



Para contestar cite:  
Radicado CRA N°: 20230120113921  
Fecha: 27-12-2023

Bogotá, D.C.

Señores

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEDELLÍN**

Señor

Monica Cecilia Marulanda

Vocal de Control

Carrera 1C No. 2A – 30 PRADOS DEL CAMPO – SAN ANTONIO DE PRADO

2776214

MEDELLIN, ANTIOQUIA

Asunto: Comunicación electrónica Resolución CRA 990 de 12 de diciembre de 2023.

Respetado señora Mónica:

El artículo **SEPTIMO** de la Resolución CRA 990 de 2023, ordena lo siguiente:

*“**ARTÍCULO SEPTIMO. COMUNICAR** el contenido de la presente resolución a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, a los alcaldes municipales, a los personeros y a los vocales de control de los municipios de Barbosa, Betulia, Armenia, Cisneros, Guarne, Entreríos, Bello, Amagá, Buriticá, Santo Domingo, El Retiro, Gómez Plata, Caldas, Jericó, Ebéjico, Vegachí, Rionegro, San Pedro de los Milagros, Copacabana, Pueblorrico, Heliconia, Yolombó, San Francisco, Envigado, Salgar, San Jerónimo, Marinilla, Girardota, Santa Barbara, Sopetrán, Itagüí, Valparaiso, Santa Fé de Antioquia, La Estrella, Venecia, Medellín, Sabaneta y Santa Rosa de Osos para lo de su competencia, entregándole copia de la misma, una vez quede en firme el presente acto administrativo”.*

Para dar cumplimiento a lo anterior y una vez recibida la información suministrada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante los radicados CRA 2023-3210-08061-2 y CRA 2023-321-008062-2 de 13 de septiembre de 2023, se procede a realizar la comunicación del acto administrativo del asunto, así:

**Acto Notificado:** Resolución CRA 990 de 12 de diciembre de 2023 *“Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023”.*

Se suministra copia íntegra y gratuita del acto administrativo contentivo de cuarenta y nueve (49) folios.

Cordial saludo,



**CARLOS ALBERTO MENDOZA VÉLEZ**

Jefe Oficina Asesora Jurídica.

Anexo: Resolución CRA 990 de 2023 en cuarenta y nueve (49) folios.

Proyectó: María Daniela Herrera.

Revisó: David García Téllez.



Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio  
República de Colombia

## RESOLUCIÓN CRA 990 DE 2023

(12 de diciembre de 2023)

*“Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023”*

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - CRA

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 de 1994 y 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 de 2021, los Decretos 1524 de 1994, 2882 y 2883 de 2007, modificado por el 2412 de 2015, y 1077 de 2015, la Resolución CRA 943 de 2021,

### CONSIDERANDO

#### I. ANTECEDENTES

Mediante los radicados CRA 2023-321-000289-2 y CRA 2023-321-000429-2 del 17 y 20 de enero de 2023, respectivamente, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S.P., presentó ante la Unidad Administrativa Especial Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico UAE - CRA *“(…) solicitud de modificación de la fórmula tarifaria y de algunos de los criterios y/o parámetros establecidos en el Artículo 5.3.2.2.6.1 de la misma norma para la estimación del costo de referencia para la actividad de disposición final en el relleno sanitario La Pradera, acudiendo a la causal contenida en el artículo 1.8.7.2.1.3 Resolución CRA 943 de 2021 así: “(i) Mutuo acuerdo entre la persona prestadora y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico”.*

A través de la Resolución CRA 987 de 2023<sup>1</sup>, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA resolvió: **“ACEDER PARCIALMENTE a la solicitud de modificación de carácter particular de la fórmula tarifaria del costo de disposición final del relleno sanitario “La Pradera de Donmatías”, Antioquia, presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., mediante radicados CRA 2023-321-000289-2 y CRA 2023-321-000429-2 del 17 y 20 de enero de 2023, respectivamente, conforme lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución (...).”**

Mediante comunicación CRA 2023-012-008802-1 del 9 de octubre de 2023, la Oficina Asesora Jurídica de la CRA, notificó mediante correo electrónico en los términos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, a EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S.P., el contenido de la Resolución CRA 987 de 2023, información a la cual accedió el 10 de octubre de 2023, según consta en el certificado de comunicación electrónica con identificador 6915 del Servicio Postales Nacionales S.A.S. 4-72.

Igualmente, por medio de las comunicaciones CRA 2023-012-008826-1, 2023-012-008827-1 y 2023-012-008828-1 de 10 de octubre de 2023, se notificó de manera electrónica la Resolución CRA 987 de 2023, a la ASOCIACION DE RECICLADORES DE ANTIOQUIA “ARRECICLAR”, la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR” y la COOPERATIVA MULTIACTIVA DE RECICLADORES DE MEDELLIN “RECIMED”, en calidad de terceros interesados.

Por medio de las comunicaciones recibidas el 18 de octubre de 2023 a las 10:27 p.m. y el 19 de octubre de 2023 8:11 a.m. de igual contenido a las cuales se le asignaron los radicados CRA 2023-321-009415-2 y CRA 2023-321-009418-2 del 19 de octubre de 2023 respectivamente, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S.P., interpuso recurso de reposición en los siguientes términos:

*“(…) solicitamos reponer parcialmente la Resolución CRA 987 de 2023 (...) para que modifique su decisión frente a los puntos no reconocidos por la Comisión y en consecuencia adicione estos valores a la fórmula tarifaria objeto de la solicitud, conforme a los argumentos presentados referentes a los*

<sup>1</sup> *“Por la cual se resuelve una solicitud de modificación de carácter particular de la fórmula tarifaria del Costo de Disposición Final del relleno sanitario La Pradera de Donmatías, Antioquia, solicitada por Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. y se dictan otras disposiciones.”*

Hoja N° 2 de la Resolución CRA 990 de 2023 "Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023".

*ítems que fueron negados por la CRA, teniendo en cuenta que, como se ha dicho a lo largo del presente recurso, EMVARIAS solicitó la modificación debido a las condiciones particulares, el análisis de costos, y los planes de inversión que demuestran que los costos de inversión, operación y mantenimiento del relleno sanitario La Pradera difieren del modelo de ingeniería desarrollado por la Comisión para la definición del precio techo de la actividad de disposición final en el territorio nacional, por tal razón, los costos máximos fijados para el componente de disposición final de residuos no son suficientes para el desarrollo de la actividad, desconociendo así el principio de suficiencia financiera del artículo 87.4 de la Ley 142 de 1994."*

Del recurso de reposición presentado por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. se dio traslado a la ASOCIACION DE RECICLADORES DE ANTIOQUIA "ARRECICLAR", la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO "ASEMAR" y la COOPERATIVA MULTIACTIVA DE RECICLADORES DE MEDELLIN "RECIMED", el 23 de octubre de 2023, a través de las comunicaciones con radicados CRA 2023-012-009267-1, 2023-012-009277-1 y 2023-012-009278-1, respectivamente. Sin que a la fecha se recibiera manifestación alguna de parte de estas organizaciones.

Según lo dispone el artículo 113 de la Ley 142 de 1994, contra las decisiones de las comisiones de regulación que pongan fin a las actuaciones administrativas sólo cabe el recurso de reposición que podrá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación.

El recurso de reposición es un medio de impugnación de los actos administrativos cuya finalidad consiste en que el mismo funcionario que lo profirió pueda corregir los eventuales errores de juicio y de actividad que aquellos padezcan, como consecuencia de lo cual podrán ser revocados, modificados o adicionados.

Los fundamentos fácticos, probatorios y jurídicos de la decisión constituyen el objeto legítimo del ejercicio dialéctico propio de los recursos. De allí que la discusión ha de partir de lo plasmado en la Resolución CRA 987 de 2023 y que genera la inconformidad de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., con el propósito de demostrar la necesidad de su revocatoria, modificación o adición.

El artículo 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -CPACA señala los requisitos de los recursos indicando que se interpondrán por escrito y no requieren de presentación personal si quien los presenta ha sido reconocido en la actuación y podrán presentarse por medios electrónicos. Además, deberán reunir los siguientes requisitos: (i) Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido; (ii) Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad; (iii) Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer; (iv) Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio.

El artículo 79 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, establece que el recurso de reposición deberá resolverse de plano, a no ser que al interponerlos se haya solicitado la práctica de pruebas, o que el funcionario que ha de decidir el recurso considere necesario decretarlas de oficio.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, vencido el período probatorio y sin necesidad de acto que así lo declare, deberá proferirse la decisión motivada que resuelva el recurso, la cual resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso.

Conforme con lo dispuesto en el artículo 86 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -CPACA, los recursos interpuestos en debida forma se resolverán en un plazo de dos (2) meses contados a partir de su interposición.

El recurso de reposición interpuesto el 18 de octubre de 2023 por la EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. mediante radicados CRA 2023-321-009415-2 y CRA 2023-321-009418-2 del 19 de octubre de 2023, cumple con los requisitos previstos en los artículos 113 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -CPACA, por cuanto:

- (i) Fue interpuesto dentro del término legal, ya que la notificación de la Resolución CRA 987 de 2023 se realizó el 10 de octubre de 2023 y el plazo para interponer el recurso comenzó a correr a partir del día hábil siguiente a la notificación, es decir, desde el 11 de octubre de 2023, por lo que los cinco (5) días hábiles para recurrir la decisión vencieron el 18 de mayo de 2023, fecha en la cual el recurrente interpuso el recurso.
- (ii) Fue interpuesto por el señor CARLOS FERNANDO BORJA JIMÉNEZ en su calidad de gerente de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. tal como fue acreditado en el transcurso de la actuación administrativa.
- (iii) Incluye la sustentación de los motivos de inconformidad en contra de la Resolución CRA 987 de 2023.
- (iv) Aportó documentos para ser analizados como pruebas e,

(v) Indicó el nombre y dirección del recurrente, así como la dirección electrónica.

En virtud de lo anterior, esta Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA procede a analizar el recurso interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P.

## II. ARGUMENTOS DEL RECURRENTE

EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. allega el anexo "Motivos de objeción (particularidades no reconocidas)" mediante el cual expone los desacuerdos con la decisión contenida en la Resolución CRA 987 de 2023, en particular frente a las particularidades no reconocidas, señalando lo siguiente:

"Los argumentos que fundamentan los ítems a controvertir son los que a continuación se presentan y se refieren a las particularidades que incluyen los ítems no reconocidos por la Comisión: Tipo de relleno, Condiciones topográficas, Nivel freático, Altura de celdas y terrazas, Precipitaciones, Organales, Licencia ambiental y Requerimientos legales. Según se evidencia en la tabla número 7 de la Resolución CRA 987 de 2023, frente al requerimiento de inversiones por \$430,920,391,414 y de operación por \$20,670,246,969, para un total de \$451,590,638,383 solicitado por EMVARIAS, la Comisión reconoce un total de \$332,101,349,180, de los cuales \$313,232,268,966 corresponde al rubro de inversión y \$18,869,080,214 a la operación, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 1. Comparativo entre costos solicitados vs reconocidos**

Particularidad	Inversión total \$2021	Operación total \$2021	Total particularidad EMVARIAS	Aprobado CRA Inversión	Aprobado CRA operación	Total particularidad CRA	DIFERENCIA
Vida útil			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Tipo de relleno	\$ 459,219,595		\$ 459,219,595	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 459,219,595
Condiciones topográficas	\$ 134,308,284,254	\$ 744,405,554	\$ 134,852,689,808	\$ 111,974,214,460	\$ 710,590,266	\$ 112,684,804,726	\$ 22,167,885,082
Pendientes	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
Nivel freático	\$ 10,360,067,126		\$ 10,160,067,126	\$ 7,823,024,815		\$ 7,823,024,815	\$ 2,337,042,311
Altura de celdas y terrazas	\$ 5,068,863,112		\$ 5,068,863,112	\$ 2,459,053,004		\$ 2,459,053,004	\$ 2,609,810,108
Beemas	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
Cunetas	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
Taludes de terminación	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
Precipitaciones	\$ 140,258,527,316	\$ 1,688,959,634	\$ 141,947,486,950	\$ 87,014,103,285	\$ 1,688,959,634	\$ 88,703,062,919	\$ 53,244,424,031
Organales	\$ 31,910,108,221		\$ 31,910,108,221	\$ 31,522,233,002		\$ 31,522,233,002	\$ 387,875,219
Licencia ambiental	\$ 89,898,785,667	\$ 15,923,212,358	\$ 105,821,998,025	\$ 68,005,893,506	\$ 15,687,656,127	\$ 83,693,549,633	\$ 22,128,448,392
Requerimientos legales	\$ 29,056,536,123	\$ 2,313,669,423	\$ 21,370,205,546	\$ 4,433,746,894	\$ 781,874,187	\$ 5,215,621,081	\$ 16,154,584,465
<b>Total particularidades</b>	<b>\$ 430,920,391,414</b>	<b>\$ 20,670,246,969</b>	<b>\$ 451,590,638,383</b>	<b>\$ 313,232,268,966</b>	<b>\$ 18,869,080,214</b>	<b>\$ 332,101,349,180</b>	<b>-\$ 119,489,289,203</b>

Fuente. Elaboración propia

De la tabla anterior se tiene que, la función aprobada por la Comisión en el artículo primero de la Resolución CRA 987 de 2023 no incluye la suma de \$119,489,289,203 de los costos totales solicitados por EMVARIAS. Teniendo en cuenta que estos recursos hacen parte del flujo de caja requerido por la Empresa para continuar con la operación del relleno sanitario La Pradera, a continuación, se presentan los argumentos y la relación de soportes donde se relaciona cada uno de los ítems, para cada particularidad, no reconocida en la nueva función de costos de disposición final de la Resolución CRA 987 de 2023."

En la interposición del recurso EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. presenta reparos y objeciones, a partir de las condiciones particulares correspondientes al Tipo de relleno, Condiciones topográficas, Nivel freático, Altura de celdas y terrazas, Precipitaciones, Organales, Licencia ambiental y Requerimientos legales y detallando cada uno de los ítems frente a los cuales tiene objeción explicando las razones de ello.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando el volumen de ítems descritos en el recurso, en el capítulo siguiente se presentarán de manera conjunta, el detalle de las objeciones de la recurrente y el análisis de la Comisión de Regulación.

## III. ANÁLISIS DE LA CRA

Analizados los reparos y objeciones presentados por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. respecto de "(...) los puntos no reconocidos por la Comisión" en la Resolución CRA 987 de 2023, se advierte que algunos de los ítems comparten entre sí unos ejes temáticos, razón por la cual, para dar respuesta a estos argumentos se presentan las consideraciones agrupadas según dicha temática y en los otros casos se abordarán las objeciones de forma individual.

**3.1 Ítems no reconocidos por corresponder, total o parcialmente, a inversiones realizadas en el periodo 2018-2022**

Al respecto, como se señaló en el Auto No. 4 de 22 de septiembre de 2023, en la información aportada por la solicitante durante el trámite de la actuación administrativa no se logró establecer cuál era el saldo pendiente por recuperar de las inversiones solicitadas para el período comprendido entre enero de 2018 y agosto de 2023, razón por la cual, se decretaron pruebas de oficio con el propósito de que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. informara dicho saldo teniendo en cuenta los ingresos percibidos mediante la metodología tarifaria y asociados a estas Inversiones.

Como respuesta a dicho auto, la solicitante a través del radicado CRA 2023-321-008605-2 del 28 de septiembre de 2023, remitió una información, al tiempo que señaló que “(...) no existe una metodología para realizar una autodeclaración o un balance de las inversiones realizadas en la actividad de disposición final”, encontrándose que no atendió al objeto de la prueba solicitada.

Revisada la información, como se dijo en la Resolución CRA 987 de 2023, se encontraron “(...) claras diferencias entre los valores de inversiones incluidos en el modelo contra los valores de inversiones ejecutadas, así como el mismo hecho de que la empresa no hubiese tenido en cuenta los ingresos ya recibidos por el componente de inversión dentro de sus cálculos para incluir las inversiones realizadas en el 2018-2023 en el modelo financiero con el cual solicita la modificación a la fórmula tarifaria”.

Como se observa, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en el recurso, no presenta una autodeclaración o un balance de las inversiones realizadas en la actividad de disposición final, sino que destaca que estas inversiones no han sido remuneradas y que no se encuentran amortizadas.

Considerando lo anterior, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. no logra desvirtuar las razones que conllevaron a esta Entidad a no reconocer las inversiones anteriores a la presentación de la solicitud, razón por la cual debe reiterarse lo señalado en la Resolución CRA 987 de 2023 en la que se concluyó que “(...) no es procedente que se incluyan las inversiones anteriores al periodo de la presente actuación particular (a agosto 2023) al modelo financiero que soporta la modificación a la fórmula tarifaria que pretende la solicitante”.

Cabe aclararse que, debido a la baja ejecución respecto a lo proyectado en inversiones del año 2023 y a que los montos de las inversiones en el modelo financiero se presentaron de forma anual, las inversiones que no se incluyeron en el modelo financiero utilizado para calcular la fórmula tarifaria corresponden a las del periodo 2018-2022.

Así, en la siguiente tabla se agrupan aquellos ítems que, por corresponder a inversiones entre los años 2018 y 2022, no se reconocen y respecto de los cuales la recurrente solicita su inclusión en la función de carácter particular del costo de la actividad de disposición final durante el periodo de vida útil aprobada en la Resolución CRA 987 de 2023:

**Tabla 1 Ítems que corresponden en su totalidad o parcialmente a inversiones anteriores al periodo 2018-2022**

Condición particular	Ítem	Resolución CRA 987 de 2023	Objeción EMVARIAS
<b>2.1 Tipo de relleno</b>	Diseño del relleno y obras anexas	Si bien es clara la particularidad alegada por la solicitante al ser un tipo de relleno mixto, no es claro en los archivos y soportes allegados si los rubros asociados a la misma que fueron invertidos en 2019 han sido remunerados desde ese año hasta el momento de la presentación de la solicitud de modificación de carácter particular que resuelve este acto administrativo.	Este estudio fue requerido y efectivamente pagado en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto no ha sido remunerado. Así mismo, este tipo de estudios hacen parte de las inversiones requeridas para la actividad de disposición final según el numeral 6.5.1 del documento de trabajo de la Resolución CRA 720 de 2015.
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Acero vía Zancudo: \$250,231,541	La solicitante justificó la necesidad de los materiales con el fin de garantizar el refuerzo y correcto funcionamiento en la construcción de estructuras y obras complementarias en la vía el Zancudo teniendo en cuenta que aumenta las secciones de canales y estructuras para el manejo de aguas de escorrentía y las altas pendientes que se presentan en la construcción de la obra	Si bien la Comisión manifiesta estar de acuerdo con la necesidad de este componente, no reconoce este ítem como parte de la función de CDF formulada para Emvarias y no presenta las razones en la parte considerativa de la Resolución CRA 987 de 2023. Con el fin de que esta decisión sea revertida, damos la siguiente claridad:  El costo corresponde a acero de refuerzo para todas las obras en concreto de la Construcción de la Vía Superior El Zancudo, como cuneta, llaves, drenajes, cabezotes, pocetas, viga talón, canales y construcción de losa y atraque de tubería de concreto, obras esenciales para



			<p>el manejo de las aguas escorrentías, y estructura de soporte del terraplén, inversión que incurrió la empresa para garantizar la estabilidad de la vía. Por lo anterior se solicita incluir en el modelo Pradera.</p> <p>Se solicita la inclusión del ítem acero en las inversiones de la Resolución CRA 987 de 2023, utilizado en la vía al Zancudo, pues esta obra, aún no se encuentra amortizada tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf"</p>
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Concretos vía el Zancudo: \$2.727,228,298	"En los ítems "Tuberías", "Concretos" y "Aceros", se identifica la justificación de estos materiales para la adecuación de la obra por lo cual es necesaria su implementación para llevar a cabo la conducción sin que se tengan pérdidas de fluido y garantizar la entrega al sistema de tratamiento de lixiviados."	Concretos utilizados en la construcción de la vía el Zancudo, realizado por Procopal en el año 2020, cuyo valor se encuentra en el rubro de inversión certificado por la Comisión en la tabla 4 y que a la fecha aún no se encuentra amortizada tal como se ve en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Medición puntos de control: \$1,254,184	Se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentra debidamente soportado.	La Resolución 987 de 2023 que cuenta con justificación técnica y que se evidenció en campo la necesidad de su implementación, sin embargo, Emvarias solicita incorporar al modelo el valor de <b>\$1,027,560.16</b> , que es el que incurre para dar cumplimiento a la Resolución 0938 de 2019 en el artículo "(...) Artículo 3: Monitoreo e instrumentación, que exige que se realicen controles topográficos de forma semanal para rellenos sanitarios de categoría IV. (...)". Solicitamos este valor sea incluido en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que es requerido en la operación del Relleno.
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Traslado de equipos y accesorios internos: \$1,201,186	Se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentra debidamente soportada	<p>La diferencia corresponde a Altaír proyecciones vigencia 2022 (Inteinsa) Son los costos de transporte.</p> <p>La comisión de regulación a través de la tabla 21 de la Resolución 987 de 2023, establece que este ítem se encuentra justificado técnicamente. En este sentido, los valores no reconocidos corresponden a las inversiones realizadas en la vigencia 2022 ejecutado a través del contratista INTEINSA, cuyo valor se encuentra certificado por esta entidad en la tabla 10 de la resolución ibidem.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos la inclusión de este ítem por valor de \$1,201,186 en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Equipo de lectura o instrumentación: \$6,669,350	Se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados	<p>Esta actividad corresponde a la proyección de la calibración del equipo de lectura existente en el RSLP, para la medición de toda la instrumentación instalada en el Vaso Altaír, esta calibración es de carácter obligatoria, para garantizar la fiabilidad de la información que se obtiene de los Piezómetros e inclinómetros, es un recurso obligatorio en que la empresa debe incurrir para su correcto funcionamiento, y por ello se solicita incluirlo en el modelo Pradera. La trazabilidad de lo ejecutado se puede ver en las siguientes actas; "Acta 10, 11, 14, 15 Y 16" de la vigencia 2022 del contrato CW157885 con la firma INTEINSA, entregadas en el Auto 4.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos la inclusión del costo este equipo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.2 Condiciones topográficas</b>	Pozos de Monitoreo: \$16,448,989	Se encontró que la solicitante remite la justificación técnica de dicha obra debido a la necesidad de garantizar la validación del nivel freático periódicamente, razón por la cual dicha particularidad será considerada dentro del modelo	<p>La Comisión de Regulación a través de la tabla 21 de la Resolución CRA 987 de 2023, establece que este ítem se encuentra justificado técnicamente.</p> <p>En este sentido, los valores no reconocidos corresponden a las inversiones realizadas en la vigencia 2022 ejecutado a través del contratista INTEINSA, cuyo valor se encuentra certificado por esta entidad en la tabla 10 de la resolución ibidem. La trazabilidad de lo ejecutado se puede ver en las siguientes actas; "Acta 12 y 13" de la vigencia 2022 del contrato CW157885 con la firma INTEINSA, entregadas en el Auto 4.</p>

<p><b>2.2 Condiciones topográficas</b></p>	<p>Comisión de perforación: \$ 1,147,255</p>	<p>Se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS Jos cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados</p>	<p>Las perforaciones necesarias para la instalación de los equipos de instrumentación son realizadas por el personal operativo que maneja las máquinas de perforación y sus auxiliares, esta actividad fue proyectada para la vigencia 2022 por un valor de \$1,147,225.</p>
<p><b>2.2 Condiciones topográficas</b></p>	<p>Tomografía eléctrica de resistividades: \$27,603,647</p>	<p>Se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS Jos cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados</p>	<p>La actividad de Tomografía eléctrica de resistividades 2D, se incorporó en la modificación 3 del contrato CW137885, con la firma Ingeniería Tecnología e Instrumentación – Inteinsa-, por valor total de \$35,488,821.76, en precios del año 2021: la actividad de Tomografía eléctrica de resistividades 2D, dando cumplimiento a lo definido por la resolución 938 de 2019, la cual establece que esta actividad se debe ejecutar al momento de inicio la operación de un nuevo sitio de disposición final o cuando se modifique la licencia ambiental y por esto último al momento que se aprobó la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022, la 938 se tiene que aplicar durante la etapa de operación vaso Altaír, por lo que la Empresa se vio obligada a incurrir en este mayor costo, por lo anterior se solicita incluir dicho costo, en el Modelo Pradera.</p> <p>El valor que solicitamos que sea incluido en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.2 Condiciones topográficas</b></p>	<p>Filtros recolección lixiviados: \$2,166,222,950</p>	<p><i>Tanto en la parte inferior como en la interconexión de chimeneas es indispensable contar con filtros y drenajes para la captación eficiente del producto de descomposición de los residuos sólidos de no contar con estos elementos ocasionaría el incremento de presión de poros y por consiguiente potencialidad de deslizamientos y derrumbes. En relación con el ítem "Filtro sobre geomembranas" se identifica en la documentación remitida que la solicitante justifica la utilización de dicho filtro para el manejo de lixiviados en el vaso Altaír</i></p>	<p>El costo de los Filtros recolección lixiviados de la vigencia 2021, contratados con por la firma SP Ingenieros, ascendieron a \$321,774,884. Se solicita la inclusión de este valor en las inversiones de la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que esta inversión aún no se encuentra amortizada tal, como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf".</p> <p>Los \$1,844,448,066, corresponde a las inversiones proyectadas del año 2022, para la construcción de filtros recolección lixiviados en la etapa de operación del vaso Altaír. De este valor la Empresa ejecutó \$1,697,982,145.42, y en la vigencia 2023 se proyectó \$1,844,448,066, de este valor de enero a agosto de dicha vigencia la Empresa ejecutó \$413,327,056, según se muestra en el movimiento contable que hace parte del "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf". Se solicita incluir el valor ejecutado en este ítem, pues esta inversión no se encuentra amortizada.</p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>• "Reparación MHs: \$372,018,962"</p>	<p>Se identifica que el ítem "Reparación MHs (Manholl)" la solicitante no indica la justificación de este ítem. No obstante, al revisar la justificación de este ítem se observa que la solicitante no demuestra la relación con mencionada particularidad.</p>	<p>Estas cajas, que cumplen con los requisitos asociados a condiciones adecuadas de flexión, tensión y compresión que permitía además, garantizar la estabilización de la presión de la masa de residuos al interior, por las condiciones topográficas particulares y la presión sobre las mismas requirieron una intervención de gran robustez dado que se presentaron agrietamientos en la base de los MHs y en las placas adyacentes de los box culverts, los diseñadores recomendaron instalar una T en tubería de Novafort de 24" en la zona crítica. Esta tubería debería ir embebida en concreto, de tal manera que se conformara un macizo de gran rigidez y se pudiera eliminar las deformaciones y las grietas que se estaban presentando.</p> <p>Finalmente, y considerando que este valor fue ejecutado en el año 2020 por la firma SP Ingenieros y cuyo valor se encuentra en el rubro de inversión certificado por la Comisión en la tabla 4 y que a la fecha aún no se encuentra amortizada tal como se ve en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>

<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p><b>Revegetación con manto:</b> \$885,258,804</p>	<p>La solicitante incluye dentro de la actividad de Vías internas los ítems “Revegetación” y “Revegetación con manto TRM 500”. No obstante, al revisar la justificación de este ítem se observa que la solicitante no demuestra la relación y diferencias existentes entre estos. Por lo cual este aspecto, es considerado como una decisión empresarial para la protección con capa vegetal de los taludes.</p>	<p><i>Los taludes excavados y expuestos a la intemperie se pueden categorizar en temporales y definitivos. Los taludes temporales son aquellos que se generan como parte del proceso constructivo y en el corto plazo (algunos meses) serán nuevamente intervenidos durante los procesos de adecuación y construcción del vaso y vías de acceso u operación. Los taludes de carácter definitivos son aquellos que cuya geometría alcanza el diseño y no serán modificados a futuro, es decir, perduraran en el tiempo.</i></p> <p><i>Para ambos tipos de taludes se requieren protecciones contra la erosión, como se explicó anteriormente, debido a las características de los materiales. Para los taludes temporales, dada su corta duración en el tiempo y buscando protegerlos efectivamente a un bajo costo se utilizan revegetación sin mantos geosintéticos de alta resistencia. Esto protege de forma temporal el talud, y dado que serán intervenidos en el corto plazo, es tolerable una erosión menor en ellos.</i></p> <p><i>Por otra parte, los taludes definitivos requieren entonces de una protección contra la erosión para garantizar su estabilidad superficial ante las aguas lluvias, aguas de escorrentía y, en ocasiones, el viento durante su tiempo de servicio. Para este tipo de taludes es necesario el uso de mantos de protección durante la aplicación de revegetación; dado que en eventos de lluvia estos materiales de revegetación (lodos fertilizados, semillas o pastos) podrían ser lavados antes de lograr su efecto. Los mantos geosintéticos como el TRM sirven entonces como protección de la hidrosiembra durante su aplicación”</i></p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Vía sobre residuos – Vías internas: \$ 947,015,033</p>	<p>El ítem “Vía sobre residuos” al revisar la justificación de la solicitante en este ítem se observa que la solicitante no demuestra la necesidad de incurrir en este costo como consecuencia las condiciones particulares presentadas en el RSLP.</p>	<p><i>El trabajo consiste en la conformación, adecuación, construcción de las vías para acceder a la plataforma de disposición de los residuos en el área de trabajo. Dependiendo de la zona de disposición de residuos y del programa de trabajo, será necesario dentro de la dinámica de operación del relleno, construir varias vías denominadas “vía sobre residuos”, que se construyen dentro del vaso y sobre residuos ya dispuestos.</i></p> <p><i>El contratista debe asegurar en todo momento, independiente de las condiciones climáticas, que las vías de acceso a la plataforma de disposición, y al área de operaciones estén en perfecto estado, que el ingreso de los vehículos recolectores se haga sin que estos sufran atascamientos, sin que se presenten empozamientos de aguas y lixiviado, sin huecos, grietas o asentamientos, y garantizar siempre la pendiente para el drenaje de aguas</i></p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Barreras metálicas Vía el Zancudo: \$ 1,437.099.766</p>	<p>El ítem “Barreras metálicas vía el Zancudo” al revisar la justificación de la solicitante en este ítem se observa que la solicitante no demuestra la necesidad de incurrir en este costo como consecuencia las condiciones particulares presentadas en el RSLP.</p>	<p><i>Emvarias llevó a cabo un análisis que le permitió concluir que las barreras metálicas son necesarias para generar una condición de seguridad y transitabilidad en la vía El Zancudo siendo la herramienta utilizada una matriz de análisis de la justificación de la necesidad. Se soporta la necesidad de tramitar un proceso de contratación para que se pueda cumplir con la instalación de las barreras metálicas, la instalación de señalización normativa, la iluminación de la vía y la construcción de elementos reguladores de la velocidad de los vehículos, de tal manera que se tengan condiciones ideales de seguridad para habilitar el tránsito vehicular y de maquinaria por la vía El Zancudo, especialmente en el terraplén y el dique norte donde se concentra el mayor riesgo. Esta inversión fue realizada en el año 2021 por la firma Pinesco. No se encuentra amortizada</i></p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Alveodren colector de 500 mm: \$289,907,630</p>	<p>En cuanto a este ítem, la solicitante no demuestra la relación directa de la necesidad de la implementación de esta tipología de filtros con la particularidad de las condiciones topográficas (en cuanto al nivel freático). Por este motivo, este costo no es reconocido en la modelación final de la fórmula de carácter particular aprobada por el presente acto administrativo.</p>	<p><i>Para el manejo de las aguas subsuperficiales del Vaso Altair en algunas zonas del vaso se empleó Alveodrén colector de 500 mm. El Alveodrén es un geocompuesto que sirve como estructura de drenaje. Tiene como ventaja grandes rendimientos en su instalación, debido a las mínimas excavaciones y equipos que se requieren para su instalación.</i></p> <p><i>En el Relleno se utiliza en zonas apoyado sobre terreno natural y/o sobre filtros convencionales (con el objetivo de reducir o reforzar su sección hidráulica) y realizar el manejo de las aguas subsuperficiales presentes en el sitio de disposición final.</i></p>



			<p><i>Esta inversión fue ejecutada en los años 2020 y 2021, por la firma SP Ingenieros, se solicita la inclusión del ítem en las inversiones de la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que esta inversión aún no se encuentra amortizada, tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf"</i></p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Retroexcavadora sobre orugas – Cantidades por modulo: \$ 12,474,094</p>	<p>La solicitante incluye la Retroexcavadora sobre orugas en la actividad de ejecución de "Cantidades por Modulo". En este sentido, se evidencia que el modelo CRA reconoce en el costo de operación el Retrocargador 416 D (sobre orugas) permanente durante la vida útil del relleno sanitario.</p> <p>Asimismo, la solicitante no indica en la documentación remitida que las condiciones topográficas del RSLP se requiera un mayor número de retroexcavadoras a las reconocidas actualmente en el modelo CRA.</p>	<p>Dentro del contrato de la operación del relleno, se tiene estipulado dos tipos de maquinaria Básica y Auxiliar, la Básica es la que está incluida en el costo de la tonelada de disposición y la Maquinaria Auxiliar, son equipos amarillos que están de apoyo para la perfilación de taludes en la masa de residuos, construcción de cunetas y filtros, entre otras actividades: a continuación, se describe el detalle de la maquinaria auxiliar:</p> <p><b>Maquinaria auxiliar:</b> Tal como se indica cuando por razones técnicas se requiera el uso de maquinaria para realizar un trabajo específico, que implique el uso de maquinaria auxiliar y que definitivamente después del análisis con el personal técnico del relleno, no pueda destinarse la maquinaria de la disposición, se pagarán las horas máquinas invertidas, como trabajo extra, con previa autorización de la Interventoría del relleno.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Suministro y colocación de geotextil NT 1600 – Vías internas: \$14,339,002</p>	<p>El ítem "Suministro y colocación geotextil" al revisar la justificación de la solicitante en este ítem se observa que la solicitante no demuestra la necesidad de incurrir en este costo como consecuencia las condiciones particulares presentadas en el RSLP.n</p>	<p>El trabajo consiste en la conformación, adecuación, construcción de las vías para acceder a la plataforma de disposición de los residuos en el área de trabajo. Dependiendo de la zona de disposición de residuos y del programa de trabajo, será necesario dentro de la dinámica de operación del relleno, construir varias vías denominadas "vía sobre residuos", que se construyen dentro del vaso y sobre residuos ya dispuestos. El contratista debe asegurar en todo momento, independiente de las condiciones climáticas, que las vías de acceso a la plataforma de disposición, y al área de operaciones estén en perfecto estado, que el ingreso de los vehículos recolectores se haga sin que estos sufran atascamientos, sin que se presenten empozamientos de aguas y lixiviado, sin huecos, grietas o asentamientos, y garantizar siempre la pendiente para el drenaje de aguas.</p> <p>Es responsabilidad del contratista la construcción oportuna de la vía sobre residuos (continuidad de una vía iniciada o construcción de nuevas vías).</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se ve en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Medición en puntos de control: \$1,254,184</p>	<p>Para controlar las condiciones de estabilidad tanto de la masa de residuos, como de las obras de llenos o excavaciones hechas en el terreno, es necesario el uso de elementos que identifiquen el grado de comportamiento de estabilidad. Teniendo en cuenta que se ha requerido una intervención de suelos, en donde presentan altas pendientes y en donde se ha requerido el incremento igualmente de llenos a través de terraplenes tanto para las vías como para la contención de la masa de residuos, se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El costo proyectado para los puntos de control o platinas de control corresponde a la instalación de mojones topográficos instalados en terreno natural o residuos sólidos según las necesidades establecidas por la firma asesora como parte de lo requerido para el seguimiento de la estabilidad del relleno sanitario.</i></li> <li>• <i>Los puntos de control o platinas de control topográfico existentes en el relleno sanitario La Pradera corresponden a la instalación de una varilla de acero con diámetro de 1", hincado directamente sobre los residuos sólidos. Para su control la comisión topográfica lee sus coordenadas (latitud y longitud) y la cota. Las mediciones son realizadas de manera periódica por la firma asesora.</i></li> <li>• <i>La especificación de instalación corresponde al suministro y transporte, formaleta y colocación de concreto <math>f_c=21</math> MPa, varilla metálica de entre <math>\frac{1}{2}</math> "y 1 " , con longitud no menor a 0,50 m, que cumplirá las funciones</i></li> </ul>

		referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentra debidamente soportado.”.	<p>de punto de referencia para monitoreo de desplazamiento superficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación será programada de manera conjunta con la firma asesora, previo aval de la supervisión/interventoría, y se lleva a cabo según las indicaciones presentadas con levantamiento de ficha de instalación y acta.</li> </ul> <p>Las actividades anteriormente descritas son las que la comisión de regulación indica a través de la Resolución 987 de 2023 que cuenta con justificación técnica y que se evidenció en campo la necesidad de su implementación, sin embargo, Emvarias solicita incorporar al modelo el valor de \$1,027,560.16, que es el que incurre para dar cumplimiento a la Resolución 0938 de 2019 en el artículo “(...) Artículo 3: Monitoreo e instrumentación, que exige que se realicen controles topográficos de forma semanal para rellenos sanitarios de categoría IV. (...)” Solicitamos este valor sea incluido en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que es requerido en la operación del Relleno.</p>
<b>2.2 Condiciones Topográficas</b>	Base, sub.base y rodadura: \$1,136,941,657	En relación con el ítem “Base, sub-base y rodadura” se identificó la necesidad presentada para la adecuación de las vías internas de los vasos Altaír y La Piñuela. Para el manejo operativo de los vehículos que ingresan al relleno, considerando que de igual manera se encuentran tractocamiones de gran tamaño, lo que ha requerido la inversión de mayores recursos para suplir las condiciones propias de la zona	<p>El afirmado de la vía hace referencia a la colocación de Base y Sub - base en las vías industriales del RS La Pradera que no están pavimentadas y que por las condiciones de uso requieren mantenimiento para garantizar la transitabilidad de los vehículos. La programación de mantenimiento depende del estado de la vía y previa aprobación de la interventoría. Su programación dependerá de las condiciones climáticas, en invierno se van a requerir más mantenimientos, que en verano.</p> <p>Este ítem hace parte de las inversiones realizadas en los años 2020 y 2021 por la firma SP Ingenieros en el vaso Altaír, cuyo valor se encuentra en el rubro de inversión certificado por la Comisión en la tabla 4 y que a la fecha no se encuentra amortizada tal como se ve en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf” por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.2 Condiciones Topográficas</b>	Movimiento de tierra: \$2,723,030,550		<p>Movimiento de tierra para la construcción de la vía el Zancudo, realizado por Procopal en el año 2020, cuyo valor se encuentra en el rubro de inversión certificado por la Comisión en la tabla 4 y que a la fecha no se encuentra amortizada tal como se ve en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf”, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.2 Condiciones Topográficas</b>	Cable de piezómetros: \$12,844,503	Para controlar las condiciones de estabilidad tanto de la masa de residuos, como de las obras de llenos o excavaciones hechas en el terreno, es necesario el uso de elementos que identifiquen el grado de comportamiento de estabilidad. Teniendo en cuenta que se ha requerido una intervención de suelos, en donde presentan altas pendientes y en donde se ha requerido el incremento igualmente de llenos a través de terraplenes tanto para las vías como para la contención de la masa de residuos, se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS Jos cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados	<p>El valor incluido en el modelo fue una proyección de la actividad de extensión del cable de piezómetro a medida que la disposición de residuos va subiendo, la ejecución real de la vigencia 2022, fue de \$16,977,952.56, la trazabilidad de lo ejecutado se puede ver en las siguientes actas; “Acta 10, 11, 14, 15 Y 16” de la vigencia 2022 del contrato CW157885 con la firma INTEINSA, entregadas en el Auto 4, lo que indica que la empresa incurrió en un valor mayor a lo proyectado inicialmente, por lo que se solicita incluir este valor en el Modelo Pradera.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos la inclusión de esta inversión del cable de piezómetros en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>

<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Inclinómetros (Maquinaria, herramienta y brocas, instalación del inclinómetro y tubería): \$36,797,359.</p>	<p>Para controlar las condiciones de estabilidad tanto de la masa de residuos, como de las obras de llenos o excavaciones hechas en el terreno, es necesario el uso de elementos que identifiquen el grado de comportamiento de estabilidad. Teniendo en cuenta que se ha requerido una intervención de suelos, en donde presentan altas pendientes y en donde se ha requerido el incremento igualmente de llenos a través de terraplenes tanto para las vías como para la contención de la masa de residuos, se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados</p>	<p><i>El costo del ítem "Inclinómetros (Maquinaria, herramienta y brocas, instalación del inclinómetro y tubería", fue de \$7,003,344, valor que solicitamos sea incluido en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023. La proyección corresponde a la instalación de 70 metros lineales de Inclinómetros y tubería, de acuerdo con lo proyectado en el programa de disposición de residuos vigencia 2022 - 2023</i></p>
<p><b>2.2 Condiciones Topográficas</b></p>	<p>Piezómetros de hilo vibrátil: \$79,559,055</p>	<p>Para controlar las condiciones de estabilidad tanto de la masa de residuos, como de las obras de llenos o excavaciones hechas en el terreno, es necesario el uso de elementos que identifiquen el grado de comportamiento de estabilidad. Teniendo en cuenta que se ha requerido una intervención de suelos, en donde presentan altas pendientes y en donde se ha requerido el incremento igualmente de llenos a través de terraplenes tanto para las vías como para la contención de la masa de residuos, se hace necesario el uso de elementos de medición tanto en especialidad específica como en cantidad determinada para el control de su estabilidad posterior. Por tal razón y con base en la información remitida por la solicitante se considera que está justificado técnicamente. Adicionalmente, en la inspección ocular practicada por la CRA se evidenció la existencia de los elementos expuestos y presentados por EMVARIAS los cuales están referidos a continuación cuentan con la justificación técnica y se encuentran debidamente soportados</p>	<p>La proyección corresponde a la instalación de 26 piezómetros, de acuerdo a lo proyectado en el programa de disposición de residuos 2022 – 2023, los cuales son necesarios para el seguimiento y control de la masa de residuos del vaso Altair, por lo que es muy importante para dar cumplimiento a la licencia ambiental y a la matriz de riesgo, y efectivamente en la vigencia 2022 se instalaron 26 piezómetros, con un valor de ejecución de \$107,046,722.96 precios 2021, este mayor valor con relación a lo proyectado es debido al incremento de los equipos postpandemia y al aumento del Dólar, debido a que estos equipos son importados, por lo que se solicita incluir en el Modelo Pradera este costo. La trazabilidad de lo ejecutado se puede ver en las siguientes actas; “Acta 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20” de la vigencia 2022 del contrato CW157885 con la firma INTEINSA, entregadas en el Auto 4. La trazabilidad de lo ejecutado se puede ver en las siguientes actas; “Acta 15 a la 22”, de la vigencia 2022, en el contrato CW157885 con la firma INTEINSA, entregadas en el Auto 4.</p> <p>El costo total de este ítem en el año 2022 fue de \$98,042,223.99 precios 2021, valor que solicitamos sea incluido en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Excavación manual y excavación sin clasificar: \$334,513,598</p>	<p>Para el ítem “Excavación manual y excavación sin clasificar” se evidencia que la solicitante justifica la necesidad de realizar el movimiento de tierra que permitirá el acondicionamiento de la tierra donde se construirá el canal perimetral y el sistema de drenaje para el manejo de aguas lluvias del vaso Altair. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Las condiciones de precipitaciones y pendientes obligan a la implementación de obras hidráulicas importantes en tamaño que se encargan de manejar, conducir y entregar de forma adecuada las aguas de escorrentía, garantizando así el correcto funcionamiento del vaso, su servicio dentro del RSLP y vida útil. Esta actividad se ejecutó a través del contratista SP Ingenieros en las vigencias 2020-2021 contabilizados en el rubro de inversión de \$334,513,598 distribuidos en excavación manual por \$33,508,013 y excavaciones varias por \$301,005,586, que no han sido amortizados tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, por tanto, se solicita incluirlas en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>

<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Perforación, voladura pasiva desembombe y todo: \$497,686,488</p>	<p>En relación con el ítem “Perforación, voladura pasiva desembombe y todo lo necesario (...)” se justifica la necesidad de realizar estas actividades para la remoción de bloques de gran tamaño en la actividad de tratamiento de organales como parte fundamental de la etapa de adecuación preliminar del vaso Altaír, teniendo en cuenta la presencia de este tipo de materiales naturales dentro de la masa intervenida. Para la perforación o voladura es preciso implementar acciones asociadas a las precipitaciones de la zona. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>El tratamiento de organales es una actividad fundamental dentro la etapa de adecuación preliminar del vaso, puesto que estos son formaciones de material que prevalece dentro de la cuenca de la quebrada La Piñuela y Altaír y es el tratamiento de estos una actividad de alta complejidad y, por ende, de mucho peso debido al tiempo que requiere su ejecución. Dentro de esta actividad se requiere de excavaciones con voladura para la remoción de estos bloques de gran tamaño, siendo necesaria la actividad de perforación para la adecuación del sitio de disposición final.</p> <p>Esta actividad la realizó SP Ingenieros en los años 2020 y 2021 por \$497,686,488. Toda vez que esta inversión fue ejecutada y que aún no se encuentra amortizada, tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, se solicita incluirlas en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Llenos estructurales con material seleccionado: (...) \$233,092,126</p>	<p>Para el ítem “Llenos estructurales con material seleccionado (...)” se evidenció que la solicitante justifica la necesidad del material de lleno con el fin de conformar el terreno sobre los box culvert’s. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros en la vigencia 2021, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en la función del modelo CDF de la de Emvarias, toda vez que este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Suministro transporte e instalación geodren Planar: \$167,524,739</p>	<p>Con respecto al ítem “Suministro transporte e instalación geodren Planar” se presenta la justificación de su uso para controlar las aguas de escorrentía en el perímetro de los canales de aguas lluvias del vaso Altaír garantizando de este modo el adecuado funcionamiento y la vida útil de las obras de drenaje superficial. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Para la conformación de las obras de drenaje superficial mencionadas se requiere de geodrenes planares para garantizar el adecuado funcionamiento y la vida útil de las obras.</p> <p>La Empresa realizó esta inversión en el año 2021 con Ingenieros en la vigencia 2021, según se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, a la fecha no ha sido amortizada por tanto se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Construcción de Trinchos: (...) \$ 154,810,712</p>	<p>Para el ítem “Construcción de trinchos (...)” se identificó justificación de su instalación de trinchos revestidos según lo dispuesto en la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril de 2022 de CORANTIOQUIA como medida para evitar la caída de material a los lechos y fuentes superficiales. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos</p>	<p>Estas estructuras de protección superficial se plantean con el fin del controlar procesos erosivos en taludes aledaños los vasos de disposición. Se busca que con ellos el proceso no remonte y termine por desestabilizar las laderas aledañas, favoreciendo la acumulación del material desprendido, inicialmente se plantean solamente en las zonas donde se evidencia material movilizado.</p> <p>La Empresa realizó esta inversión en los años 2020 y 2021 con Ingenieros. Según se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, a la fecha no ha</p>



		<p>adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>sido amortizada por tanto se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Sacos en suelo cemento: \$65,587,363</p>	<p>En cuanto al ítem “Sacos en suelo cemento” la solicitante justifica su uso para el manejo temporal y definitivo de las aguas lluvias de escorrentía en el vaso Altaír y vía superior El Zancudo durante la construcción de las obras de drenaje. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Esta actividad es necesaria para las obras como los canales de drenaje superficial y la conducción de lixiviados que se construirán por tramos es necesario proteger las caras que quedarán inconclusas y expuestas al terreno natural; para ello se recomienda realizar un perfilado del terreno; adicionalmente se deberán colocar sacos de suelo cemento en la cara inconclusa del canal, con el objetivo de proteger el canal hasta que se retome la construcción del tramo siguiente.</p> <p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, y cuya justificación técnica fue validada, sin embargo, el valor no fue reconocido, adicionalmente este valor aún no se encuentra amortizado tal como se nuestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Anclaje de geomembrana con estructuras de concreto: Incluye perforaciones, lámina aluminio, neopreno, pernos hilti y todo lo necesario para su correcta ejecución. \$ 55,490,780</p>	<p>Con respecto al ítem “Anclaje de geomembrana con estructuras de concreto (...)” en la documentación remitida se evidencia la necesidad de realizar el anclaje de la geomembrana a las estructuras de concreto con el fin de evitar su deslizamiento y mitigar las zonas de protección impermeable. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Esta obra es necesaria para evitar deslizamientos de la geomembrana en el límite de los canales perimetrales en contacto con residuos tanto la geomembrana como el anclaje de la geomembrana se debe hacer sobre las estructuras de concreto.</p> <p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, y cuya justificación técnica fue validada, sin embargo, el valor no fue reconocido, adicionalmente este valor aún no se encuentra amortizado tal como se nuestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Descapote (incluye transporte y almacenamiento) \$50,790,545</p>	<p>Con respecto al ítem “Descapote”, se encontró que la solicitante remite la justificación técnica de dicha actividad para el correcto emplazamiento de la infraestructura de drenaje para el manejo de aguas lluvias en el vaso Altaír. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Para la ejecución y construcción de cualquier obra es necesario realizar el retiro de la capa orgánica (descapote) con el objetivo de evitar fenómenos o problemáticas posteriores al emplazar infraestructura sobre este tipo de materiales. Por lo anterior, la Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Adicionalmente, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se nuestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Cobertura de taludes con hidrosiembramiento \$153,008,689</p>	<p>En relación con el ítem “Cobertura de taludes con hidrosiembramiento” se identifica justificación por parte de la solicitante partiendo del cumplimiento de lo solicitado en el Plan de Manejo Ambiental PMA_1.2.1 donde se establece la necesidad de la cobertura de los taludes con engramado o especies apropiadas de amarre y de esta manera mantener las condiciones estables sin</p>	<p>Los taludes excavados y expuestos a la intemperie se pueden categorizar en temporales y definitivos. Los taludes temporales son aquellos que se generan como parte del proceso constructivo y en el corto plazo (algunos meses) serán nuevamente intervenidos durante los procesos de adecuación y construcción del vaso y vías de acceso u operación, por tanto, se requiere protección para evitar la erosión de taludes, por lo que se utiliza la hidrosiembramiento para tal fin.</p>



		<p>generación de cárcavas ni erosiones, lo cual es generado, entre otras aspectos, por los niveles de precipitación de la zona y con cuya presencia se requiere la toma de medidas para garantizar la estabilidad mencionada. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante los contratos con las empresas Puro Verde (\$150,014,629) para las vigencias 2020-2021 y SP Ingenieros (\$2,997,060) para la vigencia 2020, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Adicionalmente, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones", por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Cobertura de taludes con manto TRM 500: \$4,286,640</p>	<p>Para el ítem "Cobertura de taludes con manto TRM 500", al igual que el ítem anterior, la solicitante justifica su instalación para dar cumplimiento a lo establecido en el PMA_1.2.1 con el propósito de garantizar la estabilidad del vaso al limitar el ingreso de aguas lluvia y evitar la erosión de los taludes aledaños al vaso Altaír. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Dadas las características de los materiales y su susceptibilidad a la erosión, sumado a las altas precipitaciones en el Relleno Sanitario La Pradera se hace necesario realizar la protección de los taludes expuestos mediante obras de revegetalización utilizando mantos permanentes e hidrosiembras.</p> <p>Los taludes excavados y expuestos a la intemperie se pueden categorizar en temporales y definitivos. Los taludes temporales son aquellos que se generan como parte del proceso constructivo y en el corto plazo (algunos meses) serán nuevamente intervenidos durante los procesos de adecuación y construcción del vaso y vías de acceso u operación. Los taludes de carácter definitivos son aquellos que cuya geometría alcanza el diseño y no serán modificados a futuro, es decir, perduraran en el tiempo.</p> <p>(...)</p> <p>En este sentido, la Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para la vigencia 2021 cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido</p> <p>Adicionalmente, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones", por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Suministro e instalación de Cinta \$ 24,893,643</p>	<p>Para el ítem "Suministro e instalación de Cinta impermeable Sika Ref A-15 o equivalente" la solicitante justifica el uso de esta para sellar las juntas de movimiento y de construcción de las estructuras de concreto del canal de aguas lluvias del vaso Altaír, teniendo en cuenta que se requiere realizar la fundición por etapas y de esta manera garantizar la impermeabilidad de la estructura. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.</p>	<p>Las juntas de construcción se utilizan para controlar deformaciones, y de este modo reducir los incrementos de los esfuerzos en los materiales por la dilatación térmica, para garantizar la estanqueidad en locales del vaso Altaír en las juntas debe estar embebida una cinta de PVC. En este sentido, la Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021.</p> <p>La justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido. Adicionalmente, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones", por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<p>Tubería Novafort 24": \$16,506,531</p>	<p>En cuanto al ítem "Tubería Novafort 24" se identifica su justificación considerando que es necesario su uso junto a las cunetas temporales para el manejo de aguas lluvia en el vaso Altaír durante su operación. Así,</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Sp Ingenieros para la vigencia 2021. La justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido. Adicionalmente, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1.</p>

		pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.	<i>Certificado contable de las inversiones</i> ", por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.
<b>2.5. Precipitaciones</b>	Demolición de concreto: de cualquier resistencia y composición \$1,779,270	En cuanto al ítem "Demolición de concreto" la solicitante justifica la necesidad de hacer la remoción de cierta infraestructura existente en la zona de influencia del proyecto para la construcción de las obras del relleno sanitario de acuerdo con los diseños planteados, los cuales necesariamente consideran los niveles de precipitaciones de la zona. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.	Para la ejecución y construcción de cualquier obra es necesario realizar la demolición y remoción total o parcial de estructuras existentes en las zonas de influencia del proyecto. En este sentido, la Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros en el año 2021, este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. <i>Certificado contable de las inversiones</i> ".
<b>2.5. Precipitaciones</b>	Cunetas revestidas en geomembrana de 20 mills: \$ 32,708,444	"En relación con el ítem "Cunetas revestidas en geomembrana de 20 mills" se identificó que la solicitante justificó la necesidad de su instalación para realizar el sistema de cunetas temporales que permitirán manejar las aguas lluvias durante la operación del vaso Altaír de tal forma que forman cortacorrientes en el vaso cerrado temporalmente y de esta manera evitar la percolación de las aguas lluvias a los residuos conformados. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo."	El costo de las Cunetas revestidas en geomembrana de 20 mills de la vigencia 2020, contratados con por la firma SP Ingenieros, ascendieron a \$ 32,708,444. Se solicita la inclusión de este valor en las inversiones de la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que esta inversión aún no se encuentra amortizada tal, como se muestra en el " <i>Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf</i> ". La Comisión en la Tabla 24 de la Resolución CRA 987 de 2023, indica que la Empresa presenta la debida justificación de la necesidad, por lo que se solicita incluir en el modelo Pradera.
<b>2.5. Precipitaciones</b>	Colector central: \$168,554,309	En relación con el ítem "Colector central" se encontró justificada la necesidad de realizar el mantenimiento del colector central con el fin de corregir las patologías identificadas y de esta manera, alargar la vida útil del colector y de igual manera contar con la capacidad y sección suficientes para atender las precipitaciones propias del sitio. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo	La Comisión de Regulación a través de la tabla 25 de la Resolución CRA 987 de 2023, establece que este ítem se encuentra justificado técnicamente. En este sentido, los valores no reconocidos corresponden a proyección de esta actividad.

		comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.	
<b>2.5. Precipitaciones</b>	Pozos de extracción forzada lixiviado y biogás: \$818,841,539	Con respecto al ítem “Pozos de extracción forzada lixiviado y biogás” la solicitante justifica la incorporación de estas obras para la recolección, extracción de los lixiviados y evacuación de biogás de la masa de residuos lo cual permite controlar la presión en los poros y mejorar de este modo las condiciones de estabilidad del vaso, considerando además el impacto que las precipitaciones tienen en la cantidad de lixiviados. Así, pese a que se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales, dado que la solicitante no presentó las explicaciones suficientes junto con el balance sobre las inversiones realizadas en el periodo comprendido 2018-2022, estas inversiones no son considerados dentro de la fórmula de carácter particular verificada, soportada y reconocida por el presente acto administrativo.	Esta actividad se realizó con la construcción de 9 pozos para bombeo profundo de lixiviados (20 m a 40 m de profundidad), en el contrato CW139544 (CT- 073 de 2016 R2), con la firma SP INGENIEROS S.A.S., la cual se ejecuta por un valor de \$ 764,281,491.73, el pago se puede evidenciar en el soporte entregado con el Auto 4, denominado “Actas SP 2022”, en las pestañas 12 y 13, en la columna “O” “POZOS EXTRACCION”, estas actividades como parte de las acciones para reducción y control de la presión de poros al interior de la masa de residuos, como se explica por parte de la Comisión en la Resolución CRA 987 de 2023 Tabla 25. Análisis Particularidad Precipitaciones, ítems no reconocidos, por estas acciones la Empresa se ve en la necesidad de incurrir en estos costos, por lo que se debe incluir en el Modelo CRA del Costo de Disposición Final (CDF), por lo que los ingresos percibidos por la Empresa no alcanzan a reconocer estas erogaciones.
<b>2.5 Precipitaciones</b>	Concretos \$1,859,485,296	Para los ítems “Concreto” y “Acero” se identifica la necesidad presentada por la solicitante de utilizar estos materiales para la construcción de las estructuras de manejo de aguas lluvias como lo son los canales perimetrales.	Este ítem se ejecutó a través del contratista SP Ingenieros en las vigencias 2020 y 2021, para la construcción de obras de drenajes que permitieran el transporte adecuado de las aguas de escorrentía y lixiviados. Este rubro no se encuentra amortizado tal, como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf”, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.
<b>2.5 Precipitaciones</b>	Extracción forzada y bombeo de lixiviados	En relación con el ítem “Extracción forzada y bombeo de lixiviados” se encuentra justificado por la solicitante toda vez que este hace referencia a las horas de funcionamiento del compresor que genera la presión para la extracción de lixiviados en la masa de residuos mediante 5 pozos que trabajan al mismo tiempo para evitar sobrepresiones en los poros lo cual podría desencadenar en condiciones desfavorables de estabilidad del relleno sanitario. De no disminuir la presión de poros, se corre el riesgo de generar problemas de inestabilidad de la masa de residuos. Dados los niveles de precipitaciones en el relleno sanitario y el incremento en el caudal de lixiviados que esto genera, las cantidades de bombeo a realizar son superiores. Así se denota la relación con la particularidad y se soporta la necesidad de incursión en costos adicionales.	Debido a las condiciones de grandes precipitaciones en la zona del RSLP se pueden generar infiltraciones de aguas lluvias importantes a la masa de residuos sólidos. Esta condición genera lixiviados adicionales en los residuos, lo que lleva a aumentar las presiones de poros y dificultar la expulsión del biogás. Es una práctica habitual en rellenos sanitarios a nivel nacional e internacional realizar la extracción forzada de lixiviados de forma que se alivien los excesos de presión de poros. Las altas presiones de poros pueden desencadenar en condiciones desfavorables de estabilidad en el relleno, por lo cual esta medida busca garantizar las condiciones de estabilidad adecuadas durante la operación del relleno sanitario.  Es un sistema que funciona con el principio de inyección de aire a presión para extraer el lixiviado acumulado al interior de la masa de residuos con el fin de extraer lixiviados y mejorar las condiciones de estabilidad del vaso en operación. El sistema consta de tuberías paralelas en las cuales se tiene el flujo descendente de aire y el flujo ascendente de lixiviado. Fue concebido con el fin de abarcar una mayor cantidad de pozos simultáneamente en las zonas donde se evidencian niveles altos de lixiviados.  La Empresa realizó esta inversión en el año 2020 con SP y a la fecha no se encuentra no se encuentra amortizada tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones”, por tanto, se solicita su inclusión en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.
<b>2.5 Precipitaciones</b>	Excavación canal perimetral principal – Canal Aguas Lluvias	Con respecto al ítem “Excavación canal perimetral principal”, en la documentación remitida se evidenció la necesidad de su incorporación para solventar las problemáticas que	Proyecciones Altair 2022- Canal aguas lluvias Altair. La Empresa de acuerdo con lo definido en el programa de disposición, ejecutó la construcción de los canales perimetrales occidental y oriental, este último se ejecutó en su 100%, y se dio inicio al canal occidental en la

	<p>Altair: \$1,918,003,368</p>	<p>podrían presentarse debido a las condiciones meteorológicas de la zona donde se ubica el relleno sanitario, en donde fue necesaria la implementación de obras para el manejo de las aguas de escorrentía y evitar la socavación, minimizar la percolación y finalmente mitigar la inestabilidad de las masas y terreno conformados. Es de mencionar que, previo a la excavación se hace una actividad de preliminares (manejo del limo procedente de la excavación), la construcción de trinchos de contención y un sistema de drenajes superficiales enfocados en el manejo de las aguas lluvias para evitar desplazamiento de sedimentos. Estas actividades complementarias relacionadas con la longitud del tramo de las vías internas llevan incurrir a la solicitante en mayores costos a los reconocidos en el modelo CDF del marco general y que se requieren por el alto nivel de precipitaciones que se presenta en la zona donde se ubica el RSLP.</p>	<p>vigencia 2022, de acuerdo con el cronograma de adecuación de la zona de contingencia, se realizará la ejecución del mismo, por lo que la proyección continuará y se solicita tener en cuenta en el modelo.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, esta actividad se realizó a través del contratista SP Ingenieros, para las cuales se requieren el debido cumplimiento de la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario, con la ejecución de actividades de Descapote, adecuación del fondo de los canales, vaciado de concreto, tuberías y geosintéticos. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$1,430,403,454 en el año 2022. Los soportes de pago se ubican en la carpeta "Anexos Auto 4 de 2023", según radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, por lo que se solicita la inclusión de este ítem por el valor realmente pagado en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>En este sentido, es preciso solicitar la inclusión del costo \$1,430,403,454, el cual fue desembolsado por parte de Emvarias por la ejecución de la inversión en la vigencia 2022 y el cual aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf".</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acero de refuerzo fy= 4200 Mpa para obras en concreto: \$ 524,798,827</li> <li>• Acero de refuerzo fy= 420 Mpa para obras en concreto, Incluye figuración e instalación (Grado 60) \$ 42,106,352</li> <li>• Anclaje Epóxico de 5/8" con Anchor fix 3001. \$ 2,191,628</li> <li>• Anclajes con anchorfix 3001: \$172,368</li> </ul>	<p>Para estos ítems, al revisar la justificación de este ítem se observa que la solicitante no demuestra la necesidad de incurrir en estos costos, como consecuencia de los niveles de precipitaciones de la zona Por lo cual este aspecto, es considerado como una decisión empresarial, con la que no se demuestra que genera afectación a la suficiencia financiera de la solicitante.</p>	<p>Con la finalidad de otorgar un sistema de drenaje superficial adecuado, según las condiciones existentes y proyectadas para la adecuación y operación en la parte alta del vaso Altair, que permitan capturar y evacuar las aguas superficiales provenientes de las laderas y corrientes aledañas al vaso, captar y evacuar las aguas lluvias que caen directamente en la zona y controlar los procesos erosivos en la zona, se debe realizar la construcción de las siguientes estructuras: cunetas alcantarillas, canales, entre otros que requieren el uso e implementación de diferentes materiales como el concreto, acero, epóxicos para la materialización de dichas obras y su articulación con el sistema de drenaje existente y sistema de impermeabilización del vaso (geomembrana).</p> <p>En el "Anexo 4. Planos licencia" puede verse el sistema de drenaje superficial, plantas, perfiles, secciones y detalles. Las siguientes ilustraciones muestran las áreas aférentes de cada una de las obras hidráulicas y el esquema en plata de cada una de estas, tomado de los planos referenciados anteriormente.</p> <p>(...)</p> <p>La inversión en estos insumos a través de contrato con SP Ingenieros en la vigencia 2021. Toda vez que esta inversión fue ejecutada y que aún no se encuentra amortizada tal, como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones", se solicita incluirlas en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro e instalación de geomembrana 20 mills \$100,846,035</li> </ul>	<p>Frente a este ítem, la solicitante presenta la justificación relacionada con el suministro e instalación de la geomembrana para el vaso La Piñuela. No obstante, en el modelo el costo asociado a este ítem se ve reflejado para el vaso Altair. De este modo, las inconsistencias no permiten tener certeza de la necesidad de incurrir en los costos asociados a este ítem, ni de la presunta afectación a la suficiencia financiera que ésta pueda generar.</p>	<p>"Por requerimiento del Plan de Manejo Ambiental del vaso Altair debe realizarse esta actividad para el manejo de aguas superficiales y de escorrentía, en cumplimiento con el PMA 1.3.1 Programa de manejo de aguas superficiales de escorrentía" en las acciones "1.3.1.1: Instalación, adecuación y mantenimiento de rondas para interceptar aguas de escorrentía, con el fin de evitar un aumento en el volumen del lixiviado." y "1.3.1.2: Construcción de sistemas de recolección de aguas superficiales y de escorrentía."</p> <p>(...)</p> <p>En este sentido, la actividad consiste en la construcción de un sistema de cunetas temporales que permitirán manejar las aguas lluvias durante la operación del vaso y tendrán su descarga a los canales perimetrales del vaso, las cuales deberán irse adecuando a medida que se realizan las actividades inherentes a la disposición en las diferentes etapas. Las cunetas temporales conformadas en geomembrana sobre terreno natural en proceso de adecuación deberán instalarse en zonas</p>



			<p>como las bermas de la reconformación, en aquellos sitios donde ocurre un cambio de pendiente importante, en las zonas a donde confluye una importante cantidad de escorrentía desde las laderas.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se realizó esta inversión en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del vaso Altaír mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, erogaciones que aún no se encuentran amortizadas tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones".</p>
<b>2.5. Precipitaciones</b>	<p>Cobertura terrea final: \$1,136,825,168"</p>	<p>Sobre este ítem, se encontró justificación técnica de su ejecución con el fin de hacer la conformación final de los vasos Altaír y La Piñuela para evitar la filtración de aguas lluvia a la masa de residuos, así como la exposición de la masa de residuos al medio ambiente, igualmente establecido en la Resolución 0330 de la Resolución 0330 de 2017 del MVCT.</p> <p>En este sentido, se identifica que los ítems anteriormente mencionados cuentan con justificación técnica, se encuentran debidamente soportados y tienen relación directa con la particularidad alegada de los altos niveles de precipitación presentes en el RSLP, razón por la cual serán considerados en el modelo que soporta la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición final objeto de la presente solicitud</p>	<p>Corresponde a la cobertura final del vaso la Piñuela, en su cierre de operación, previo al inicio de la etapa de cierre y clausura, de acuerdo con el programa de disposición que junto con el diseño del vaso la Piñuela, fueron avalados por la Corporación para la modificación de la licencia ambiental, así solicitamos la inclusión de este ítem por el valor \$ 1,136,825,168 en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.6 Organales</b>	Para tratamiento de organales	<p>Con lo anterior, se evidencia que las actividades de tratamiento de organales justificadas y soportada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. es una actividad no considerada en el modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, se presentan como actividades particulares y propias del RSLP y su reconocimiento en la solicitud de modificación de fórmula de carácter particular permite el cumplimiento del criterio de suficiencia financiera.</p>	<p>El modelo ajustado por la CRA no reconoce \$387 millones para los organales del relleno La Pradera.</p> <p>No se reconocen \$117 millones que fueron pagados a la firma SP Ingenieros en la vigencia 2021.</p> <p>La inversión del Suministro, transporte e instalación de capa de bolas de roca en tamaños entre 0.10 m -0.25 m, utilizadas en el tratamiento de organales del vaso Altaír en el año 2021 por valor \$117,554,942 no se encuentra amortizada tal como se ve en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf"</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Evaluación Cuantitativa y Cualitativa de las Aguas Superficiales y Subterráneas	<p>Si bien el modelo CRA reconoce el costo "Evaluación Cuantitativa y Cualitativa de las Aguas Superficiales y subterráneas" en el modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, por un valor de \$77.042.167 precios 2013 se evidencia que en el documento "Modelo Pradera", se presenta un valor de \$3.974.987 a precios 2021, que la solicitante no justifica en la Licencia Ambiental, modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.2.3 nuevo técnico.pdf", el valor menor en esta inversión.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la firma Inteinsa para la vigencia 2019, correspondiente a los estudios de componente abiótico, para estructurar el PMA para la intervención del vaso La Piñuela. Valor registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas. Por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023 por el valor realmente pagado por la Empresa de \$3,974,987.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Estudios Arqueológicos \$116.978.909	<p>Si bien el modelo CRA reconoce los costos "Evaluación Estudios Arqueológicos" en la documentación remitida se evidencia el cambio de normatividad para el proceso de licenciamiento ambiental por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS y el Ministerio de Cultura, por lo cual se incurrieron en mayores costos a los reconocidos por esta Comisión, debido a los requerimientos especiales con cuenta al sitio de intervención.</p>	<p>La Empresa realizó los estudios arqueológicos para el vaso La Piñuela mediante contratos con Inteinsa por valor de \$110,796,209 en el año 2019 y con Yomaira Zapata en el año 2021 por valor de \$6,182,700 para vigencia 2021, para las actividades correspondientes a los estudios arqueológicos de la zona de intervención para atención del permiso del ICANH y elaboración del Plan de Manejo Arqueológico.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no</p>



			<p>ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Estudio línea base monitoreo de aguas \$120.533.539</p>	<p>En cuanto al ítem "Estudio línea base monitoreo de aguas" se encuentra justificado considerando que es una necesidad suscitada por Corantioquia como parte del monitoreo de las fuentes de agua superficial y las aguas subterráneas en el vaso La Piñuela.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la Empresa Inteinsa para la vigencia 2019, correspondiente al levantamiento de la línea base de aguas enmarcado en los estudios abióticos para la solicitud de modificación de licencia del vaso la Piñuela, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Estudio de monitores calidad agua y aire \$302.256.940</p>	<p>En relación con el ítem "Estudio de monitores de calidad de agua y ruido", se justifica técnicamente mediante los requerimientos realizados por CORANTIOQUIA mediante la implementación de los requerimientos de la licencia ambiental y el cambio de normatividad para los estudios de impacto ambiental por parte del MADS."</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la Empresa Inteinsa para la vigencia 2019, correspondiente a los estudios de calidad de agua y aire enmarcados en el componente abiótico para la solicitud de modificación de licencia del vaso la Piñuela, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Evaluación de Fauna y Flora \$1.079.420.401</p>	<p>Si bien el modelo CRA reconoce los costos "Evaluación de Fauna y Flora" en la documentación remitida se evidencia el aumento de requerimientos en el cumplimiento del PMA para el proceso de licenciamiento ambiental por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, por lo cual se incurrieron en mayores costos a los reconocidos en la fórmula tarifaria. Se reconoce parcialmente el valor con base en la Resolución CRA 720 de 2015</p>	<p>Emvarias realizó la inversión mediante las Empresas Faunativa (\$729.323.812) en las vigencias 2018 y 2019, y con Ingeobosque (\$350.096.589) para la vigencia 2020, para la realización de los estudios del medio biótico en sus componentes de fauna y flora como requisito para la solicitud de modificación de licencia ambiental para el Vaso La Piñuela, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión sin embargo el valor no fue reconocido.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas (...).</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Evaluación Demográfica y Socioeconómica Regional (Talleres)</p>	<p>Si bien el modelo CRA reconoce los costos "Evaluación Demográfica y Socioeconómica Regional (Talleres)" en la documentación remitida se evidencia que debido al tamaño del área de influencia del RSLP, la solicitante incurre en mayores costos asociados a la cantidad de comunidades que se pueden encontrar afectadas por la operación de los vasos Altaír y La Piñuela, los cuales han generado inquietudes durante la operación actual y a la metodología establecida en la Resolución 1402 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS numeral 4.3 "Medio Socioeconómico", el cual no se encuentra reconocido en la metodología tarifaria.</p>	<p>Emvarias realizó la inversión mediante la empresa Socya para la vigencia 2019, con el fin de realizar el estudio socioeconómico para el proyecto Vaso La Piñuela enmarcado en el trámite de modificación de licencia para dicho Vaso. La justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación (...).</p>

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Adecuación Rancho lata (deposito temporal de excavaciones)</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos “Anexo particularidades ambientales y legales.pdf” y “Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdf”, no se evidencia por parte de la solicitante una justificación respecto de las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante</p>	<p>Rubro correspondiente a proyecciones para la vigencia 2023.</p> <p>Frente a este punto, es importante resaltar que este ítem hace parte de los requerimientos de la Licencia Ambiental del proyecto relleno sanitario La Pradera contenido en la Resolución modificatoria N° 160AN-RES2204-1854 de 2023 en el artículo 7.</p> <p>Adicionalmente, dicha actividad debe realizarse para dar cumplimiento al Plan Manejo Ambiental que hace parte de la licencia ambiental antes mencionada, ubicado en el programa número _1.2.3 Programa de manejo de materiales de excavación” en la Acción 1.2.3.1 “Instalación de barreras de protección y retención de material para la protección de cauces o lechos de fuentes de agua, durante los procesos de adecuación y operación.”.</p> <p>El vaso La Piñuela se ha concebido de tal manera que haya compensación o un balance entre los cortes y los llenos producto de su construcción. Los diseños se hicieron buscando principalmente condiciones de estabilidad adecuadas, pero también pretendiendo que no hubiera necesidad de zonas para disposición definitiva de materiales sobrantes de excavaciones, esto dada la falta de áreas adecuadas para tales efectos en inmediaciones de La Piñuela e incluso de los demás vasos ya operados en Pradera. Así las cosas, se tiene disponible el depósito Rancho Lata, el cual corresponde a una zona de disposición de materiales sobrantes que ha sido definida desde el inicio del proyecto general denominado Relleno Sanitario La Pradera y cuya capacidad actual es de unos 50.000 m3.</p> <p>De esta manera, se considera entonces necesaria la adecuación del sitio denominado como Rancho Lata, como depósito temporal de materiales de excavaciones y llenos durante el desarrollo de la construcción del Vaso La Piñuela y demás excavaciones resultantes al interior del RSLP.</p> <p>Por lo anterior la obra de adecuación Rancho Lata por \$21,773,964, se encuentra amparada en la licencia ambiental y el plan de manejo ambiental del relleno sanitario La Pradera, por lo que se solicita la inclusión de este ítem en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>Esta obra no se encuentra amortizada tal como se muestra en el “Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf”.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Quemadores TEAS \$51.816.443</p>	<p>Con respecto de este ítem, no se encuentra una asociación clara y directa con la particularidad de altos niveles de precipitaciones y requerimientos de la licencia ambiental y adicionalmente, el Costo de Tratamiento de Lixiviados – CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados. Por estas razones, no es procedente el reconocimiento de los costos descritos por la solicitante.</p>	<p>Obra proyectada entre 2023-2027. Los quemadores corresponden al sistema de quema de biogás que se utiliza para la disminución de gas metano a la atmosfera, el cual hace parte del sistema de evacuación de gases y lixiviados al interior del vaso La Piñuela, lo cual se puede evidenciar realizando la trazabilidad del cálculo en el radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, “Anexo 14. Modelo financiero”, archivo “Proyección Piñuela.xlsx” hoja “Ítem anual” las celdas “H132, I132, J132, K132 y L132” donde se evidencia que estos valores corresponden a las obras evacuación gases y lixiviados para adecuación inicial y no al sistema de lagunas de lixiviados como se había indicado inicialmente.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, el ítem de Quemadores TEAS por valor de \$51,816,443 no se encuentra remunerado en la actividad de tratamiento de lixiviados (CTL) que se tiene para el relleno sanitario La Pradera, ya que pertenece a la actividad de quema de biogás cuyo costo hace parte del sistema de filtros y chimeneas de la masa de residuos, por lo que se solicita la inclusión de este ítem en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>Esta obra no se encuentra amortizada tal como se muestra en el “Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf”.</p>

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Programa fauna en etapa de construcción \$980.243.585</p>	<p>Respecto al ítem "Programa fauna en etapa de construcción" se evidencia que según la reglamentación establecida por la Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución 1404 de 2018, establece la necesidad de generar programas según los impactos ambientales generados en las obras licenciadas. Asimismo, condiciones naturales del sitio, en donde se cuenta con una biodiversidad especial la cual requiere de un control adecuado, se incurren en costos por parte de la solicitante que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>Proyección Piñuela 2022. Al interior del relleno se ha presentado una elevada biodiversidad de este grupo biológico con presencia de especies poco comunes como osos hormigueros, primates como los titíes o monos de la noche, zorros, e inclusive avistamientos de tigrillo o registro de heces y marcas de nutria, además de la presencia de varias especies de peces en los cuerpos de agua del área de intervención o peces en categoría de veda como lo son la sabaleta (Brycon henni). Dado lo anterior, se tiene que durante la etapa de construcción unos de los programas de mayor costo en este componente son el rescate de fauna, ecosistemas acuáticos y monitoreo y seguimiento a la fauna silvestre.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de implementación del PMA Biótico del vaso LA Piñuela, específicamente actividades de rescate de fauna acuático y rescate de fauna silvestre, las cuales hacen parte del programa de fauna en etapa de construcción. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$223,278,911 (precios 2022). Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023"</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Programa flora en etapa de construcción \$2.511.167.101</p>	<p>En relación con el "Programa flora etapa de construcción" se evidencia que según la reglamentación establecida por la Autoridad Ambiental en la Resolución 1404 de 2018 se establece la necesidad de generar programas según los impactos generados en las obras licenciadas, por lo cual la implementación de dicho programa se genera debido a la alta presencia de variedad de flora en el área de influencia del terreno que requiere de especial atención, incurriendo en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>Proyecciones Piñuela 2022. Los programas de mayor peso para el componente flora durante la etapa de construcción del proyecto corresponden al programa de remoción de cobertura vegetal, al programa de manejo y de monitoreo y seguimiento a las actividades de manejo por la afectación de especies en categoría de veda y al primer año de implementación del Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, el primero, está enfocado en las actividades de aprovechamiento forestal y el acopio y recolección del material resultante de la remoción de cobertura.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de implementación del PMA Biótico del vaso LA Piñuela, específicamente actividades de aprovechamiento forestal y manejo de especies en categoría de veda, las cuales hacen parte del programa de flora en etapa de construcción. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$ 636,073,325 (precios 2022) y se realizó con la Empresa Ecometropoli. Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023".</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Programas de fauna \$1.346.731.627</p>	<p>Con relación al ítem "Programa de fauna" se evidencia que según la reglamentación establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución 1404 de 2018, establece la necesidad de la implementación de programas según los impactos ambientales generados en las obras licenciadas. Así mismo, debido a las condiciones particulares de alta presencia de biodiversidad en el RSLP, la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>Proyección Altaír 2022. Análogo al componente flora, al interior del relleno se ha presentado una elevada biodiversidad de fauna con presencia de especies poco comunes como osos hormigueros, primates como los titíes o monos de la noche, zorros, e inclusive avistamientos de tigrillo o registro de heces y marcas de nutria, además de la presencia de varias especies de peces en los cuerpos de agua del área de intervención o peces en categoría de veda como lo son la sabaleta (Brycon henni). Dado lo anterior, se tiene que uno de los programas de mayor costo en este componente es el rescate de fauna, ecosistemas acuáticos y monitoreo y seguimiento a la fauna silvestre.</p> <p>Para la vigencia 2022 las actividades de implementación del PMA Biótico Altaír se proyectaron por valor de \$24,119,669.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Programas PMA Biótico \$8.517.608.829</p>	<p>Con respecto al ítem "PMA Biótico" se evidencia que según la reglamentación establecida por la Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución 1402 de 2018, establece la necesidad de la implementación programas según los</p>	<p>Proyecciones Altaír 2022. El valor corresponde a la proyección realizada para la implementación del Plan de Manejo Biótico de Altaír en el año 2022, el cual incluye programas como monitoreo y seguimiento de especies forestales amenazadas, monitoreo a la reforestación, corredores biológicos, levantamientos de veda.</p>

		<p>impactos ambientales generados en las obras licenciadas. Asimismo, se han generado modificaciones relacionadas a este programa según lo establecido por Corantioquia en el acto administrativo 160TH-1705_2776 del 25 de mayo de 2018, por lo cual se incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>En el año 2022 esta inversión fue realizada por la firma Ecometropoli por \$ 13,224,140 (precios 2022) y con La Junta de Acción Comunal Vereda La Pradera por \$424,357,037. Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta “Anexos Auto 004 de 2023”.</p> <p>Según se muestra “Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf” a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada. Solicitamos entonces que esta cifra sea incluida la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023, por el valor efectivamente pagado.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Programa social etapa de construcción \$8.576.996.999</p>	<p>En el ítem "Programa social etapa de construcción" se evidencia que según la reglamentación establecida por la Autoridad Ambiental en la Resolución 1404 de 2018 se establece la necesidad de generar programas según los impactos generados en las obras licenciadas. Por lo cual, mediante la ejecución de este programa se busca la mitigación de impactos sociales generados por la implementación del proyecto en su área de influencia, incurriendo la solicitante en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>Proyección Piñuela 2022. El valor corresponde a la proyección realizada para la implementación del Plan de Manejo Social para el Vaso Piñuela para la etapa constructiva en la vigencia 2022, el cual, de acuerdo con lo aprobado por parte de la autoridad ambiental, incluye programas como:</p> <p>PMA_3.1.2 Comunicación para la Convivencia, PMA 3.1.4. Formación para el trabajo y la reinserción laboral. PMA_3.1.8 Atención Conflictos Socioambientales. PMA_3.1.9 Conectividad del Territorio PMA_3.1.10. Movilidad</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de implementación del PMA Social Piñuela, cuyo valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$666,066,974 y se realizó con la Empresa Corpoases. Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta “Anexos Auto 004 de 2023”.</p> <p>Según se muestra “Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf” a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Suministro e instalación de tubo 6" sch 40 acero al carbón \$702.602</p>	<p>La Comisión no presenta, en la parte considerativa, las razones por las cuales no reconoce este ítem como parte de la nueva función de CDF formulada y aprobada para Emvarias en la Resolución CRA 987 de 2023</p>	<p>Esta actividad se ejecutó a través del contratista SP Ingenieros en la vigencia 2020, la cual consiste en el realce de chimeneas de teas o quemadores de gas requeridos por el sistema de gases y lixiviados.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf”, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Construcción de Chimeneas Ø8" Tubería de polietileno de alta densidad perforada (se une con termofusión) (Adecuación bermas 1090 y 1100) \$23.950.865</p>	<p>Con respecto al ítem “Construcción de chimeneas (...)” en la documentación remitida, se evidencia el requerimiento establecido en la Resolución 169AN-RES2207-4002 por CORANTIOQUIA; en la en la cual se indica la exigencia especial para de extracción de biogás del Vaso Altair</p>	<p>La Empresa realizó esta inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf” (...).</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Tubería PVC RDE 21 de 3"– Cantidades por Modulo \$2,487,253</p>	<p>En relación a los ítems “Tubería PVC RDE 21 de 2" y Tubería PVC RDE 21 de 3" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de Corantioquia según lo establecido en la resolución 2204-1854-TH-2002 de abril del 2022, se solicita en el PMA 1.3.2 “Programa de manejo de lixiviados” acción 1.3.2.1 “Construcción de las obras de captación y/o recolección de los lixiviados que se generan en el vaso”, por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocido en la metodología tarifaria.</p>	<p>Este ítem se ejecutó a través del contratista SP Ingenieros en la vigencia 2020, el cual se usa para el montaje del sistema de bombeo de lixiviado en un pozo de extracción forzada de lixiviados, cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, se encuentra justificado técnicamente.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf” por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>



Hoja N° 22 de la Resolución CRA 990 de 2023 "Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023".

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Tubería PVC RDE 21 de 2"- Cantidades por Modulo \$ 3,415,554</p>	<p>En relación a los ítems " Tubería PVC RDE 21 de 2" y Tubería PVC RDE 21 de 3" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de Corantioquia según lo establecido en la Resolución 2204-1854-TH-2002 de abril del 2022, se solicita en el PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" acción 1.3.2.1 "Construcción de las obras de captación y/o recolección de los lixiviados que se generan en el vaso", por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria</p>	<p>Esta actividad se ejecutó a través del contratista SP Ingenieros en las vigencias 2020-2021, la cual se utiliza para conformar el sistema neumático para el bombeo de lixiviado en los pozos de extracción forzada, cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, se encuentra justificado técnicamente según análisis realizado por dicho ente.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Suministro, transporte e instalación serán de separación. Tela de sombrío geosintético en polipropileno \$18,633,137</p>	<p>En relación con el ítem "Suministro, transporte e instalación serán de separación" se justifica mediante la Resolución 2204M1854 THM2002 de abril de 2022 mediante los requerimientos realizados por CORANTIOQUIA PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros en la vigencia 2021, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la Comisión.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Evaluación de la Calidad del Aire y Ruido \$33.787.391</p>	<p>Si bien el modelo CRA reconoce los costos "Evaluación de la calidad del Aire y Ruido" en la documentación remitida se evidencia que la solicitante incurre en mayores costos para la evaluación de la calidad del: aire en el vaso Altaír, debido al cambio de requerimientos mayores para el cumplimiento del PMA a cumplir en el licenciamiento ambiental por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS El modelo de la Resolución CRA 720 reconoce un valor correspondiente al análisis dado por la tarifa correspondiente para este particular.</p>	<p>De acuerdo con lo señalado por la Comisión, la Empresa incurrió en mayores costos para la realización de esta actividad, la cual se ejecutó a través del contrato con Inteinsa en el año 2019. Este estudio fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, y fue efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Estudio liberación ambiental para la construcción AA \$44.982.000</p>	<p>Para el ítem "Estudio de liberación ambiental para la construcción AA" se evidencia que se justifica su necesidad dado que se debe realizar para solicitar el permiso de aprovechamiento forestal, así como también para la imposición de medidas de veda en zonas de intervención para la construcción del acueducto y alcantarillado del relleno sanitario</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Biota para la vigencia 2021, correspondiente a los estudios de componente biótico, para la obtención del permiso de liberación y levantamiento de especies en veda, para la construcción del Acueducto y Alcantarillado del Relleno Sanitario La Pradera, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023. Sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la Comisión.</p> <p>Este costo fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Equipo medición de gases \$74.333.093</p>	<p>Respecto al ítem "Equipo de medición de gases" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA en la Resolución 2204-1854 TH-2002' de abril del 2022, en la que se solicita en el PMA 1.1.1 "Programa de manejo de la calidad atmosférica", por la cual se debe hacer seguimiento a la concentración del biogás que se genera en los vasos del RSLP, por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante la compra a través de la empresa VCR para la vigencia 2020, correspondiente al equipo de medición de biogás generado en la masa de residuos, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la Comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Suministro, Transporte e Instalación Gavión malla \$133,296,656</p>	<p>Con relación al ítem "Suministro, transporte e instalación gavión malla triple torsión galvanizado", en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA en la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022, que en el PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" acción 1.3.2.1 se requiere construcción de obras</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la Empresa Sp Ingenieros para las vigencias 2020-2021, utilizado para la construcción de filtros gaviones escalonados y diferentes filtros para el manejo de lixiviados al interior del vaso de disposición, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p>



		para la captación y/o recolección de lixiviados, por lo cual la solicitante incurre a costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.	Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Elaboración programas del PMA \$450,759,802	La Comisión no reconoce este ítem como parte de la nueva función de CDF formulada y aprobada para Emvarias en la Resolución CRA 987 de 2023 por pertenecer a una inversión del periodo 2018-2022.	<p>No se presenta comentario por parte de la Comisión para este ítem, sin embargo, es importante aclarar que, la elaboración del Plan de Manejo Ambiental -PMA y el Plan de seguimiento y monitoreo – PMS, para el relleno sanitario La Pradera, son obligaciones que quedan implícitas, además, dentro de la Resolución 2257 160AN-RES2204-1854 TH- 2002, mediante la cual se otorga la modificación de la licencia ambiental para el nuevo proyecto denominado Vaso La Piñuela.</p> <p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa DIESPU en la vigencia 2019, y cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación (honorarios) de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas, por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Suministro e instalación de Geosintético GCL Bentomat AS 3000 5mx50m. Coeficiente de permeabilidad de 1x10-11 M/s, incluye bentonita en polvo y acero de refuerzo \$454,683,937	En relación a los ítem "Geomembrana HDPE 60 milis o equivalente", "Geotextil NT 3000" equivalente" "Suministro e instalación de Geosintético GCL Bentomat" y "Excavaciones para anclaje" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA según lo establecido en la Resolución 2204M1854 THM2002 de abril del 2022, se solicita en el PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" acción 1.3.2.1 "Construcción de las obras de captación y/o recolección de los lixiviados: que se generan en el vaso", por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología.	<p>Esta inversión fue ejecutada por SP Ingenieros en el año 2021, actividad que consiste en realizar la impermeabilización del terreno para la disposición de residuos, de acuerdo con los diseños aprobados por parte de la autoridad ambiental, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Compra de arbustos vaso en operación \$24,416,851	Respecto al ítem "Compra de arbustos vaso en operación" en la documentación remitida se evidencia como requerimiento por parte de CORANTIOQUIA mediante la Resolución 160AN-RES2207-4002 de julio de 2022, para el cumplimiento de la acción 2.2.2.2, por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Cevasing para la vigencia 2020, la cual tenía como finalidad realizar el establecimiento de barreras vivas al lado de las vías y zona de infraestructura, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" (...).</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Siembra de arbustos vaso en operación	En cuanto al ítem "Siembra de arbustos vaso en operación" en la documentación remitida se evidencia como requerimiento por parte de CORANTIOQUIA mediante la Resolución 160AN-RES2207-4002 de julio de 2022, para el cumplimiento de la acción 2.2.2.2, por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la Junta de Acción Comunal Vereda La Pradera en los años 2020 y 2021, actividad que consistió en realizar la siembra de arbustos en cumplimiento con el PMA 2.2.2 "Reforestación" del Vaso Altair, como medida de compensación.</p> <p>Tal como lo señala la misma Comisión, esta siembra se realizó en cumplimiento de la licencia ambiental y cuyo costo no está incluido en la metodología tarifaria, consideramos que esta particularidad debe ser reconocida en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023, adicionalmente este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Geotextil NT 3000 o equivalente (inversiones realizadas) \$513,446,532</p>	<p>En relación con el ítem "Suministro y colocación de Geotextil NT3000 (..)" se presenta justificación para su uso dado que este material es necesario para la construcción de las vías que se realizan sobre la masa de residuos en el vaso en operación para evitar la contaminación entre materiales y garantizar la estabilidad de la vía por las altas precipitaciones y el paso vehicular.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la Empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, para la instalación de geotextil NT3000 para protección del suelo en las zonas donde se realice la disposición final de residuos sólidos, lo anterior en concordancia con la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental del relleno sanitario PMA 1.2.2 "Programa de cobertura de residuos, vías internas y protección del suelo" en la acción "1.2.2.3. Construcción del sistema de Impermeabilización del vaso, por medio del sistema propuesto en el diseño", cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Suministro e Instalación de chimenea con tubo de 3" sch 40 acero al carbón y tubería galvanizada de 6". Teas, instalación, corte y soldadura \$30,516,869</p>	<p>Respecto al ítem "Suministro e Instalación de chimenea con tubo de 3" sch 40 acero al carbón y tubería galvanizada de 6". Teas" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA en la resolución 2204- 1854 THM2002 de abril del2022, se solicita en el PMA 1.1.1 "Programa de manejo de la calidad atmosférica", por la cual se debe hacer seguimiento a la concentración del biogás que se genera en los vasos del RSLP por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Sp Ingenieros para la vigencia 2021, la cual tenía como finalidad realizar la instalación de la chimenea para realizar la quema del biogás generado en la masa de residuos, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf".</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Evaluación de parámetros hidrológicos y meteorológicos \$52,042,952</p>	<p>Si bien el modelo CRA reconoce los costos "Evaluación de parámetros hidrológicos y meteorológicos" en la documentación remitida se evidencia que la solicitante incurre en mayores costos debido a la cantidad de fuentes superficiales existentes en la Piñuela que requieren atención ambiental especial</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Inteinsa para la vigencia 2019, correspondiente a los estudios del componente abiótico e identificación de los sistemas lenticos y loticos para la solicitud de modificación de licencia ambiental del Vaso La Piñuela, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023. Sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tantos las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Liberación ambiental \$ 1,277,508,316</p>	<p>En relación con el ítem "Liberación ambiental" en la documentación remitida se evidencia la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022 de CORANTIOQUIA en la que se requieren acciones relacionadas con el rescate de fauna y flora para la mitigación de impactos, por lo cual se establecen los PMAs 2.2.4 "Manejo de especies forestales amenazadas o vedas y la especie del género Eriotheca" y 2.1.1 Rescate Fauna Silvestre", por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>Emvarias realizó la inversión mediante las Empresas Procopal (\$921.021.522) y SP Ingenieros (\$356,486,794) para la vigencia 2020, para la realización de las actividades relacionadas con el rescate de fauna y flora y realizar el manejo adecuado de especies forestales amenazadas o en veda, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Geomembrana HDPE 60 mills o equivalente \$3,881,843,946 (\$226,545,256 ejecutó)</p>	<p>En relación a los ítems "Geomembrana HDPE 60 mills o equivalente", "Geotextil NT3000 o equivalente", "Suministro e instalación de Geosintético GCL Bentomat" y "Excavaciones para anclaje" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de Corantioquia según lo establecido en la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022, se solicita en el PMA 1.3.2 " Programa manejo de lixiviados" acción 13.2.1 "Construcción de las obras de</p>	<p>Emvarias realizó la inversión mediante la empresa SP Ingenieros para la vigencia 2022, para la realización de las actividades relacionadas con la impermeabilización del terreno para la actividad de disposición final de residuos, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental del Relleno, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido.</p> <p>Proyección Altaír 2022. La utilización del GCL como material de impermeabilización se encuentra consignado en el Plan de Manejo Ambiental Abiótico del Relleno Sanitario La Pradera, en el programa PMA 1.2.2</p>

		captación y/o recolección de los lixiviados que se generan en el vaso", por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidas en la metodología tarifaria.	<p>"Programa de cobertura de residuos, vías internas y protección del suelo" en la acción "1.2.2.3. Construcción del sistema de Impermeabilización del vaso, por medio del sistema propuesto en el diseño".</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de adecuación de las Etapas F1-F2, F3 y E3 del vaso Altaír a través de SP Ingenieros, para las cuales se requiere el debido cumplimiento de la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario la implementación de un sistema de impermeabilización compuesto por GCL, Geomembrana y Geotextil, además de la construcción del sistema de filtros y evacuación de gases que se generen en la masa de residuos. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$226,545,256 (precios 2022). Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023".</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada. (...).</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Excavaciones para anclaje \$242,470,698	No se encuentra este ítem en específico, sin embargo se nombra en otros análisis "En relación a los ítem "Geomembrana HDPE 60 milis o equivalente", "Geotextil NT 3000° equivalente" "Suministro e instalación de Geosienteito GCL Bentomat" y "Excavaciones para anclaje" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA según lo establecido en la Resolución 2204M1854 THM2002 de abril del 2022, se solicita en el PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" acción 1.3.2.1 "Construcción de las obras de captación y/o recolección de los lixiviados: que se generan en el vaso", por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología.	<p>Proyecciones Altaír Vigencia 2022. La impermeabilización del fondo del vaso Altaír se realiza con tres tipos de geotextiles, inicialmente se coloca un GCL, en segundo lugar, la geomembrana de 60 milis, finalmente una capa de geotextil NT 300 para la protección de la geomembrana de 60 milis. Estos geosintéticos previenen la infiltración de lixiviados y a su vez la contaminación del suelo in situ y las aguas subterráneas. La instalación de dichos geosintéticos deben fijarlos a través de llenos compactados.</p> <p>Las dimensiones de estas zanjas obedecen a un diseño y verificación particular para asegurarse que al momento de que el sistema de impermeabilización sea tensionado sea esta zanja que sirve de anclaje, la que soporte dicha tensión y que el sistema no pierda su integridad.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de adecuación para las Etapas F1-F2, F3 y E3 del vaso Altaír, para las cuales se requieren debido el cumplimiento de la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario la implementación de un sistema de impermeabilización compuesto por GCL, Geomembrana y Geotextil, además de la construcción del sistema de filtros y evacuación de gases que se generen en la masa de residuos. El valor proyectado para esta actividad es de \$242,470,698.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Geotextil NT 3000 o equivalente \$513,446,532 (inversiones proyectadas)	En relación con el ítem "Suministro y colocación de Geotextil NT3000 (..)" se presenta justificación para su uso dado que este material es necesario para la construcción de las vías que se realizan sobre la masa de residuos en el vaso en operación para evitar la contaminación entre materiales y garantizar la estabilidad de la vía por las altas precipitaciones y el paso vehicular	<p>Proyección Altaír 2022. La utilización del GCL como material de impermeabilización se encuentra consignado en el Plan de Manejo Ambiental Abiótico de La Pradera, en el programa PMA 1.2.2 "Programa de cobertura de residuos, vías internas y protección del suelo" en la acción "1.2.2.3. Construcción del sistema de Impermeabilización del vaso, por medio del sistema propuesto en el diseño".</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para la vigencia 2022 se realizaron las actividades de adecuación para las Etapas F1-F2, F3 y E3 del vaso Altaír a través del contratista SP Ingenieros, para las cuales se requiere el debido cumplimiento de la licencia la implementación de un sistema de impermeabilización compuesto por GCL, Geomembrana y Geotextil, además de la construcción del sistema de filtros y evacuación de gases que se generen en la masa de residuos. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$140,225,351 (precios 2022). Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023".</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada.</p>

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Licencia AutoCad- Otras inversiones de Construcción \$2.620.180</p>	<p>"(...) al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y Legales.pdf" y "Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdf", no se evidencia y la solicitante no justifica las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental (...)".</p>	<p>Para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental fue necesario contar con los diseños y planos en planta y secciones transversales de tal manera que se diera cumplimiento a la Resolución 1402 de 2018 "Por la cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones" de manera específica en el numeral "9.1.1 Programas de manejo ambiental" el cual indica lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que el artículo 2.2.3.3.3.2 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, establece que:</p> <p>(...).</p> <p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Microcad en la vigencia 2019, y cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable inversiones realizadas.pdf" por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>(...).</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Estudios de Variables Atmosféricas - Otros Estudios Emvarias \$5.237.874</p>	<p>El modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, CRA reconoce los costos asociados a las siguientes inversiones descritas por la solicitante: • Estudio de la calidad del aire y ruido. • Estudios de Flora y Fauna. Por lo cual al revisar la documentación (...) no realiza justificación en el aumento de costos a los ya reconocidos por el modelo CRA (...), por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante (...).</p>	<p>La Empresa realizó este estudio mediante el contrato con la empresa Inteinsa para la vigencia 2019, correspondiente a los estudios de componente abiótico, para estructurar el PMA para la intervención del vaso La Piñuela.</p> <p>De acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" los proyectos relacionados con la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos (...) están sujetos al trámite de Licencia Ambiental.</p> <p>Para ello es necesario acoger lo indicado en los términos de referencia para la elaboración de estudios de impacto ambiental RS-TER-1-1 y la Resolución 1402 de 2018 "Por la cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones" (...).</p> <p>En dichos documentos normativos y técnicos se incluyen como requisitos caracterizar ambientalmente el territorio en el cual se pretende ejecutar el proyecto; entre ellos, en el numeral 4.1.7 Atmosférico, determina lo que debe incorporar la caracterización del componente atmosférico.</p> <p>Para el caso particular la caracterización contiene la identificación de las fuentes de emisión, análisis de variables climatológicas y monitoreos de calidad del aire y del ruido con sus correspondientes modelaciones en escenarios con y sin proyecto. (...).</p> <p>Las condiciones de los monitoreos y de las modelaciones deben responder los lineamientos generales que indica la parte normativa; sin embargo, las particularidades de la zona y del área de influencia dónde hay gran presencia de coberturas boscosas y altas pendientes, relieves escarpados, la influencia de las operaciones del vaso del relleno sanitario en operación y de los que se encuentran en etapas posteriores hacen necesario invertir en un detalle técnico mayor para los análisis y que se precisen necesidades de levantamiento de información y profundidad de más. (...). Es de mencionar, que esta actividad no se encuentra remunerado en el modelo de disposición final de la Resolución CRA 720 de 2015.</p> <p>Este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La</p>



			Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas. (...)"
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Estudio de Paisaje \$9.937.468	El modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, CRA reconoce los costos asociados a las siguientes inversiones descritas por la solicitante siguiente: • Estudio de la calidad del aire y ruido. • Estudios de Flora y Fauna. Por lo cual al revisar la documentación (...), no se encuentran y no realiza justificación en el aumento de costos a los ya reconocidos por el modelo CRA fundamentos, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante.	<p>De acuerdo con la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales de 2018 desarrollada por la ANLA, el medio abiótico que comprende todos los aspectos físicos y químicos sin vida del ambiente está conformado por los componentes: geológico, paisaje, suelo, hidrológico, hidrogeológico, oceanográfico y atmosférico, donde en este último se pueden agrupar las variables de aire y ruido que considera el modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015.</p> <p>Sin embargo, es claro que el componente paisaje aborda aspectos distintos y no están relacionados tampoco con los componentes fauna y flora los cuales hacen parte del medio biótico, sino que, este componente involucra el análisis de unidades de paisaje que son partes del territorio definidas por fronteras visuales. (...). En este sentido, es posible concluir que los costos consideradnos en el modelo CDF de la Resolución CRA 720 de 2015 para los estudios de calidad de aire y ruido y estudios de Flora y Fauna no involucran los análisis de paisaje requeridos en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales de 2018 desarrollada por la ANLA (...).</p> <p>Este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tanto las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas (...).</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Suministro, transporte e instalación serán de separación. Tela de sombrío geosintético en polipropileno \$33.873.346	En relación con el ítem "Suministro, transporte e instalación serán de separación" se justifica mediante la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril de 2022 mediante los requerimientos realizados por CORANTIOQUIA PMA 1.3.2 "Programa de manejo de lixiviados" costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria (...).	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros en la vigencia 2021, y cuya justificación técnica fue validada en la Resolución 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión.</p> <p>Este ítem aún no se encuentra amortizado (...).</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Monitoreo biótico vaso en operación \$83.396.598	<p>"Al revisar la justificación de la solicitante, se encuentra que esta actividad se remunera en el modelo de costos eficientes CDF de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021 de la metodología tarifaria dentro del componente "Estudios de Impacto Ambiental y Plan de Manejo".</p> <p>Así mismo, al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.23 nuevos técnico.pdf", no se evidencia por parte de la solicitante una justificación relacionada con las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante dentro del "Modelo Pradera.xlsx" se está reconociendo. "</p>	<p>"Los costos definidos en la Resolución CRA 720 de 2015 de la metodología tarifaria dentro del componente "Estudios de Impacto Ambiental y Plan de Manejo" específicamente el ítem "Evaluación de fauna y flora", está orientado a los muestreos asociados al levantamiento de información necesario para la consolidación del estudio de impacto ambiental, lo cual a su vez, permite el planteamiento de una línea base que capture el estado de las poblaciones de fauna y flora en el momento de la realización de los estudios.</p> <p>Sin embargo, con el fin de garantizar la no afectación de dichas poblaciones, es necesario realizar monitoreos posteriores que permitan evaluar la evolución y dinámicas generadas por la implementación del proyecto sobre éstas y su permanencia en el ecosistema, por lo anterior, dentro de la licencia ambiental del relleno sanitario, se encuentra la aprobación del Plan de Manejo y Plan de Monitoreo y Seguimiento, en el cual se puede evidenciar el ""PMS 2.1.1 Programa de seguimiento y monitoreo de la fauna silvestre. Ver radicado 20233210002892 del 17 de enero de 2023 "Anexo 15. Soportes modelo financiero"", carpeta ""PMA Altaír"" - ""PMA y PMS Altaír, archivo ""PMS Fauna. Pdf", en la acción de manejo 2.1.1.1 en la cual se indica (...).</p> <p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa E Qual para la vigencia 2020, y cuya actividad se realiza en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Biótico, en su componente de Fauna. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en una obligación de licencia.</p>



			Este valor fue registrado en la cuenta de costos de operación de esta vigencia, no obstante, este estudio fue requerido y efectivamente pagado por la Empresa en el marco del desarrollo del vaso La Piñuela, vaso que no ha entrado en operación y por tantos las erogaciones realizadas por la empresa en este sitio aún no han sido remuneradas. "
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	GCL BENTOMAT AS 3,000 1X10-11M/SEG \$413.271.962	Al respecto, al revisar la licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y Legales.pdf" y "Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdf, no se evidencia por parte de la solicitante una justificación, relacionada canean las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental	<p>"La utilización del GCL como material de impermeabilización se encuentra consignado en el Plan de Manejo Ambiental Abiótico del relleno sanitario La Pradera, en el programa PMA 1.2.2 "Programa de cobertura de residuos, vías internas y protección del suelo" en la acción "1.2.2.3. Construcción del sistema de Impermeabilización del vaso, por medio del sistema propuesto en el diseño" (...)</p> <p>En el año 2022 la firma SP Ingenieros realizó las inversiones de adecuación para las Etapas F1-F2, F3 y E3 del vaso Altair en cumplimiento de la licencia ambiental de Pradera, se realizó la implementación de un sistema de impermeabilización compuesto por GCL, geomembrana y geotextil, además de la construcción del sistema de filtros y evacuación de gases que se generen en la masa de residuos. El valor ejecutado para esta actividad ascendió a \$ 277,188,019 (precios 2022). Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023".</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada. (...)."</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Realce de chimeneas en zona de disposición \$416.872.102	Para el ítem "Realce de chimeneas en zona de disposición" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento establecido por Corantioquia en la Resolución 169AN-RES2207-4002 en la cual se indica que se contará con una estructura que compone el sistema de extracción de biogás del vaso Altair.	<p>"La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020 y 2021, actividad que consiste en prolongar verticalmente las chimeneas para la extracción de biogás en la medida que se van disponiendo los residuos, es decir que el realce de chimeneas se va realizando conforme avanza los frentes de disposición.</p> <p>Solicitamos la inclusión de ítem, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se nuestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023."</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	Plan de gestión de Riesgo en etapa de construcción \$247,334,378	La Comisión no reconoce este ítem como parte de la nueva función de CDF formulada y aprobada para Emvarias en la Resolución CRA 987 de 2023 por pertenecer a una inversión del periodo 2018-2022.	<p>"Proyección Piñuela 2022. Para el proceso de modificación de licencia del vaso la Piñuela la Autoridad Ambiental a través de la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril de 2022 en el numeral 22, solicitó la formulación de un plan de gestión de riesgos de acuerdo con la metodología establecida para la presentación de estudios ambientales del año 2018, tal y como se evidencia en la siguiente ilustración. En este sentido, Emvarias debe realizar el estudio, de tal forma que se viabilice la construcción y adecuación del nuevo sitio de disposición final; por lo que se hace necesario la contratación de una consultoría que esté en la capacidad de generar dicho documento solicitado por la entidad ambiental para el correcto desarrollo del vaso La Piñuela. (...)</p> <p>Este este documento fue elaborado por la Cruz Roja en el año 2023 por valor de acuerdo \$106,153,266. Los soportes de pago hacen parte de la carpeta "Anexos Auto 4 de 2023", según radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023.</p> <p>Así las cosa, la Comisión de Regulación en la Tabla 14 no reconoció valor alguno para el ítem "Plan gestión de riesgo en epata de construcción" y en las tablas 24 y 25 no expuso ningún argumento para la falta de reconocimiento del valor solicitado, evidenciándose una falta de motivación en la decisión tomada por esta Entidad.</p> <p>Este ítem se contabilizó en la cuenta de inversiones (161514), según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" y a la fecha no se encuentra amortizada. "</p>

<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Profesionales de apoyo del proyecto \$ 457.545.724</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.23 nuevos técnico.pdf", no se evidencia por parte de la solicitante una justificación respecto de las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante</p>	<p>"Proyección Piñuela 2022-2024. Por la dimensión del proyecto La Piñuela se requiere un equipo de profesionales de base con experiencia y dedicación exclusiva para atender los requerimientos de la autoridad ambiental, además de la gestión de proyectos consiste en aplicar los conocimientos, técnicas, herramientas y habilidades a las tareas de los proyectos a fin de conseguir cumplir sus objetivos, mediante la adaptación, aplicación e integración de los procesos que requieren conocimientos específicos y un equipo interdisciplinario que desarrolle las tareas de manera eficiente y eficaz.</p> <p>En el año 2022 se pagaron por este ítem contabilizados al rubro de inversión \$363,598,228 Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023".</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada. (...)."</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Asesoría licenciamiento: \$223,510,451</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.23 nuevos técnico.pdf", no se evidencia por parte de la solicitante una justificación respecto de las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante.</p>	<p>"Proyecciones Vigencia 2022. La construcción y operación de un relleno sanitario requiere de conocimientos técnicos y experiencia (...). Por lo anterior, y teniendo en cuenta que para las diferentes etapas, concepción, diseños, construcción y operación se requieren recursos, como personal con experiencia técnica en residuos y dado el nivel de complejidad del relleno sanitario La Pradera, se cuenta con un contrato de asesoría, el cual se encuentra enmarcado en el cumplimiento de la normativa vigente la Resolución 1402 de 2018 "Por la cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, licencia ambiental y plan de manejo ambiental del relleno sanitario La Pradera aprobado a través de la Resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022.</p> <p>En este sentido, (...), se tiene que el Plan de Manejo Ambiental del Medio Abiótico del relleno sanitario, en el PMA 1.2.2 "Programa de cobertura de residuos, vías internas y protección del suelo" en la acción "1.2.2.4: Construcción de vías permanentes y vías sobre residuos." indica:</p> <p>"(...) deberá reportarse todo cambio que se realice en el diseño de estas vías y la aprobación de estos por parte de la asesoría técnica calificada."</p> <p>En el año 2022, el costo total de esta asesoría fue de \$11,549,012 a favor de Inteinsa. Se solicita la inclusión de este costo por el valor realmente pagado en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf", a la fecha esta inversión no se encuentra amortizada.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, Emvarias no incurrió en costos que no fueran necesarios o requeridos para el desarrollo de las actividades de licenciamiento del Vaso La Piñuela (...)."</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Coordinación general del proyecto: \$254,099,989</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.23 nuevos técnico.pdf", no se evidencia por parte de la solicitante una justificación respecto de las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante.</p>	<p>"Proyección Piñuela 2022-2024. La gestión de proyectos consiste en aplicar los conocimientos, técnicas, herramientas y habilidades (...). Para viabilizar todo lo mencionado se requiere contar con un equipo que tenga un conjunto de conocimientos y que pueda desarrollar acciones estratégicas que se llevan a cabo para la planeación, ejecución y monitoreo de un proyecto, por eso, se ha considerado la contratación de un contratista con vasta experiencia en relleno sanitarios que pueda atender los requerimientos de la autoridad ambiental y el seguimiento a la realización de la obras civiles de acuerdo con los diseños aprobados por parte de este ente. Teniendo en cuenta lo anterior, Emvarias no incurrió en costos que no fueran necesarios o requeridos para el desarrollo de las actividades del Vaso La Piñuela, ya que no cuenta con el personal de planta, por lo anterior, y teniendo en cuenta que la inversión que se realizó través del contrato con Jorge Duque para la vigencia 2021.</p>

			<p>De acuerdo con lo anterior, para las vigencias 2022-2023 se presentaron erogaciones de inversión por valores \$77,415,491 y \$51,371,587 respectivamente. Los soportes de pago fueron entregados con radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023, en la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023.</p> <p>Según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" a la fecha esta erogación no se encuentra amortizada (...)."</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Llenos en material seleccionado: Excavación, transporte, regada y lleno mecánico de material seleccionado en vías, bermas, taludes o para estructuras. Incluye disposición donde indique la interventoría \$ 1,109,654,782</p>	<p>Con relación al ítem "Llenos de material seleccionado ( ... )" en la documentación remitida se evidencia el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA en la resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022, por lo cual se requiere el manejo de vías, bermas y taludes establecido en el PMA1.2.2 "Programa de cobertura de residuos de vías internas y protección de suelos" en la acción 1.2.2.2, por lo cual la solicitante incurre en costos que no se encuentran reconocidos en la metodología tarifaria. Al pertenecer a inversiones del 2018-2022 no se reconoce en la nueva fórmula tarifaria.</p>	<p>Emvarias realizó la inversión mediante la empresa SP Ingenieros para las vigencias 2020-2021, para la realización de la impermeabilización del sitio de disposición final para mejorar la filtración de aguas lluvias, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión, sin embargo, el valor no fue reconocido. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf", por lo que se solicita incluirlo en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<b>2.7 Licencia Ambiental</b>	<p>Consultoría estructuración caso Piñuela \$93,069,494</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos "Anexo particularidades ambientales y legales.pdf" y "Rta 1.23 nuevos técnico.pdf", no se evidencia por parte de la solicitante una justificación respecto de las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante.</p>	<p>"Proyecciones Piñuela 2022. Este estudio fue realizado y pagado en el año 2022 por \$98.300.000, a favor de Juan Guillermo González Echeverri, con el objetivo de estructurar el proceso de contratación para la adecuación y construcción del vaso la Piñuela toda vez que la Empresa no contaba con el personal especializado para la elaboración de procesos contractuales que requiere este proyecto.</p> <p>Este ítem se contabilizó en la cuenta de inversiones (161514), según se muestra "Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf" y a la fecha no se encuentra amortizada. Solicitamos entonces que esta cifra sea incluida la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023, por el valor pagado por \$98.300.00 (precios de 2022). Los soportes de pago hacen parte de la carpeta "Anexos Auto 004 de 2023", del radicado CRA 20233210086152 del 28 de septiembre de 2023. "</p>
<b>2.8. Requerimientos Legales</b>	<p>"Pasamanos en madera rolliza tipo parque: \$797,236"</p>	<p>"La solicitante no identificó el requerimiento legal que ameritara considerar su reconocimiento y en este sentido, no se demostró una justificación legal, motivo por el cual este ítem no fue considerado en la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición."</p>	<p>"(...) En este caso, el pasamanos surge como una necesidad de controlar el riesgo de caída de las personas y como elemento que propicia una condición de seguridad para su desplazamiento desde la berma 1091 hacia la berma 1084 donde estas estructuras como las lagunas de lixiviados de Altair, los cabezotes de los boxculvert, la instrumentación de las bermas medias e inferiores del dique sur y el canal de lixiviados, particularmente en esta área se desarrollan actividades relacionadas con la operación del sitio de disposición, lo cual hace necesario que hayan condiciones seguras para el trabajador., En este sentido, la inversión se realizó con el fin de dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Empresa, con el fin de brindar las mejores condiciones de trabajo en el relleno y minimizar los riesgos de accidentes laborales, partiendo de las condiciones topográficas, altas precipitaciones y el flujo de personal en la zona."</p>
<b>2.8. Requerimientos Legales</b>	<p>"Estudios ubicación nuevos sitios de disposición final: \$ 207,633,923</p>	<p>La evaluación de posibles sitios se hace con base en el Decreto 838 de 2005, que fue modificado y compilado en el Decreto 1077 de 2015, sin embargo, esta norma reglamenta las condiciones generales bajo las cuales deberá desarrollarse la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo, luego es una normatividad aplicable a todos los prestadores de la actividad de disposición final y no corresponde a un hecho impositivo para la solicitante o un requerimiento extraordinario que</p>	<p>El estudio de ubicación de nuevos sitios se realizó de acuerdo con lo establecido en el Decreto 839 (sic) de 2005 de acuerdo con el Título II "Procedimiento, criterios, metodología, prohibiciones y restricciones para la localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos", cuyos resultados permiten a las empresas prestadoras de la actividad de disposición final determinar la ubicación óptima para realizar la actividad de disposición final, a través de un análisis multicriterio que establece criterios técnicos, ambientales y de costos que al final se refleja en la realización de una actividad eficiente y que se refleja en el costo total del proyecto".</p> <p>Así mismo, la recurrente señala: "La Empresa realizó la</p>

		<p>amerite ser considerado para modificar la fórmula tarifaria.</p>	<p>inversión mediante el contrato con la empresa Inteinsa para la vigencia 2021, cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, teniendo en cuenta que este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>
<p><b>2.8. Requerimientos Legales</b></p>	<p>"Pagos por demandas: \$6,525,064,975"</p>	<p>"(...) Las sentencias allegadas en cada uno de los procesos dan cuenta que con la operación del relleno sanitario "La Pradera" se causaron daños a los inmuebles ubicados en el área de influencia indirecta del proyecto, los cuales son responsabilidad de la solicitante, a través de una argumentación que permite advertir que los perjuicios resultan inherentes a la operación de un relleno sanitario.</p> <p>Sobre la ocurrencia de las falencias e incumplimientos de EMVARIAS en la operación del relleno sanitario, el Consejo de Estado en la sentencia del 18 de octubre de 2018 hizo referencia a los informes realizados por los entes de control como la Contraloría General de Antioquia, la acción de tutela presentada por habitantes del municipio de Santo Domingo, así como el control y seguimiento ejercido por CORANTIOQUIA.</p> <p>Aparejado a esto, las autoridades judiciales en todas las instancias y con base en las pruebas obrantes en los procesos, coinciden en que la causa de la condena obedeció también a situaciones imputables a la solicitante, como lo señaló máxima autoridad de la Jurisdicción de lo contencioso administrativo cuando afirmó: "en razón de las falencias iniciales en su manejo y administración como quedó evidenciado, con las pruebas oportunamente aportadas a la actuación que también comprometen la responsabilidad de Empresas Varias de Medellín".</p> <p>Con lo anterior, si bien se demuestra afectación económica, no se prueba una afectación al criterio de suficiencia financiera del prestador de conformidad con el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 "las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente ...", por las razones que a continuación se enuncian:</p> <p>1. Las normas sobre el estudio de impacto ambiental (necesario para la expedición de licencias ambientales) prevén que este estudio debe incluir el plan de manejo ambiental que contiene las medidas orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Significa lo anterior, que, con anterioridad a la entrada en funcionamiento de un relleno sanitario, todo prestador debe identificar los impactos negativos de su operación e incluso prever los costos para su atención con el fin de que, al momento de desarrollar la</p>	<p>"La Empresa realizó la inversión en la vigencia 2019, por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>



		<p>actividad, prevenga, mitigue o corrija dichas afectaciones.</p> <p>2.- Con fundamento en estos trámites y la verificación por parte de la autoridad ambiental se otorga o no la licencia ambiental para operar el relleno sanitario. En el caso que nos ocupa, para operar el relleno sanitario La Pradera, CORANTIOQUIA otorgó la licencia ambiental mediante la Resolución 5288 de 3 de julio de 2002, con lo cual el prestador contaba con el aval para el ejercicio de la actividad.</p> <p>3.- Como se indicó previamente, el Consejo de Estado en la sentencia del 18 de octubre de 2018, reconoció que, en razón de las falencias presentadas en el manejo y administración del relleno, como quedó evidenciado con las pruebas aportadas en ese proceso, se comprometió la responsabilidad EMVARIAS.</p> <p>4.- Con fundamento en lo anterior las condenas impuestas a EMVARIAS no solo obedecieron a una afectación esperada y si se puede señalar previsible debido a la operación del relleno sanitario, sino que tuvieron lugar por una conducta atribuible al prestador.</p> <p>5.- En el ordenamiento jurídico colombiano se reconoce una regla general de derecho, según la cual no es posible alegar la propia culpa, lo que significa, que no se pueden amparar situaciones generadas de una actuación negligente, dolosa o de mala fe del propio agente. Menos cuando, en este caso, se generaría una carga injustificada a los suscriptores y/o usuarios del servicio público de aseo quienes terminarían pagando vía tarifa por las acciones u omisiones atribuibles al prestador.</p> <p>6.- En estas condiciones los gastos en que incurrió EMVARIAS por concepto del pago de demandas obedecieron a unas externalidades previsible para el prestador al momento de iniciar la operación; que podían y debían ser contempladas en el plan de manejo ambiental; que las falencias en la operación por parte del prestador contrarían los conceptos de eficiencia en la prestación del servicio y e impiden asociar los costos al principio de suficiencia financiera.</p> <p>Sumado a que el artículo 94 de la Ley 142 de 1994 señala que, de acuerdo con los principios de eficiencia y suficiencia financiera, y dada la necesidad de lograr un adecuado equilibrio entre ellos, no se permitirán alzas destinadas a recuperar pérdidas patrimoniales. La recuperación patrimonial deberá hacerse, exclusivamente, con nuevos aportes de capital de los socios, o con cargo a las reservas de la empresa o a sus nuevas utilidades.</p> <p>Siendo pertinente señalar, que EMVARIAS solicitó el reconocimiento del 100% de la condena de Ana Alicia</p>	
--	--	--	--

		<p>Jaramillo, cuando, de conformidad con el fallo de segunda instancia proferido por el Consejo de Estado, la empresa fue condenada junto con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en forma solidaria, respondiendo sólo por 50% y pudiendo repetir por el porcentaje correspondiente encaso del pago total.</p> <p>77.- Aunado a que no observa que la autoridad judicial emitiera un pronunciamiento según el cual, los gastos de las condenas debieran ser contemplados dentro de la tarifa que pagan los suscriptores y/o usuarios del servicio de aseo.</p> <p>Por lo descrito anteriormente se observa, en lo que respecta al ítem "pagos por demandas", que la solicitante no demostró la afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 atribuible a la fórmula tarifaria vigente, por lo que estos costos de las demandas en particular no se consideran como un aspecto a tener en cuenta en la modificación de la fórmula tarifaria para este caso específico."</p>	
<b>2.8. Requerimientos Legales</b>	"Adecuación paso nivel: \$26,975,209"	La solicitante hace alusión a la realización de procedimientos adecuados con los "requerimientos normativos" del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, no obstante, no identificó el requerimiento legal que ameritara considerar su reconocimiento y en este sentido, no se demostró una justificación legal, razón por la cual este ítem no fue considerado en la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición final.	"Proyecciones Piñuela 2022. Dentro de los predios del Relleno Sanitario La Pradera, se encuentra la antigua línea del ferrocarril de Antioquia, por lo que, al ingreso del relleno, se deberá adecuar la zona donde se presenta este cruce, para evitar daños en los vehículos. Se deberá nivelar toda esta zona, buscando alcanzar la cota de la vía, realizando los procedimientos adecuados para dicha nivelación de acuerdo con los requerimientos normativos del INVIAS. Esta obra aún no se ha ejecutado"
<b>2.8. Requerimientos Legales</b>	"Pasamanos en madera rolliza tipo parque: \$797,236"	"La solicitante no identificó el requerimiento legal que ameritara considerar su reconocimiento y en este sentido, no se demostró una justificación legal, motivo por el cual este ítem no fue considerado en la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición."	"(...) En este caso, el pasamanos surge como una necesidad de controlar el riesgo de caída de las personas y como elemento que propicia una condición de seguridad para su desplazamiento desde la berma 1091 hacia la berma 1084 donde estas estructuras como las lagunas de lixiviados de Altair, los cabezotes de los boxculvert, la instrumentación de las bermas medias e inferiores del dique sur y el canal de lixiviados, particularmente en esta área se desarrollan actividades relacionadas con la operación del sitio de disposición, lo cual hace necesario que hayan condiciones seguras para el trabajador., En este sentido, la inversión se realizó con el fin de dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Empresa, con el fin de brindar las mejores condiciones de trabajo en el relleno y minimizar los riesgos de accidentes laborales, partiendo de las condiciones topográficas, altas precipitaciones y el flujo de personal en la zona."
<b>2.8. Requerimientos legales</b>	Pago de Seguimiento Ambiental a la Construcción (Anual): \$3.210.937	La CRA señaló que, en la documentación remitida " <i>Anexo particulares ambientales y legales.pdf</i> " y " <i>Anexo 13. Documento modelo financiero.pdf</i> " se establecía el pago realizado a CORANTIOQUIA correspondiente al seguimiento sobre la licencia ambiental del vaso La Piñuela, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 46, literal 11 de la Ley 99 de 1993, en cuanto al pago de los derechos causados por el otorgamiento de licencias.	El ítem corresponde al pago por concepto de la licencia del vaso La Piñuela realizado a la Autoridad Ambiental (CORANTIOQUIA) por el otorgamiento de esta y la evaluación de los estudios que hicieron parte de dicho trámite, cuya inversión realizó la Empresa en la vigencia 2021, y cuyo valor no fue reconocido en la Resolución CRA 987 de 2023 por parte de la Comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el " <i>Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf</i> ".

<p><b>2.8. Requerimientos legales</b></p>	<p>Estudio acueducto y alcantarillado: \$580,579,608</p>	<p>La CRA señaló que en la documentación remitida se evidenciaba el requerimiento por parte de CORANTIOQUIA según lo establecido en la Resolución 2207-4002 TH3-2002 de julio de 2022 relacionado con el manejo de aguas residuales domésticas con el fin de establecer los parámetros y valores permisibles en vertimientos puntuales en aguas superficiales y sistemas de alcantarillado, por lo cual la solicitante incurrió en costos que no se encontraban reconocidos en la metodología tarifaria.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante el contrato con la empresa Sanear para la vigencia 2020, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la Comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en el cumplimiento de la normativa vigente, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf"</p>
<p><b>2.8. Requerimientos legales</b></p>	<p>Aire acondicionado: \$73,253,267</p>	<p>Se observa que la aseguradora de riesgos ARL Sura en su portal web expone unos lineamientos sobre la temperatura del lugar de trabajo. Al respecto, debe señalarse es que las ARL asesoran y brindan asistencia técnica a las empresas para el desarrollo de los programas de prevención, acorde con lo anterior, consultado el enlace que cita EMVARIAS, se observa que se trata de un artículo de contenido general que la ARL plantea para que los líderes de seguridad ayuden a determinar las condiciones del ambiente de trabajo en cuanto al clima y el calor. La solicitante no evidencia una asociación clara a la particularidad invocada por lo que no se acepta su inclusión. Adicionalmente se trata de inversiones realizadas con anterioridad al año 2023, cuyo reconocimiento no fue soportado debidamente por el prestador.</p>	<p>De acuerdo con lo indicado por la Empresa en el anexo "Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdf" la implementación del sistema de aire acondicionado está enfocado en contar (sic) las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales en el relleno sanitario La Pradera, teniendo en cuenta las dinámicas que se dan al interior de este, como altas temperaturas, que se dan a raíz de los microclimas presentes por la actividad de disposición final. En este sentido, la inversión se realizó con el fin de dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Empresa, con el fin de brindar las mejores condiciones de trabajo en el relleno. Esta actividad se ejecutó a través del contratista RPH Ingeniería en las vigencias 2020, por lo que solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, ya que este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra (sic) en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>
<p><b>2.8. Requerimientos legales</b></p>	<p>Red de iluminación: \$179,764,108</p>	<p>Al respecto se identifica que el rubro se encuentra reconocido en el modelo de la Resolución CRA 720, y al revisar los documentos "Anexo particularidades ambientales y Legales.pdf" y "Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdr," la solicitante justifica la necesidad de la red de iluminación. Aun cuando la obligación se encuentra soportada, se trata de inversiones realizadas con anterioridad al año 2023, cuyo reconocimiento no fue soportado debidamente por el prestador.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante los contratos con las empresas EPM (\$105.187.621) y Set Integral (\$74.576.487) para la vigencia 2020, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>
<p><b>2.8. Requerimientos legales</b></p>	<p>Interventoría obras de inversión: \$6,944,789,228</p>	<p>La solicitante destaca la importancia de la Ley 80 de 1993 en lo relacionado con la interventoría en los contratos de obra y que esta obligación es propia de todas las entidades públicas. Aún cuando la obligación se encuentra soportada, se trata de inversiones realizadas con anterioridad al año 2023, cuyo reconocimiento no fue soportado debidamente por el prestador.</p>	<p>La Empresa realizó la inversión mediante los contratos con las empresas CCC (\$1.003.394.470) para las vigencias 2020-2021 y DIESPU (\$74.576.487) para la vigencia 2021, cuya justificación técnica fue validada en la Resolución CRA 987 de 2023, sin embargo, el valor no fue reconocido por parte de la comisión. Por lo anterior, solicitamos respetuosamente la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el "Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf".</p>
<p><b>2.8. Requerimientos legales</b></p>	<p>Estudio zona de contingencia: \$22,971,515</p>	<p>La solicitante no evidencia una asociación clara a la particularidad invocada por lo que no se acepta su inclusión. Adicionalmente se trata de inversiones realizadas con anterioridad al año 2023, cuyo reconocimiento no fue soportado debidamente por el prestador.</p>	<p>Emvarias realizó el estudio de zona de contingencia con el fin de dar cumplimiento al Decreto 2157 de 2017 "Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012." Toda vez que se debe contar con un espacio ya adecuado y disponible para la disposición de los residuos y dar continuidad a la prestación del servicio, contemplando toda la normativa técnica para dicha actividad, incluyendo solicitud antes la autoridad ambiental. De acuerdo con lo anterior, para poder realizar el trámite ante la autoridad, la empresa realizó el estudio de la zona de contingencia, el cual corresponde al informe</p>

		<p>donde se plasman los aspectos técnicos del diseño de la denominada zona de disposición occidental adicional del vaso Altair a desarrollarse hacia el costado noroccidental de éste, específicamente en el sector del Organal 2, quedando así integrada a este luego de agotar la capacidad y vida útil de dicho vaso.</p> <p>Emvarias ejecutó esta actividad en la vigencia 2022 por un valor de <b>\$24,262,514 IVA Incluido</b>, el cual se puede observar en la respuesta del Auto 004 en el “Anexo 1. Balance inversiones” en el archivo “Inver realizadas 2022-2023” en la Pestaña “1.8 Inteinsa 2022” y soportada en el Acta 15 de Inteinsa. En este sentido, es preciso solicitar la inclusión de este costo en el modelo CDF de Emvarias, toda vez que la ejecución de este se realizó basado en la normativa aplicable, además este ítem aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf”.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia UAE-CRA, 2023.

Por lo expuesto anteriormente, frente a los ítems relacionados en la Tabla 1 se mantiene la decisión contenida en la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. no demostró que existe afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, con la aplicación de la fórmula tarifaria vigente, ni certeza del monto de la mencionada afectación conforme con lo establecido en el artículo 1.8.7.2.1.4. de la Resolución CRA 943 de 2021.

### 3.2 Ítems no reconocidos por presentar inconsistencias, por una ausencia de justificación o por no demostrarse la relación con las particularidades alegadas por la solicitante

Analizados los reparos y objeciones presentados por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. respecto de “(...) los puntos no reconocidos por la Comisión” en la Resolución CRA 987 de 2023, a continuación, se presentan los ítems que no fueron reconocidos por presentar inconsistencias, por una ausencia de justificación o por no demostrarse la relación con las particularidades alegadas por la solicitante:

**Tabla 2 Ítems no reconocidos por razones varias**

Condición particular	Ítem	Resolución CRA 987 de 2023	Objeción EMVARIAS
2.2 Condiciones Topográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión de topografía de: Dique de contención \$1,642,609</li> <li>• Evacuación de Gases y Lixiviados: \$8,213,044</li> <li>• Conducción de Lixiviados: \$8,213,044</li> <li>• Impermeabilización: \$49,278,262</li> <li>• Vías Internas: \$50,920,870</li> </ul>	<p>La solicitante incluye la comisión topográfica en las actividades de ejecución de “Vías Internas, Manejo de aguas lluvias, Impermeabilización, Drenajes y Subdrenajes, Dique de Contención, Evacuación de Gases y Lixiviados y Conducción de Lixiviados”.</p> <p>En este sentido, se evidencia que Dentro del modelo CRA ya reconoce el levantamiento Topográfico del sitio dentro de los estudios y diseños. Por tal razón no se considera que esta actividad es independiente de las particularidades propias del relleno la Pradera.</p> <p>Adicionalmente, dentro de los costos de operación se reconoce el costo de mano de obra en los que incluye la comisión topográfica permanente durante la vida útil del relleno.</p>	<p><i>Estas comisiones de topografía corresponden al rubro de inversiones proyectadas para el vaso La Piñuela.</i></p> <p><i>La comisión de topografía es requerida para cada una de las obras de ingeniería que se adelanten en el sitio, pues es necesario que cada una vez son diseñadas, cada una de ellas sean replanteadas o localizadas en el campo con suficiente precisión para su adecuada construcción. Particularmente, en el relleno sanitario La Pradera, dónde se tienen diferentes tipos de obras civiles (canales, cunetas, vías, llenos, excavaciones, estabilizaciones, revegetalización, tuberías, zanjas, etc.) y en grandes cantidades y extensiones, es estrictamente necesario su representación y verificación en campo con el equipo de topografía con lo cual se busca planear su ejecución de forma correcta, cuantificar obras y verificar posibles interferencias con obras aledañas o próximas. Dadas las características, particularidades y complejidad de cada una de estas obras se requerirá menor o mayor dedicación, tiempo y detalle de la comisión de topografía para su demarcación, control y seguimiento en obra.</i></p> <p><i>A modo de ejemplo, las excavaciones o llenos requieren de la topografía para la demarcación de chaflanes, pendientes y cotas de referencia. En contraste, las estructuras como canales requieren de la demarcación de su alineamiento, chaflanes de corte, pendientes, cotas de inicio y final, huellas y contra huellas, juntas de construcción, verificación de disposición de refuerzo, entre otros.</i></p>



			<p><u>Topografía del levantamiento inicial y porque se diferencia de la topografía de las obras.</u> El vaso La Piñuela se encuentra proyectado en la parte baja de la cuenca del afluente con el mismo nombre. Esta zona se caracteriza por estar densamente poblada por cobertura vegetal y arbórea, dado que es una cuenca natural sin intervenciones antrópicas. Además, sus condiciones topográficas presentan pendientes altas a escarpadas con más de 50% de pendiente. Todos estos factores influyeron y/o impactaron durante los trabajos de campo del levantamiento topográfico de la zona del vaso durante los estudios y diseños del año 2019.</p> <p>Una vez se inicien las labores de construcción del vaso La Piñuela, se hace necesario realizar un levantamiento topográfico de todo el proyecto una vez se tenga la zona liberada. Esto dado que, a pesar del gran detalle del levantamiento con el que se planteó el diseño, los aspectos mencionados anteriormente (vegetación, cobertura arbórea, alta pendiente) se podrían encontrar diferencias que impliquen realizar ajustes y/o replanteamientos de los alineamientos de las diferentes obras proyectadas como: canales, cunetas, conducciones de lixiviados, dique de contención, vías, entre otras.</p>
2.2 Condiciones Topográficas	Servicios profesionales de instalación y puesta en servicio - Instrumentación: \$12,310,112	La solicitante incluye dentro de la actividad de Instrumentación costos asociados a "Instalación de celda de asentamiento de hilo vibrátil", "Instalación de medidor de nivel de agua de contacto. Agua limpia", "instalación de piezómetro de hilo vibrátil", "Instalación de piezómetros redundantes" e "Instalación de tubería de inclinómetro". Por otro lado, el ítem de una actividad es total y no puede ser por separado cada elemento que está conformado por este. En ese sentido, la solicitante no justifica la diferencia de dichos ítems con "Servicios profesionales de instalación y puesta en servicio" de los equipos de instrumentación.	<p>De acuerdo con el estudio y diseño del vaso La Piñuela (I-2678-VP-IF-01) y lo presentado en el capítulo 24.3 de sus Especificaciones Técnicas (Anexo 22), la instalación de los diferentes equipos e instrumentos del sistema de monitoreo e instrumentación propuesto requieren de un método específico particular de cada equipo, materiales y personal calificado para realizar de forma correcta la instalación y puesta en marcha de estos.</p> <p>Adicionalmente, se requiere de personal profesional el cual diseñe, programe e integre los diferentes instrumentos con el sistema de recolección y transmisión de datos; luego esto será articulado a través de un software y/o sistema de datos en la nube.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos la inclusión de este ítem por valor de \$12,310,112 en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
2.2 Condiciones Topográficas	Interventoría Altair – Instrumentación \$ 1,206,292,715	La solicitante incluye el costo "Interventoría Altair" dentro de la particularidad condiciones topográficas. No obstante, al revisar la justificación de este ítem se observa que la solicitante no demuestra la relación con mencionada particularidad	<p>La Interventoría, tiene como objeto realizar el seguimiento y control a todos los contratos que se desarrollan al interior del relleno sanitario y verificar que todos cumplan con su objeto y alcance, los costos incluidos en el modelo es una proyección de las vigencias 2022 a 2024.</p> <p>Dado el modelo de operación que se tiene para el relleno, es fundamental la contratación de una firma interventora ya que la Empresa no cuenta con personal de planta para realizar estas actividades por lo solicitamos la inclusión de este rubro en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023 por el valor ejecutado de \$502,512,452 en el año 2022 y \$417,903,069 en el año 2023.</p>
2.5. Precipitaciones	Llenos - Obras evacuación gases y lixiviados: \$2,398,182	Con respecto de este ítem, no se encuentra una asociación directa con la particularidad de altos niveles de precipitaciones y adicionalmente, el Costo de Tratamiento de Lixiviados - CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados. Por estas razones, no es procedente el reconocimiento de los costos descritos por la solicitante.	<p>Las chimeneas diseñadas para extraer y quemar el gas producido en el relleno se ubican sobre los filtros y se fundan sobre bloques de gaviones como se muestra en la siguiente ilustración, son continuas desde los filtros y se prologan verticalmente en la medida en que se van disponiendo los residuos, hasta alcanzar la cobertura definitiva superior del terreno. Para los casos en los cuales las chimeneas se encuentran en taludes, es necesario realizar la adecuación de bermas.</p> <p>(...)</p> <p>Este sello de arcilla (lleno) es necesario para garantizar la correcta conducción del biogás</p>

			<p>cercano a la superficie hacia el quemador. Se evita así, que cerca de la superficie ingrese a la tubería PEAD perforada oxígeno u otro elemento (aguas lluvias, por ejemplo) que pueda disminuir el caudal de biogás o su composición.</p> <p>(...)</p> <p>Es de aclarar, que el ítem de tuberías corresponde al material utilizado para la construcción de los sistemas de evacuación de gases y lixiviados al interior del vaso La Piñuela, lo cual se puede evidenciar realizando la trazabilidad en el radicado CRA 20233210064802 del 28 de julio de 2020 carpeta, "Anexo 14. Modelo financiero", archivo "Proyecciones Piñuela.xlsx", Celdas "C53-G53" que llevan a la hoja "Ítem anual" celdas "H120-L120" donde se evidencia que estos valores pertenecen al capítulo "06 obras evacuación gases y lixiviados para adecuación inicial" y no a la obra de lagunas de lixiviados.</p>
2.5. Precipitaciones	Comisión de Topografía Canal Descarga Piñuela: \$5,475,362	<p>de – de</p> <p>La solicitante incluye la comisión topográfica en las actividades de ejecución de "Vías Internas, Manejo de aguas lluvias, Impermeabilización, Drenajes y Subdrenajes, Dique de Contención, Evacuación de Gases y Lixiviados y Conducción de Lixiviados".</p> <p>En este sentido, se evidencia que Dentro del modelo CRA ya reconoce el levantamiento Topográfico del sitio dentro de los estudios y diseños. Por tal razón no se considera ya que esta actividad es independiente de las particularidades propias del relleno la Pradera</p> <p>Adicionalmente, dentro de los costos de operación se reconoce el costo de mano de obra en los que incluye la comisión topográfica permanente durante la vida útil del relleno.</p>	<p>Todas las obras en ingeniería requieren que en el sitio donde se proyectan estas, sean replanteadas o localizadas en el campo o sitio de obra con suficiente precisión para su construcción adecuada. Particularmente, en el Relleno Sanitario La Pradera, dónde se tienen diferentes tipos de obras civiles (canales, cunetas, vías, llenos, excavaciones, estabilizaciones, revegetalización, tuberías, zanjas, etc.) y en grandes cantidades y extensiones, es estrictamente necesario su representación y verificación en campo con el equipo de topografía con lo cual se busca planear su ejecución de forma adecuada, cuantificar obra y verificar posibles interferencias con obras aledañas o próximas.</p> <p>(...)</p> <p>Dada las características, particularidades y complejidad de cada una de estas obras se requerirá menor o mayor dedicación, tiempo y detalle de la comisión de topografía para su demarcación, control y seguimiento en obra.</p> <p>(...)</p> <p>Teniendo en cuenta que este ítem es requerido en la adecuación del vaso La Piñuela solicitamos se incluya en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023."</p>
2.5. Precipitaciones	Comisión de Topografía Obras Drenaje y Subdrenaje: \$16,426,087	<p>de – de y</p> <p>En relación con la "Comisión Topografía" no se encuentra relación directa con la particularidad de precipitaciones.</p>	<p>Proyección Piñuela 2023-2029 Impermeabilización. Todas las obras en ingeniería requieren que en el sitio donde se proyectan estas, sean replanteadas o localizadas en el campo o sitio de obra con suficiente precisión para su construcción adecuada. Particularmente, en el Relleno Sanitario La Pradera, dónde se tienen diferentes tipos de obras civiles (canales, cunetas, vías, llenos, excavaciones, estabilizaciones, revegetalización, tuberías, zanjas, etc.) y en grandes cantidades y extensiones, es estrictamente necesario su representación y verificación en campo con el equipo de topografía con lo cual se busca planear su ejecución de forma adecuada, cuantificar obra y verificar posibles interferencias con obras aledañas o próximas.</p> <p>(...)</p> <p>El vaso La Piñuela se encuentra proyectado en la parte baja de la cuenca del afluente con el mismo nombre. Esta zona se caracteriza por estar densamente poblada por cobertura vegetal y arbórea, dado que es una cuenca natural sin intervenciones antrópicas.</p> <p>(...)</p>

			<p>Una vez se inicien las labores de construcción del vaso La Piñuela, se hace necesario realizar un levantamiento topográfico de todo el proyecto una vez se tenga la zona liberada. Esto dado que, (...) se podrían encontrar diferencias que impliquen a realizar ajustes y/o replanteamientos de los alineamientos de las diferentes obras proyectadas (...)</p> <p>En lo que se refiere a los costos de mano de obra, esta hace referencia al personal de la topografía de la interventoría, cuya función es la de verificar el trazado y replanteo de las distintas obras en la etapa de construcción (...)</p> <p>Por lo anterior, las comisiones de topografía incluidas en el modelo son las que el utilizaran en la etapa de construcción del vaso, y la de la interventoría para el seguimiento y control de las obras y de la operación y las cuales no están incluidas en el modelo CRA, por lo que para Emvarias es una particularidad.</p>
2.5. Precipitaciones	<p>Excavación canal perimetral principal Piñuela – Canales Perimetrales: \$110,133,354</p>	<p>Para el ítem "Excavación canal perimetral principal Piñuela" se presenta la justificación de la necesidad de las obras de excavación para la instalación de dos canales perimetrales que captarán y conducirán el agua de escorrentía superficial de La Piñuela. No obstante, no es clara la diferencia de estas excavaciones en comparación con lo registrado en el ítem "Excavación canal perimetral principal", por tanto, este rubro no es reconocido en la fórmula resultante en el presenta acto administrativo.</p>	<p>Con el fin de subsanar la inquietud presentada por la comisión, la cual se encuentra reflejada en la tabla 25 de la Resolución 987 de 2023, La diferencia entre el ítem "Excavación canal perimetral principal Piñuela" y el ítem "Excavación canal principal" radica en que el primero es la proyección para la construcción de los canales perimetrales del Vaso La Piñuela, mientras que el segundo corresponde al canal de aguas lluvias del vaso Altaír. Lo anterior, teniendo en cuenta las necesidades que se tienen con relación al manejo de aguas lluvias en ambos vasos por las altas precipitaciones en la zona, y que fueron debidamente justificadas.</p>
2.5. Precipitaciones	<p>Excavación Obras evacuación gases y lixiviados: \$258,006,934</p>	<p>Con respecto de este ítem, no se encuentra una asociación directa con la particularidad de altos niveles de precipitaciones y adicionalmente, el Costo de Tratamiento de Lixiviados - CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados. Por estas razones, no es procedente el reconocimiento de los costos descritos por la solicitante.</p>	<p>Se trata del volumen a excavar en el fondo del vaso, para la construcción de las obras de extracción de gases y lixiviados del Vaso La Piñuela según "Anexo 4. Planos licencia", los cuales están asociados a las precipitaciones debido a que estas influyen en el caudal del lixiviado al infiltrarse en la masa de residuos, por lo que estas excavaciones son las primeras en realizar para la intervención del fondo del vaso.</p> <p>El costo de la actividad descrita en el párrafo anterior se puede evidenciar realizando la trazabilidad del cálculo a del radicado CRA 20233210064802 del 28 de julio de 2020 carpeta, "Anexo 14. Modelo financiero", archivo "Proyección Piñuela.xlsx", hoja "Ítem anual" celdas "H135:L1135" donde se evidencia que estos valores corresponden al capítulo 06 de obras evacuación gases y lixiviados para adecuación inicial – adecuación fondo", y no al sistema de lagunas de lixiviados.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, el costo relacionado con el ítem de excavaciones por valor de \$258,006,934 no se encuentran remunerados a través del Costo de Tratamiento de Lixiviados (CTL) que se tiene para el relleno sanitario La Pradera, ya que estos pertenecen al sistema de filtros y chimeneas de la masa de residuos.</p>
2.5. Precipitaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geomembrana y Geosintéticos: \$1,842,483,834</li> <li>• Filtros: \$15,262,942,672</li> <li>• Tuberías: \$19,915,047,749</li> </ul>	<p>Con respecto a estos ítems, no se encuentra una asociación directa con la particularidad de altos niveles de precipitaciones y adicionalmente, el Costo de Tratamiento de Lixiviados - CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados. Por estas razones, no es procedente el reconocimiento de los costos descritos por la solicitante.</p>	<p>El sistema de extracción de lixiviados en el fondo del vaso está conformado por una red de filtros en un entramado tipo cuadrícula excavados sobre el terreno previamente adecuado e impermeabilizado, el material granulado se coloca en la zanja sobre el sistema de impermeabilización del fondo. En la intercepción de estos filtros se construyen las denominadas chimeneas (...)</p> <p>En el "Anexo 4. Planos licencia" de este comunicado presentan los diseños y detalles del sistema de extracción de lixiviados y gases.</p> <p>(...)</p>

			<p>Este sistema robusto de filtros busca permitir el drenaje de forma adecuada y ágil del lixiviado generado por la masa de residuos, esto a su vez permite que el gas generado se evacue a través de las chimeneas hacia la superficie. Estas medidas buscan controlar las presiones de poros en la masa de residuos, y, por ende, la estabilidad del relleno. Cuando no se permite la salida ágil de los lixiviados, se presenta un conflicto con los gases que se generan y buscan salir a la superficie y los lixiviados que buscan descender por gravedad, lo que genera altas presiones de poros y se compromete la estabilidad de la masa de residuos.</p> <p>(...)</p> <p>[Estos ítems corresponden a] la construcción de los sistemas de evacuación de gases y lixiviados al interior del vaso La Piñuela (...) [y] se evidencia que estos valores pertenecen a las obras evacuación gases y lixiviados para adecuación inicial y no a la obra de lagunas de lixiviados.</p>
<p><b>2.5. Precipitaciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagunas Lixiviados</li> <li>• Acero: \$25,183,162,241</li> <li>• Concretos: \$2,437,444,380</li> </ul>	<p>Con respecto a estos ítems, no se encuentra una asociación directa con la particularidad de altos niveles de precipitaciones y adicionalmente, el Costo de Tratamiento de Lixiviados - CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados. Por estas razones, no es procedente el reconocimiento de los costos descritos por la solicitante.</p>	<p>La laguna de lixiviados tiene como principal objetivo el de almacenar eventualmente el volumen de lixiviados proveniente del Vaso La Piñuela que se generaría durante una situación de emergencia en la que no sea posible conducirse hasta la planta de tratamiento por medio del canal de lixiviados.</p> <p>(...)</p> <p>Otra función de dichas lagunas es la de almacenamiento de lixiviados durante labores de mantenimiento o reparación rutinarias del sistema de conducción de lixiviados, otorgando una mayor facilidad para dichas actividades con el sistema de conducción seco.</p> <p>(...)</p> <p>Esta ilustración presenta la localización proyectada de la laguna y conducción de lixiviados del vaso La Piñuela, la figura también presenta la laguna y sistema de conducción existentes del vaso Altair.</p> <p>El costo de estos insumos no está siendo remunerado en la actividad de tratamiento de lixiviados para el relleno sanitario La Pradera CTL incluye dentro de su modelación de precio techo la construcción la laguna de lixiviados, debido a que la modelación no incluyó inversiones requeridas para el vaso la Piñuela por tanto dos solicitamos que este ítem se incluya en la nueva función de CDF de la Resolución CRA 987 de 2023.</p>
<p><b>2.7 Licencia Ambiental</b></p>	<p>Asesoría técnica obras de inversión</p>	<p>Al respecto al revisar la Licencia Ambiental, las modificaciones y los documentos “Anexo particularidades ambientales y legales.pdf” y “Rta 1.23 nuevos técnico.pdf”, no se evidencia por parte de la solicitante una justificación, relacionada con las razones que soporten dicho requerimiento para el relleno sanitario La Pradera por parte de la Autoridad Ambiental, por lo cual no se reconocen los valores indicados por la solicitante.</p>	<p>La construcción y operación de un relleno sanitario requiere de conocimientos técnicos y experiencia que abarquen diferentes áreas de estudio, lo cual permite realizar los diseños necesarios para una adecuada operación de un sitio de disposición final. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que para las diferentes etapas, concepción, diseños, construcción y operación se requieren recursos, como personal con experiencia técnica en residuos y dado el nivel de complejidad del relleno sanitario La Pradera, se cuenta con un contrato de asesoría, el cual se encuentra enmarcado en el cumplimiento de la normativa vigente, licencia ambiental y plan de manejo ambiental del relleno sanitario La Pradera aprobado a través de la resolución 2204-1854 TH-2002 de abril del 2022.</p> <p>En este sentido, y con el fin de dar respuesta al análisis realizado por parte de la Comisión a través de la Resolución CRA 987 de 2023, se tiene que el Plan de Manejo Ambiental del Medio Abiótico del relleno sanitario, en el PMA 1.2.2 “Programa de cobertura de residuos, vías internas</p>



			<p>y protección del suelo” en la acción “1.2.2.4: Construcción de vías permanentes y vías sobre residuos. “indica: (...)</p> <p>Así mismo, se tiene en el Plan de Monitoreo y Seguimiento PMS 1.2.1 “Monitoreo y seguimiento de la estabilidad del suelo” y en la acción “1.2.1.5: Monitoreo y Control de celdas de asentamiento del sistema de instrumentación geotécnica del vaso La Piñuela “(...)</p> <p>Esta inversión se realizó a través de la Empresa Inteinsa en las vigencias 2020 y 2021, y aún no se encuentra amortizado tal como se muestra en el “Anexo 1. Certificado contable de las inversiones.pdf”.</p>
<b>2.8. Requerimientos Legales</b>	<p>Transporte equipos, accesorios externos: \$13,789,125</p>	<p>Respecto al ítem “Transporte equipos, accesorios externos” al revisar los documentos “Anexo particularidades ambientales y Legales.pdf” y “Rta 1.2.3 nuevos técnico.pdf”, la solicitante no identifica el requerimiento legal que amerite considerar su reconocimiento.</p> <p>En este sentido, no se demostró una justificación legal, razón por la cual este ítem no será considerado en la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición final.</p>	<p>Con el fin de dar cumplimiento al Plan de Manejo Seguimiento y Monitoreo “PMS 1.2.1 Monitoreo y seguimiento de la estabilidad del suelo” aprobado por la Resolución 2207-4002 TH3-2002 de julio de 2022 y la Resolución 938 de 2019, es necesario realizar la instalación de la instrumentación para la ejecución de los monitoreos geotécnico (sic) en los vasos de disposición final. Por lo anterior, dentro del proceso de instalación se hace necesario contar con un equipo rotopercurtor que realice las perforaciones necesarias sobre residuos y terreno natural para introducir los piezómetros e inclinómetros que sean necesarios. En este sentido, al no ser un equipo que se requiera de forma constante en la operación, este debe trasladarse desde su lugar de origen, por lo que, se debe costear el transporte hasta el sitio de disposición final.</p> <p>En este sentido, la empresa proyectó para el desarrollo de esta actividad un total de \$12,257,000 para las vigencias 2023-2024 del Vaso Altaír, el cual se encuentra enmarcado en el cumplimiento de la licencia ambiental y plan de manejo ambiental del relleno sanitario la Pradera, por lo que se solicita amablemente la inclusión del valor en el modelo de costos de Disposición final para Emvarias</p>

Fuente: Elaboración propia UAE-CRA, 2023.

Frente a los ítems descritos anteriormente, es preciso señalar que a pesar de que la recurrente amplía su argumentación con respecto a la relación con las particularidades alegadas para la inclusión de estos valores, esta Comisión de Regulación considera que los mismos no desvirtúan la decisión contenida en la Resolución CRA 987 de 2023.

Es el caso de las condiciones topográficas, en las que los ítems asociados a esta condición particular no guardan relación toda vez que, analizada la argumentación de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., se trata de situaciones ajenas a las condiciones del terreno.

Tratándose de los ítems relacionados con la condición de precipitaciones no se evidenció una relación directa entre estos y el nivel de lluvias propio de los microclimas presentes en el terreno donde se ubica el relleno sanitario La Pradera.

En lo referente al ítem “Asesoría técnica obras de inversión” correspondiente a la condición particular de licencia ambiental no se encontró que el acto administrativo contemplara este aspecto como un requerimiento específico.

Así mismo, en el ítem “Transporte equipos, accesorios externos: \$13,789,125” presentado por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en la condición particular de requerimientos legales, la empresa no identificó la fuente legal que conllevara a establecer la existencia de tal requerimiento.

Así mismo, es pertinente mencionar que la EMPRESAS VARIAS MEDELLÍN S.A. E.S.P. aporta con el recurso argumentaciones y pruebas que no se allegaron con la solicitud, con la respuesta al requerimiento, ni se allegaron mediante las respuestas dadas a los autos de pruebas decretados en el trámite de la actuación administrativa, por lo cual se constituyen en información nueva. Cabe señalar que, los nuevos documentos o pruebas posteriores no deben ser tenidos en cuenta, por cuanto el recurso de reposición no es una etapa para subsanar falencias del peticionario ni se constituye en una nueva oportunidad para abrir el debate que ha surtido todas las instancias y oportunidad probatorias y de contradicción debidas.

Hoja N° 41 de la Resolución CRA 990 de 2023 *“Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023”*.

Por lo expuesto anteriormente, frente a los ítems relacionados en la Tabla 2 se mantiene la decisión contenida en la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. no demostró que existe afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, con la aplicación de la fórmula tarifaria vigente.

### **3.3 Ítems que modifican la fórmula de carácter particular aprobada por la Resolución CRA 987 de 2023**

#### **“2.8. Requerimientos legales”**

- **“Interventoría obras de inversión \$6,944,137,644”**

EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. sustenta la objeción con fundamento en lo siguiente: *“Proyecciones Piñuela Vigencia 2023-2029. De acuerdo por lo indicado por parte de la comisión (sic) en la Resolución CRA 986 (sic) de 2023, el ítem se encuentra debidamente soportado y se realiza en cumplimiento de la normativa vigente, sin embargo, el valor proyectado para las vigencias 2023-2029 no fue aceptado en su totalidad y no se encuentra justificación en la resolución ibidem. En este sentido, Emvarias solicita la inclusión del costo para el ítem “Interventoría obras de inversión” para las vigencias 2023-2029 por un valor de \$ 5,672,700,052”*.

Al respecto, la Comisión de Regulación en la Resolución CRA 987 de 2023 no accedió al reconocimiento del ítem *“Interventoría obras de inversión”* con fundamento en que la solicitante destacó la importancia de la Ley 80 de 1993 en lo relacionado con la interventoría en los contratos de obra y que esta obligación es propia de todas las entidades públicas y aun cuando la obligación se encontró soportada, se trató de inversiones realizadas entre el periodo 2018-2022, cuyo reconocimiento no fue soportado debidamente por el prestador.

Atendiendo a lo anterior, se encuentra que, al evaluar el modelo financiero presentado por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., se evidencia que para la vigencia 2018-2022 se incluye un valor de \$ 1.271.437.592, el cual que no será reconocido atendiendo lo expuesto en el numeral 3.2 de la presente resolución. Adicionalmente, para el año 2030 se incluye un valor de \$151.272.495, el cual no será reconocido debido a que excede el periodo de vida útil manifestado por la recurrente de 9.98 años.

Ahora bien, teniendo en cuenta la justificación allegada por la recurrente en la que expone que se trata de inversiones a realizar en el periodo 2023-2029 se acepta la inclusión para los años 2023-2029 por un valor de \$5.521.427.557.

Por lo expuesto anteriormente, frente a este ítem se modifica la decisión contenida en la Resolución CRA 987 de 2023, toda vez que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. demuestra la relación de los costos solicitados en el recurso con la particularidad descrita y consecuente vinculación con la afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 para el periodo 2023-2029 y por otra parte se mantiene la decisión en relación con este ítem por el periodo comprendido entre la vigencia 2018-2022, puesto que las pruebas relacionadas con este periodo no permiten concluir que existe afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994., con la aplicación de la fórmula tarifaria vigente, ni certeza del monto de la mencionada afectación, conforme con lo establecido en el artículo 1.8.7.2.1.4. de la Resolución CRA 943 de 2021.

#### **I. PRUEBAS**

EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. remitió con el recurso de reposición, los siguientes anexos:

*“Anexo. Motivos de objeción (particularidades no reconocidas)*

*Anexos Recurso:*

*Anexo 1. Certificado Contable Inversiones realizadas.pdf*

*Anexo 2. Ítem para recurso.xlsx*

*Anexo 3. Certificado contable inversiones 2022 y 2023.pdf*

*Anexo 4. Planos Licencia (carpeta)*

*Anexo 5. SP Ítem 2022 y 2023 (carpeta)”*

Los documentos antes relacionados se incorporaron como pruebas documentales a la presente actuación administrativa, en aplicación de lo dispuesto en los artículos 77 y 40, y en el numeral 3 del artículo del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, para ser apreciados en conjunto y de acuerdo con las reglas de la sana crítica.

En este sentido, lo primero que debe señalarse es que se trata de pruebas nuevas que no fueron aportadas con anterioridad, ni mencionadas en el desarrollo de la actuación administrativa.

Hoja N° 42 de la Resolución CRA 990 de 2023 *“Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023”*.

Sin perjuicio de lo expresado anteriormente, en el examen de valoración realizado, conforme con los requisitos de la conducencia, la pertinencia y la utilidad se encontró que, si bien los documentos son conducentes al ser un medio probatorio permitido por la normatividad, no cumplen con el requisito de pertinencia toda vez que su contenido no tiene relación con los hechos que se requerían probar dentro de la actuación administrativa de un lado, los balances de las vigencias 2018-2022 y la aclaración de las diferencias entre los valores de inversiones incluidos en el modelo contra los valores de las inversiones ejecutadas y de otro, la relación con la particularidad y/o la justificación técnica para su reconocimiento. Tampoco las pruebas cumplen con el requisito de utilidad debido a que en esta instancia su contenido se aprecia innecesario y desprovisto de valor frente a los análisis y razones expuestas en el acto recurrido.

Así las cosas, los hechos que de acuerdo con el acto recurrido debían probarse no se acreditaron y es por eso que las pruebas aportadas con el recurso no desvirtúan los argumentos contenidos en la Resolución CRA 987 de 2023.

## II. SOLICITUD DEL TERCERO INTERESADO

Mediante escrito con radicado CRA 2023-321-008758-2 de 3 de octubre de 2023, la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR” alegó vulneración al debido proceso y el derecho de contradicción, aduciendo que con la comunicación CRA 2023-321-006200-2 del 17 de julio de 2023 *“(…) se nos niega el acceso a la totalidad del expediente dentro de la actuación particular”* y agregan *“una vez reconocidos como terceros intervinientes, quedamos legitimados para actuar en dicha actuación, con los mismos derechos y obligaciones de las partes en el proceso”*.

Además, agregó, que *“(…) en tal sentido existe un vicio que afecta la actuación, en la medida en que, si no se tiene acceso a la información de todo el expediente, no se podría ejercer de manera acertada y con conocimiento pleno de los costos tarifarias que se solicitan modificar, generando una vulneración al debido proceso y el derecho de contradicción”*.

Frente a lo cual, solicitó *“(…) a la comisión de regulación de agua potable de (sic) proceder al saneamiento de la actuación, so pena de nulidad absoluta por vulneración del debido proceso y el derecho de contradicción”*.

Al respecto, debe señalarse que, la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR”, por medio del radicado CRA 2023-321-006200-2 del 17 de julio de 2023, solicitó copia del expediente de la actuación administrativa adelantada con ocasión de la solicitud de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P.

Mediante la comunicación con radicado CRA 2023-012-006169-1 del 25 de julio de 2023 se dio respuesta a ASEMAR de conformidad con las normas sobre el acceso a la información y lo manifestado por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. como titular de esta, quien mediante radicado CRA 2023-321-005198-2 del 9 de junio de 2023 se pronunció al respecto.

Sobre el tema del acceso a la información, debe tenerse en cuenta que el artículo 4 de La Ley 1712 de 2014<sup>2</sup> dispone que, en ejercicio del derecho fundamental de acceso a la información toda persona puede conocer sobre la existencia y acceder a la información pública en posesión o bajo control de los sujetos obligados, no obstante, la misma norma consagra que dicho acceso podrá ser restringido excepcionalmente por causales contempladas en la ley o en la Constitución.

Acorde con lo anterior, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 1712 de 2014 consagran los documentos que tienen carácter reservado, así como los derechos que se protegen con la reserva, con fundamento en lo cual, dicha información está exceptuada del acceso a la ciudadanía.

Las actuaciones administrativas que se adelantan ante las autoridades no son ajenas al deber de mantener la reserva de la información, así lo dispone el artículo 36 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo:

**“ARTÍCULO 36. FORMACIÓN Y EXAMEN DE EXPEDIENTES.** *Los documentos y diligencias relacionados con una misma actuación se organizarán en un solo expediente, al cual se acumularán, con el fin de evitar decisiones contradictorias, de oficio o a petición de interesado, cualesquiera otros que se tramiten ante la misma autoridad.*

(…)

*Con los documentos que por mandato de la Constitución Política o de la ley tengan el carácter de reservados y obren dentro de un expediente, se hará cuaderno separado.*

<sup>2</sup> *“Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”*.

Hoja N° 43 de la Resolución CRA 990 de 2023 *“Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023”.*

*Cualquier persona tendrá derecho a examinar los expedientes en el estado en que se encuentren, salvo los documentos o cuadernos sujetos a reserva y a obtener copias y certificaciones sobre los mismos, las cuales se entregarán en los plazos señalados en el artículo 14.”*

Esta norma, ratifica la excepción sobre la reserva, la cual aplica a *“Cualquier persona”* que solicite el acceso de documentos e información dentro de una actuación administrativa, toda vez que el legislador no hace ningún tipo de exclusión.

A su turno, el artículo 38 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - CPACA, en lo relativo a la intervención de terceros en una actuación administrativa señala que *“Los terceros podrán intervenir en las actuaciones administrativas con los mismos derechos, deberes y responsabilidades de quienes son parte interesada, en los siguientes casos: (...)”.*

En este orden, el artículo 6 *ibidem* señala como derechos de las personas ante las autoridades, entre otros, los siguientes:

*“2. Conocer, salvo expresa reserva legal, el estado de cualquier actuación o trámite y obtener copias, a su costa, de los respectivos documentos.*

*3. Salvo reserva legal, obtener información que repose en los registros y archivos públicos en los términos previstos por la Constitución y las leyes.”*

Atendiendo a lo anterior, las partes como los terceros dentro de la actuación administrativa, están sujetos a la reserva de la información de la que no sean titulares cuando ésta corresponda a los casos previstos en la normatividad vigente.

En el caso que nos ocupa, la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR”, como cualquier otra persona que intervenga en una actuación administrativa, sin perjuicio de los derechos que le reconoce el ordenamiento jurídico, es sujeto de las normas sobre la reserva de la información. Por ello, en la respuesta con radicado CRA 2023-012-006169-1 del 25 de julio de 2023, esta entidad precisó que se enviaba copia de los documentos que hacen parte del expediente “20230121717200003E EMVARIAS MODIFICACIÓN DE FORMULA TARIFARIA RELLENO SANITARIO LA PRADERA”, con excepción de aquellos que son objeto de reserva.

Para lo cual, se invocó como fundamento legal, el numeral 6 del artículo 24 y el artículo 36 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), así como los literales a) y c) del artículo 18 de la Ley 1712 de 2014.

Ahora bien, es preciso señalar que el artículo 29 de la Constitución Política elevó a derecho fundamental el debido proceso respecto de toda clase de actuaciones judiciales y administrativas, el cual recoge a su vez muchos derechos o garantías, razón por la cual, la jurisprudencia ha reconocido que el derecho al debido proceso posee una estructura compleja en tanto se compone por un plexo de garantías<sup>3</sup>.

En el caso que nos ocupa, se encuentra que en la actuación administrativa de modificación de la fórmula tarifaria de la actividad de disposición final presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., y en particular en lo que corresponde a la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR”, se ha dado cumplimiento a las garantías procesales que permiten materializar el ejercicio del debido proceso en materia administrativa, tales como, el acceso a la administración, la notificación oportuna, la participación en la actuación, el cumplimiento de los términos legales, el trámite por parte del órgano competente, el aporte de pruebas, la contradicción, todo enmarcado dentro del procedimiento que para tal efecto se ha dispuesto.

Debiéndose reiterar, que el acceso a ASEMAR de los documentos que hacen parte de la actuación administrativa se permitió conforme lo dispone el marco normativo sobre la materia y lo manifestado por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. como titular de la información y ello en modo alguno constituye vulneración del derecho al debido proceso, ni tampoco afecta el desarrollo de la actuación.

Así mismo, conforme con el contenido de la respuesta emitida por esta Comisión mediante el radicado CRA 2023-012-006169-1 del 25 de julio de 2023, es importante señalar que se dio a conocer al peticionario, la información respecto de la cual se negó el acceso de la información así:

<sup>3</sup> Corte Constitucional, sentencia C-034 de 29-01-2014, M.P. María Victoria Calle Correa.



*“Dicho lo anterior, de conformidad con las normas sobre acceso a la información y con fundamento en lo manifestado por EMVARIAS en su condición de titular de la información, se envía copia de los documentos que hacen parte del expediente “20230121717200003E EMVARIAS MODIFICACIÓN DE FORMULA TARIFARIA RELLENO SANITARIO LA PRADERA”, con las siguientes excepciones:*

*1.- El radicado CRA 2023-321-000289-2 del 17 de enero de 2023*

*Se informa que no se allegan los siguientes documentos por las razones expuestas con anterioridad:*

*“Anexo 5. Particularidades RSLP Inteinsa”*

*“Anexo 7. Certificado ingresos 2016-2021”*

*“Anexo 7.1 Detalle ingresos 2016-2021”*

*“Anexo 8. Certificado costos y gastos 2016-2021”*

*“Anexo 8.1 Detalle costos y gastos 2016-2021”*

*“Anexo 9. Certificado inversiones 2016-2021”*

*“Anexo 9.1. Detalle inversiones 2016-2021”*

*“Anexo 12. Nuevo estudio de costos solicitado Pradera”*

*“Anexo 12.1 Nuevo estudio de costos solicitados APS Medellín”*

*“Anexo 13. Documento modelo financiero”*

*“Anexo 14. Modelo financiero”.*

*“Anexo 15. Soportes modelo financiero”.*

*2.- El documento denominado “ANEXO 3 Documento Técnico Modificación Pradera” que se allegó con el radicado CRA 2023-321-000289-2 del 17 de enero de 2023 se remite en una versión pública con censura de los numerales 3, 5, 6 y 7<sup>4</sup>.*

*3.- El radicado CRA 2023-321-002958-2 del 30 de marzo de 2023 se remite en una versión pública.*

*Así mismo, se informa que no se allegan los siguientes documentos por las razones expuestas con anterioridad:*

*“Anexo 17. Soportes contratación”*

*“Anexos 18. Otros soportes solicitud CRA, estos documentos: i) Carpeta PMA Biótico-Ajustado y ii) archivo: Certificado de costos y gastos 2016-2021.pdf”.*

Adicionalmente a lo anterior, hay que precisar que tanto el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo como la Ley 1712 de 2014, contemplan mecanismos a favor del peticionario a quien se le haya negado el acceso a la información.

Es así como, el peticionario puede insistir en la petición de información o documentos<sup>5</sup> ante la autoridad que invoca la reserva y en este caso, corresponderá a la autoridad judicial competente, decidir si se niega o se acepta, total o parcialmente la petición formulada. El recurso de insistencia debe interponerse por escrito y sustentarse en la diligencia de notificación o dentro de los diez (10) días siguientes a ella.

En el caso que nos ocupa, la solicitud presentada por la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR”, no cumplió con las condiciones legales de oportunidad descritas para sustentar la inconformidad frente a la negativa del acceso a la información, toda vez que la respuesta de esta Comisión data del 25 de julio de 2023 y el escrito por medio del cual se alegó la vulneración al debido proceso y el derecho de contradicción es del 3 de octubre de 2023.

En este sentido, en la parte resolutive de este acto administrativo se negará la solicitud presentada por ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO “ASEMAR”.

### **III. CORRECCIONES DE OFICIO**

<sup>4</sup> Ley 1712 de 2014 “ARTÍCULO 21. DIVULGACIÓN PARCIAL Y OTRAS REGLAS. <Artículo corregido por el artículo 3 del Decreto 1494 de 2015. El nuevo texto es el siguiente:> En aquellas circunstancias en que la totalidad de la información contenida en un documento no esté protegida por una excepción contenida en la presente ley, debe hacerse una versión pública que mantenga la reserva únicamente de la parte indispensable. La información pública que no cae en ningún supuesto de excepción deberá ser entregada a la parte solicitante, así como ser de conocimiento público. La reserva de acceso a la información opera respecto del contenido de un documento público pero no de su existencia.

<Aparte subrayado CONDICIONALMENTE exequible> Ninguna autoridad pública puede negarse a indicar si un documento obra o no en su poder o negar la divulgación de un documento, salvo que el daño causado al interés protegido sea mayor al interés público de obtener acceso a la información. (...)

<sup>5</sup> Artículo 26 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A partir del análisis realizado por la CRA se identificó que se cometieron unos yerros en la parte resolutive de la Resolución CRA 987 de 2023, por lo cual mediante este acto administrativo se procede a su corrección con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo<sup>6</sup>.

1. En el artículo primero de la Resolución CRA 987 de 2023 se mencionaron unas tablas las cuales presentan error en la numeración y se procede a la corrección de la siguiente manera:

*"Lo anterior, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución y de manera particular, el contenido de la columna "Valor Verificado, Soportado y Aprobado" de las siguientes tablas: "Tabla 21. Condiciones particulares reconocidas - Condiciones Topográficas", "Tabla 24. Condiciones particulares reconocidas – Precipitación", "Tabla 27. Valores reconocidos particularidad "Organales"", "Tabla 28. Condiciones particulares reconocidas – Licencia ambiental", "Tabla 31. Condiciones particulares reconocidas – Requerimientos legales", así como la condición particular vida útil."*

En todo caso, este ajuste deberá tener en cuenta las consideraciones realizadas en el capítulo III de la presente resolución con relación a las objeciones presentadas por la recurrente.

- 2.- En el artículo cuarto de la Resolución CRA 987 de 2023 se hizo mención de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN, cuando en realidad debía decirse EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., por lo cual se procede a realizar la corrección de la siguiente manera:

*"Teniendo en cuenta que la causal invocada por la solicitante es de mutuo acuerdo, esta resolución sólo entrará en aplicación si de forma expresa y escrita, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. por conducto de su Representante Legal, o quien haga sus veces, manifiesta su acuerdo con lo aquí resuelto. En caso de que exista desacuerdo o que no sea recibida comunicación alguna, la referida empresa deberá continuar aplicando el costo de disposición final de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021."*

#### IV. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el análisis presentado, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA modifica parcialmente la decisión adoptada en la Resolución CRA 987 de 2023, en relación con la solicitud presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. para la modificación de la fórmula tarifaria del costo de disposición final – CDF, por cuanto:

1.- A partir de la revisión de las objeciones planteadas por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., en el capítulo III de la presente resolución se pudo establecer, en relación con el ítem "Interventoría obras de inversión \$6,944,137,644" la afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 únicamente para la vigencia para el periodo 2023-2029.

2.- En cuanto a los otros ítems analizados en la Tabla 1 y en la Tabla 2 del presente acto administrativo se concluyó que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. no demostró que existe afectación al criterio de suficiencia financiera establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, con la aplicación de la fórmula tarifaria vigente, ni certeza del monto de la mencionada afectación conforme con lo establecido en el artículo 1.8.7.2.1.4. de la Resolución CRA 943 de 2021.

3.- De acuerdo con lo anterior, el resumen de las variaciones presentadas en los montos reconocidos en la nueva fórmula tarifaria respecto a la Resolución CRA 987 de 2023 son las siguientes:

**Tabla 3 Valores solicitados y reconocidos en la fórmula tarifaria**

Concepto	Solicitado por EMVARIAS	Res. CRA 987 de 2023	Verificado Recurso de reposición
<b>Inversión</b>	<b>430,920,391,413</b>	<b>313,232,269,066</b>	<b>318,753,696,623</b>
Precipitaciones	140,258,527,316	87,014,103,285	87,014,103,285
Condiciones topográficas	149,337,214,492	122,256,292,279	122,256,292,279

<sup>6</sup> "ARTÍCULO 45. CORRECCIÓN DE ERRORES FORMALES. En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda".

Licencia ambiental	89,898,785,667	68,005,893,606	68,005,893,606
Organales	31,910,108,221	31,522,233,002	31,522,233,002
Requerimientos legales	19,056,536,123	4,433,746,894	9,955,174,451
Tipo de relleno	459,219,595	-	-
<b>Operación</b>	<b>20,670,246,969</b>	<b>18,869,080,214</b>	<b>18,869,080,214</b>
Licencia ambiental	15,923,212,358	15,687,656,127	15,687,656,127
Requerimientos legales	2,313,669,423	781,874,187	781,874,187
Precipitaciones	1,688,959,634	1,688,959,634	1,688,959,634
Condiciones topográficas	744,405,554	710,590,266	710,590,266
<b>Total</b>	<b>451,590,638,382</b>	<b>332,101,349,280</b>	<b>337,622,776,837</b>

Fuente: Elaboración propia UAE-CRA, 2023.

De esta manera, para el año base el costo de disposición final durante el periodo de vida útil para el relleno sanitario "La Pradera" será igual a:

**Tabla 4  $CDF_{VU_p}$  aplicable a la entrada en vigencia del acto administrativo**

Pesos de diciembre 2021	Pesos de diciembre 2014
$CDF_{VU_p} = 47.382 + \frac{1.829.829.054}{\overline{QRS}}$	$CDF_{VU_p} = 38.838 + \frac{1.499.874.592}{\overline{QRS}}$

Fuente: Elaboración propia UAE-CRA, 2023.

Así las cosas, la función aprobada y que deberá utilizar EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. durante la vigencia del acto administrativo corresponderá a:

$$CDF = CDF_{VU_p} + CDF_{PC}$$

$$CDF_{VU_p} = \min \left\{ \left( 38.838 + \frac{1.499.874.592}{\overline{QRS}} \right); 139.896 \right\}$$

$$CDF_{PC} = \min \left\{ \left( 242 + \frac{11,652,352}{\overline{QRS}} \right); 6,185 \right\}$$

Donde:

$CDF$ : Costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

$CDF_{VU_p}$ : Costo particular máximo a reconocer por tonelada, por vida útil aprobada por la licencia ambiental, en el Relleno Sanitario La Pradera (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

$CDF_{PC}$ : Costo máximo a reconocer por tonelada, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

$\overline{QRS}$ : Promedio mensual de residuos sólidos que se reciben en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo definido en el Artículo 5.3.2.1.4 de la Resolución CRA 943 de 2021. En el caso de personas prestadoras que inicien actividades con posterioridad a la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, podrán utilizar períodos inferiores hasta acumular seis (6) meses.

Ahora bien, teniendo en cuenta el impacto de la modificación de la fórmula que se aprueba, el prestador como decisión empresarial podrá evaluar y disponer la implementación gradual de la tarifa resultante de la aplicación de esta modificación.

No obstante, se debe reiterar que es una política pública transitar de la disposición final hacia soluciones alternativas tales como el tratamiento de residuos o su aprovechamiento y así contribuir a la reducción de las toneladas de residuos sólidos no aprovechables que se disponen en los rellenos sanitarios, la cual debe ser observada en el marco del concepto de economía circular por parte de los prestadores del servicio público de aseo. En el evento en el que, como consecuencia de la aplicación de estos lineamientos de política pública se propenda por la extensión de la vida útil del RSLP, tales efectos deberán ser reflejados en el costo llevado a tarifa toda vez que implicaría un plazo mayor para la recuperación de los costos e inversiones aprobados en la modificación de la fórmula de carácter particular aprobada por el presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. REPONER PARCIALMENTE**, en el sentido de **MODIFICAR** el artículo primero de la Resolución CRA 987 de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución, así:

*“ARTÍCULO PRIMERO. ACCEDER PARCIALMENTE a la solicitud de modificación de carácter particular de la fórmula tarifaria del costo de disposición final del relleno sanitario “La Pradera de Donmatías”, Antioquia, presentada por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., mediante radicados CRA 2023-321-000289-2 y CRA 2023-321-000429-2 del 17 y 20 de enero de 2023, respectivamente, conforme lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución, de la siguiente manera:*

*La función aprobada y que deberá utilizar EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. durante la vigencia del acto administrativo corresponderá a:*

$$CDF = CDF\_VU_p + CDF\_PC$$

$$CDF\_VU_p = \min \left\{ \left( 38.838 + \frac{1.499.874.592}{QRS} \right); 139.896 \right\}$$

$$CDF\_PC = \min \left\{ \left( 242 + \frac{11,652,352}{QRS} \right); 6,185 \right\}$$

Donde:

*CDF:* Costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

*CDF\_VU<sub>p</sub>:* Costo particular máximo a reconocer por tonelada, por vida útil aprobada por la licencia ambiental, en el relleno sanitario “La Pradera” (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

*CDF\_PC:* Costo máximo a reconocer por tonelada, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2014/tonelada).

*QRS:* Promedio mensual de residuos sólidos que se reciben en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo definido en el Artículo 5.3.2.1.4 de la Resolución CRA 943 de 2021. En el caso de personas prestadoras que inicien actividades con posterioridad a la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, podrán utilizar períodos inferiores hasta acumular seis (6) meses.

De esta manera, para el año base el costo de disposición final durante el periodo de vida útil para el RSLP será igual a:

**Tabla 55. CDF\_VU<sub>p</sub> aplicable a la entrada en vigencia del acto administrativo**

Pesos de diciembre 2021	Pesos de diciembre 2014
$CDF\_VU_p = 47.382 + \frac{1.829.829.054}{QRS}$	$CDF\_VU_p = 38.838 + \frac{1.499.874.592}{QRS}$

Fuente: Elaboración propia UAE-CRA, 2023.

*Lo anterior, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución y de manera particular, el contenido de la columna "Valor Verificado, Soportado y Aprobado" de las siguientes tablas: "Tabla 21. Condiciones particulares reconocidas - Condiciones Topográficas", "Tabla 24. Condiciones particulares reconocidas – Precipitación", "Tabla 27. Valores reconocidos particularidad "Organales"", "Tabla 28. Condiciones particulares reconocidas – Licencia ambiental", "Tabla 31. Condiciones particulares reconocidas – Requerimientos legales", así como la condición particular vida útil"*

**Parágrafo.** En lo demás se mantienen las decisiones adoptadas y contenidas en la Resolución CRA 987 de 2023.

**ARTÍCULO SEGUNDO. NEGAR** la solicitud presentada por la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO "ASEMAR" mediante radicado CRA 2023-321-008758-2 de 3 de octubre de 2023 por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO. CORREGIR** el artículo cuarto de la Resolución CRA 987 de 2023, para señalar que la empresa a la que se hace referencia es EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P., el cual quedará así:

*"Teniendo en cuenta que la causal invocada por la solicitante es de mutuo acuerdo, esta resolución sólo entrará en aplicación si de forma expresa y escrita, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. por conducto de su Representante Legal, o quien haga sus veces, manifiesta su acuerdo con lo aquí resuelto. En caso de que exista desacuerdo o que no sea recibida comunicación alguna, la referida empresa deberá continuar aplicando el costo de disposición final de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021."*

**ARTÍCULO CUARTO.** De existir acuerdo, se deberá agotar el trámite señalado en el título 4, parte 3 del libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, o la norma que la modifique, adicione o sustituya, en relación con la información de las tarifas del servicio público de aseo.

**ARTÍCULO QUINTO. NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución al representante legal de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. o a quien haga sus veces, entregándole copia íntegra, auténtica y gratuita de la misma e informándole que contra esta resolución no procede recurso alguno.

**ARTÍCULO SEXTO. NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución a los representantes legales de la ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MATERIAL RECUPERADO "ASEMAR", la COOPERATIVA MULTIACTIVA DE RECICLADORES DE MEDELLIN "RECIMED" y la ASOCIACION DE RECICLADORES DE ANTIOQUIA "ARRECICLAR" o a quien haga sus veces, en su calidad de terceros interesados, entregándole copia íntegra, auténtica y gratuita de la misma e informándole que contra esta resolución no procede recurso alguno.

**ARTÍCULO SEPTIMO. COMUNICAR** el contenido de la presente resolución a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, a los alcaldes municipales, a los personeros y a los vocales de control de los municipios de Barbosa, Betulia, Armenia, Cisneros, Guarne, Entreríos, Bello, Amagá, Buriticá, Santo Domingo, El Retiro, Gómez Plata, Caldas, Jericó, Ebéjico, Vegachí, Rionegro, San Pedro de los Milagros, Copacabana, Pueblorrico, Heliconia, Yolombó, San Francisco, Envigado, Salgar, San Jerónimo, Marinilla, Girardota, Santa Barbara, Sopetrán, Itagüí, Valparaiso, Santa Fé de Antioquia, La Estrella, Venecia, Medellín, Sabaneta y Santa Rosa de Osos para lo de su competencia, entregándole copia de la misma, una vez quede en firme el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO OCTAVO. INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL** Solicitar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) que, en ejercicio de sus facultades y competencias, adelante las actividades tendientes a inspeccionar, vigilar y controlar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo y en especial el cumplimiento del control de las inversiones propuestas por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P.

**ARTÍCULO NOVENO. VIGENCIA.** De conformidad con el artículo cuarto de la Resolución CRA 987 de 2023, teniendo en cuenta que la causal invocada por la solicitante es de mutuo acuerdo, esta resolución sólo entrará en aplicación si de forma expresa y escrita, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. por conducto de su Representante Legal, o quien haga sus veces, manifiesta su acuerdo con lo aquí resuelto. En caso de que exista desacuerdo o que no sea recibida comunicación alguna, la referida empresa deberá continuar aplicando el costo de



Hoja N° 49 de la Resolución CRA 990 de 2023 "Por medio de la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P. en contra de la Resolución CRA 987 de 2023".

disposición final de la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021. En todo caso, la fórmula de carácter particular que se aprueba tendrá vigencia durante la aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021.

**COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en Bogotá, D.C., a los 12 días del mes de diciembre de 2023.



**CATALINA VELASCO CAMPUZANO**  
Presidente



**RUTH MARITZA QUEVEDO FIQUE**  
Directora Ejecutiva