

## Resolución No. 01016

### “POR LA CUAL SE MODIFICA UN PLAN DE MANEJO, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL – ESTABLECIDO MEDIANTE RESOLUCIÓN NO.5529 DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2023”

#### EI DESPACHO DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución No.1865 del 06 de julio de 2021 modificada por las Resoluciones No.46 del 13 de enero de 2022 y 689 del 3 de mayo de 2023, en cumplimiento del Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y en concordancia con el Acuerdo Distrital 257 del 30 de noviembre de 2006 modificado por el Acuerdo Distrital 641 de 2016, los Decretos 109 y 175 de 2009, la Ley 1333 de 2009, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 2001 de 2016, modificada parcialmente por la Resolución No. 1499 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y

#### CONSIDERANDO

##### I. ANTECEDENTES

Que el predio identificado con los Chips catastrales AAA0143FLNN, AAA0143FLKL, AAA0021SJJH, AAA0143FLPP, AAA0143FLMS, AAA0143FLLW, AAA0143FLOE, AAA0143MSRU y AAA0143FSJZ, afectados por la antigua actividad extractiva de arcilla en la LADRILLERA ALEMANA S.A.S, se encuentra en el perímetro urbano de Bogotá D.C, en la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de esta ciudad, por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá, establecidas en la Resolución No. 2001 del 02 de diciembre de 2016, modificada parcialmente mediante Resolución 1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en áreas de suspensión de actividad minera, de recuperación morfológica, paisajística, ambiental y urbanística (Artículo 38 del Decreto 555 del del 29 de diciembre de 2021 – POT de Bogotá)

Que la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, con NIT. 860.037.889-0, realizó la explotación de arcilla por medio del Contrato de Concesión Minera No. DJ9-092 otorgado por la Autoridad Minera, con vigencia desde el 08 de septiembre de 2003 y hasta el 07 de septiembre 2013; actualmente no cuenta con título minero, toda vez a través de Resolución VSC No. 001119 del 29 de octubre de 2018, la Agencia Nacional de Minería-ANM, declaró la terminación del Contrato de Concesión Minera No. DJ9-092, otorgado por Minercol Ltda a la sociedad LADRILLERA

Página 1 de 27

**Resolución No. 01016**

ALEMANA S.A., hoy LADRILLERA ALEMANA S.A.S., información radicada mediante oficio No. 2019ER155953 del 11 de julio de 2019.

Que mediante **Auto No. 05206 del 10 de diciembre de 2019**, radicado No. 2019EE287463, la Secretaría Distrital de Ambiente, requirió a la sociedad LADRILLERA LA ALEMANA S.A.S para que en el término de dos (2) meses allegara un nuevo Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental — PMRRA.

Que mediante **Auto No. 04533 del 13 de octubre de 2021**, identificado con el radicado No. 2021EE221471, la Secretaría Distrital de Ambiente, dio inicio al trámite administrativo ambiental de evaluación de un PLAN DE MANEJO, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL (PMRRA). Acto administrativo notificado a la sociedad GUAYACANAL S.A.S. en calidad de autorizada de la sociedad LADRILLERA LA ALEMANA S.A.S, el día 3 de marzo de 2022 vía electrónica con certificado No. E70081902-S, de conformidad con lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

Que por medio del radicado No. **2022EE50994**, se notificó por aviso el anterior acto administrativo a la Sociedad FIDUCUARIA BOGOTA S.A. – FIDEICOMISO LA ALEMANA – FIDUBOGOTA, a través la señora PAULA HUÉRFANO el día 14 de marzo de 2022.

Que con **Auto No. 01322 del 22 de marzo de 2022**, identificado con radicado No. 2022EE62826, se efectúan unos requerimientos, en el marco del estudio y evaluación del documento denominado PMRRA, conforme a lo establecido en el Concepto Técnico No. 16225 del 29 de diciembre de 2021 con radicado No. 2021IE290787, otorgando un término de tres (03) meses contados a partir de la notificación del acto administrativo.

Que el acto administrativo fue notificado el 04 de abril de 2022.

Que mediante **Auto No. 04830 del 08 de julio de 2022**, identificado con radicado No. 2022EE169545, se CONCEDE a la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, con NIT. 860.037.899-0, a través de su representante legal una prórroga de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, adicionales al termino establecido inicialmente en el Auto No. 01322 del 22 de marzo de 2022, para allegar información adicional, a fin de continuar con el trámite tendiente al establecimiento del PLAN DE MANEJO, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL – PMRRA, para los predios ubicados en la carrera 6 No. 67<sup>a</sup> – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip -

Página 2 de 27

**Resolución No. 01016**

AAA0021SJJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7ª – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C.

Que el acto administrativo fue notificado personalmente el 10 de octubre de 2022 a la sociedad LADRILLERA ALEMANA S.A.S.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó la evaluación del informe correspondiente a los requerimientos generados en el Auto No. 01322 del 22 de marzo de 2022 identificado con radicado 2022EE62826, dicho documento fue remitido a la Secretaría Distrital de Ambiente el 10 de agosto de 2022 con radicado 2022ER204041; al igual se revisaron los documentos allegados a la Secretaría Distrital de Ambiente, con radicados 2021ER283165 y 2021ER283130 del 21 de diciembre de 2021, 2022ER220888 del 30 de agosto de 2022 y 2022ER231830 del 09 de septiembre de 2022, 2022ER250014 del 28 de septiembre de 2022 y 2022ER269521 del 19 de octubre de 2022 relacionados con aspectos técnicos de la visita técnica llevada a cabo en conjunto con los profesionales encargados de elaborar los estudios del PMRRA y profesionales de la Secretaría Distrital de Ambiente; emitiendo **Concepto Técnico No. 13131 del 28 de octubre de 2022**.

Que el **Concepto Técnico No. 13131 del 28 de octubre de 2022**, identificado con radicado No. 2022IE278879, dio viabilidad para establecer un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA, en los predios ubicados en carrera 6 No. 67ª – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip - AAA0021SJJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7ª – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C, de propiedad de la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, con NIT. 860.037.899-0.

### **Resolución No. 01016**

Que mediante **Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2023 (2022EE330786)**, la Secretaría Distrital de Ambiente, resolvió establecer un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental –PMRRA, a la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.** con NIT 860.037.889-0, a través de su representante legal, señor GINO MAURIZIO PRATESI, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.948.051, y/o quien haga sus veces, en calidad de propietario de los predios ubicados en la carrera 6 No. 67a – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip - AAA0021SJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7a – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C.

Que el anterior acto administrativo fue notificado a la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, mediante correo electrónico el día 12 de enero de 2023.

Que la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, a través de su representante legal señor **GINO MAURIZIO PRATESI**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.948.051, mediante radicados 2023ER67880 y 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023, presentó cronograma de actualización de cronograma del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental –PMRRA, presentado mediante radicado **2020ER121102 del 21 de julio de 2020** y su respectivo alcance con radicado **2022ER269521 del 19 de octubre de 2022**.

## **II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó la evaluación de los radicados 2023ER67880 y 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023, presentados por la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, expidiendo como resultado el Concepto Técnico No. 04830 del 9 de mayo de 2023 (2023IE102886), en el cual se estableció y conceptuó lo siguiente:

“(…)

## **3. ANALISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA**

*En la Tabla No. 2 se presenta el análisis de los documentos con radicados 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023, 2023ER67880 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023 presentado por el representante legal de la Ladrillera Alemana S.A.S. el señor Gino Maurizio Pratesi donde remite la optimización de las obras ingenieriles del PMRRA y el cronograma de ejecución de estas.*

**Resolución No. 01016**

**Tabla No. 2.**

**Evaluación de los Radicados 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023 y 2023ER77309 del 04/11/2023**

<p><b>SINTESIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA</b>  <b>2023ER68436 del 29/03/2023</b>  <b>2023ER67880 del 29/03/2023</b>  <b>2023ER77309 del 11/04/2023</b></p>	<p><b>COMENTARIOS Y/ CONSIDERACIONES</b></p>
<p><b>1. Plan de Medidas de Reducción de Riesgos</b>  <i>Para el tratamiento de las zonas afectadas por la actividad minera se plantean como medidas prioritarias, obras de reconformación (disposición y conformación de rellenos), limpieza (remoción de basuras), perfilado y descargue de taludes, reforzamientos de taludes con malla pernada y la construcción de obras hidráulicas para la captación y conducción de flujos superficiales.</i></p>	<p><b>SE AJUSTA</b>  <i>El consultor presenta la información para las actividades a desarrollar en el programa de adecuación morfológica y estabilización geotécnica. Las obras están conformadas por:</i>  <i>Limpieza y perfilado de taludes</i>  <i>Instalación de pernos y malla metálica: la malla de alambre de acero deberá tener una resistencia mínima a la tracción de 50 kN/m, con placas de fijación de 0.15 m de ancho, los pernos serán de 32 mm de diámetro y 6 m de longitud.</i>  <i>Se plantea la instalación de un manto permanente para la revegetalización.</i></p>
<p><b>1.1 Limpieza, perfilado y descargue de taludes + vegetación</b>  <i>Se recomienda la remoción de material suelto, potencialmente inestable (roca altamente meteorizada y basuras) y el perfilado y descargue de los taludes de corte, con el fin de mejorar su condición de estabilidad. Los cortes podrán ser ejecutados de manera simultánea por varias cuadrillas, distribuidas en dos (2) o más frentes de trabajo y se realizarán por tramos con longitudes no mayores a 4.0 m.</i></p>	
<p><b>1.2 Estabilización de taludes mediante pernos y malla metálica</b>  <i>Se considera necesario la instalación de malla metálica compuesta por anillos y alambres de acero, formando una red, capaz de retener bloques de roca. Para la fijación de la malla, se realizará con pernos de anclaje, además para el control de erosión se deberá instalar un manto permanente en polipropileno y de color verde semejante a la apariencia natural de la vegetación. Con base en lo anterior, se contemplan las siguientes obras de estabilización geotécnica en el PMRRA de la Ladrillera Alemana:</i>  <i>- Instalación de malla de alambre de acero con resistencia mínima a la tracción de 50 Kn/m</i>  <i>- Instalación de manto permanente para la revegetalización, Tecmat, Terratrac o Similar.</i></p>	

**Resolución No. 01016**

<p>- Colocación de placas de fijación para la malla, 0.15 m de ancho - Instalación de pernos de anclaje para fijación de la malla de 32 mm de diámetro y 6 m de longitud.</p>	
<p><b>1.3 Diseño de malla metálica</b> Se estableció que el método más adecuado para mitigar la caída de rocas y el desprendimiento de materiales en los taludes del PMRRA Ladrillera Alemana, es la instalación de una malla metálica colocada sobre el terreno a estabilizar y que se pueda combinar con un sistema de revegetación para proteger el talud contra la erosión. Para verificar la distancia horizontal y vertical de los pernos de anclaje para fijación de la malla, se empleó el software ROVULUM, integrando la geometría del talud, parámetros del macizo rocoso y las características de la malla y de los pernos de anclaje, el software determina la comprobación mediante factores de seguridad para la malla y pernos.</p>	<p><b>SE AJUSTA</b> El consultor del PMRRA, presenta el diseño de la malla metálica con los pernos de anclaje, verificando espaciamiento horizontal y vertical de los elementos de fijación. Los pernos pasivos son de 20 toneladas, 6 m de longitud y espaciados cada 4 m en tresbolillo para el talud oriental y para el talud inferior el espaciamiento será de 3.0 m.</p>
<p><b>1.4 Diseño de pernos en roca</b> Para los perfiles analizados se plantea la colocación de pernos pasivos de 20 Ton, de 6 m de longitud y espaciados cada 4.0 m en tresbolillo para el talud oriental del PMRRA y para el talud inferior espaciados cada 3.0 m, para ambos taludes un ángulo inclinación de 25°, el dispositivo de perforación para la malla metálica permite taladrar directamente a través de las aberturas de la malla sin dañarla.</p>	<p><b>SE AJUSTA</b> El consultor plantea a parte de la malla metálica con pernos, la instalación de un manto compuesto por fibras de polipropileno flexible para la protección contra la erosión.</p>
<p><b>1.5 Empradización o protección contra la erosión con manto permanente.</b> Para el caso del talud oriental constituido hacia el costado norte por roca arcillosa meteorizada, existe el peligro de erosión. Este tipo de material puede ser arrastrado a través de la malla metálica. Para mitigar la anterior problemática se plantea la instalación de un manto compuesto por fibras de polipropileno flexible en estructura abierta tridimensional de tal manera que proporcione una buena protección relativamente contra la erosión, el manto debe ser adecuado como capa de adherencia y se utiliza en combinación con el sistema de estabilización de la malla metálica. Los mantos se fabrican en color verde o caqui para el control de la</p>	

**Resolución No. 01016**

<p>erosión que permiten regenerar la vegetación con siembra de semillas en húmedo o en seco.</p>																										
<p><b>2. ANÁLISIS DE ESTABILIDAD GEOTÉCNICA DE LAS OBRAS</b></p> <p>Tabla 2. Resultados de evaluación de amenaza por movimiento en masa – PMRRA Ladrillera Alemana</p> <table border="1" data-bbox="228 512 850 636"> <thead> <tr> <th>PERFIL</th> <th>ESCENARIO</th> <th>CONDICIÓN</th> <th>F.S.</th> <th>F.S. Res.111/2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J-J'</td> <td>ACTUAL</td> <td>ESTÁTICA</td> <td>1.32</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>J-J'</td> <td>ACTUAL</td> <td>PSEUDOESTÁTICA</td> <td>1.07</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>J-J'</td> <td>OBRAS</td> <td>ESTÁTICA</td> <td>1.57</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>J-J'</td> <td>OBRAS</td> <td>PSEUDOESTÁTICA</td> <td>1.30</td> <td>1.10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>CANTIDADES DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN</b>  <b>AREA PEQUEÑA TALUD INFERIOR</b>          PERNOS: 120          AREA MALLA:1600 M<sup>2</sup>          AREA DE TRABAJO:1900 M<sup>2</sup></p> <p><b>AREA GRANDE TALUD SUPERIOR ORIENTAL</b>          PERNOS: 420          AREA MALLA:6974 M<sup>2</sup>          AREA DE TRABAJO:7025 M<sup>2</sup></p>	PERFIL	ESCENARIO	CONDICIÓN	F.S.	F.S. Res.111/2022	J-J'	ACTUAL	ESTÁTICA	1.32	1.50	J-J'	ACTUAL	PSEUDOESTÁTICA	1.07	1.10	J-J'	OBRAS	ESTÁTICA	1.57	1.50	J-J'	OBRAS	PSEUDOESTÁTICA	1.30	1.10	<p><b>SE AJUSTA</b></p> <p>El consultor, presenta los análisis de estabilidad con las obras a implementar y obtiene los factores de seguridad superiores a los exigidos en la Resolución 111 de 2022. Se presentan las áreas de intervención con malla metálica, para el talud inferior un área de 1600 m<sup>2</sup> y para el talud superior un área de 6974 m<sup>2</sup>.</p>
PERFIL	ESCENARIO	CONDICIÓN	F.S.	F.S. Res.111/2022																						
J-J'	ACTUAL	ESTÁTICA	1.32	1.50																						
J-J'	ACTUAL	PSEUDOESTÁTICA	1.07	1.10																						
J-J'	OBRAS	ESTÁTICA	1.57	1.50																						
J-J'	OBRAS	PSEUDOESTÁTICA	1.30	1.10																						
<p><b>3. OBRAS DE MANEJO HIDRÁULICO</b></p> <p>El manejo estará dado por medio de cunetas, canales con pantallas deflectoras y/o zanjas transitorias con pendientes que aseguren la correcta evacuación de las aguas superficiales y estarán ubicados sobre las terrazas, en la pata de los taludes, a medida que se desarrollen las labores de reconfiguración. Según se requieran y se generen nuevos taludes se irán adecuando las cunetas. A continuación, los dos (2) tipos de cunetas que se implementarán durante la reconfiguración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunetas en berma: Para el manejo de aguas en taludes estabilizados y protegidos, se propone la construcción de cunetas al interior de las bermas, drenando hacia la cuneta principal. Estas cunetas deben ser del tipo Canales triangulares como se ilustran en el programa.</li> <li>- Canales con pantallas deflectoras: Se encargan de transportar el agua de escorrentía proveniente de las cunetas de las obras de reconfiguración disminuyendo la velocidad y disipando la energía en aquellas zonas donde las pendientes superan el 10%. Se tiene proyectado la construcción de dos canales, uno para la zanja de coronación en el talud oriental del PMRRA y el otro para el talud inferior.</li> </ul>	<p><b>SE AJUSTA</b></p> <p>Con respecto a las obras para el manejo hidráulico, se mantiene la implementación de cunetas, canales con pantallas y/o zanjas transitorias. El consultor plantea cunetas en berma para los taludes en sección triangular y canales con pantallas deflectoras.</p>																									

**Resolución No. 01016**

**4. ACTUALIZACIÓN DE FICHAS PARA EL MANEJO AMBIENTAL**

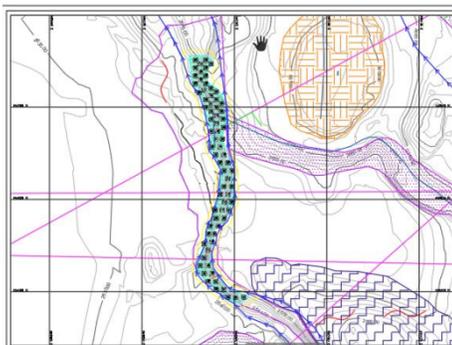
**4.1 Programa de adecuación morfológica y estabilización geotécnica**

Teniendo en cuenta las obras de mitigación, las cuales se muestran en los planos de obras y medidas de mitigación en planta y perfil junto con sus detalles constructivos. (Ver planos adjuntos, mallas con pernos con separación 3x3 y separación 4x4).

Las obras propuestas incluyen cortes, reconformación geomorfológica, perfilados, reforzamientos de taludes mediante pernos pasivos con malla eslabonada y manto para control de erosión, y revegetalización y paisajismo en donde se identificaron zonas con amenaza alta y media por movimiento en masa, relacionadas con potenciales procesos de inestabilidad, como caída de bloques y deslizamientos de tipo traslacional.



**Figura 21 Sistema de estabilización malla metálica+pernos+manto – separación 4x4 m**



**Figura 62 Sistema de estabilización malla metálica+pernos+manto – separación 3x3 m**

**4.1.2 Reforzamiento taludes con pernos pasivos con malla eslabonada**

**SE AJUSTA**

Se presenta la actualización de la ficha del programa de Adecuación morfológica y estabilización geotécnica, principalmente estableciendo distribución de pernos de fijación de la malla con separación de 3x3 m y 4x4m.

**4.1.2 Reforzamiento taludes con pernos pasivos con malla eslabonada**

Los taludes se reforzarán con “pernos pasivos” inyectados con lechada de cemento en tresbolillo con separación 4 x 4 m para el talud superior orienta y para el talud inferior occidental con separación 3 x 3 m y longitud de 6m.

Los pernos fijarán una malla, que cubra la superficie con un enrejado de alambre de acero, pretensado y adicionalmente el sistema permite fijar un manto para control de erosión. La malla de alta resistencia se adapta a la morfometría, impidiendo posibles caídas de bloques de rocas.

**Resolución No. 01016**

**Actividad:**

Se deberá realizar un leve perfilado de los taludes a intervenir, con el objeto de uniformizar la superficie del mismo y posteriormente instalar una malla eslabonada de control de caída de bloques. Los taludes se reforzarán con “pernos pasivos” inyectados con lechada de cemento en tresbolillo con separación 4 x 4 m para el talud superior orienta y para el talud inferior occidental con separación 3 x 3 m.

**Procedimiento de construcción:**

Se describe la configuración planteada para el sistema de reforzamiento:

- Separación vertical = 3.0 m – 4.0 m
- Separación horizontal = 3.0 m – 4.0 m
- Longitud de pernos = 6.0 m

Los pernos fijarán una malla, que cubra la superficie con un enrejado de alambre de acero, pretensado y adicionalmente el sistema permite fijar un manto para control de erosión. La malla de alta resistencia se adapta a la morfometría, impidiendo posibles caídas de bloques de rocas. A continuación, en la tabla 3, se presentan las especificaciones que deberá cumplir la malla:

**Tabla 4. Especificaciones mínimas de malla metálica para el sistema de estabilización**

Alambre de acero de alta resistencia, con un fy mín	1770 N/mm <sup>2</sup>
Deformación/elongación máx	6,50%
Resistencia a la tracción	150 kN/m
Resistencia al punzonamiento	180 kN
Resistencia al cortante	90 kN

**4.2 Manejo de Aguas**

**Actividad:** Construcción de cunetas en taludes

**Objetivo:** Captar y conducir el agua de escorrentía en las coronas de los taludes, para evitar la generación de procesos erosivos y de infiltración que afecte la estabilidad de los taludes.

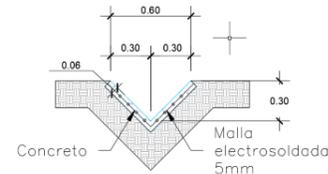
**Ubicación:** Estas obras se proponen en las coronas y patas de las obras de reconformación de taludes y obedeciendo el comportamiento de la escorrentía de acuerdo con la topografía

del terreno hasta el desarenador. La ubicación se detalla en la planta de obras de drenaje adjunto.

Se contempla la construcción de 1337 m de cunetas con sección triangular revestidos en concreto en las coronas y pata de los taludes:

**SE AJUSTA**

El consultor define la construcción de 1337 metros lineales de cunetas con sección triangular, revestidas en concreto en las coronas y para de los taludes, la sección se presenta a continuación:



**Figura 23. Sección de cuneta a construir en el PMRRA Ladrillera Alemana**

**Tabla 5. Especificaciones de áreas de drenaje**

Área de drenaje	Longitud (m)	Pendiente (m/m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área hidráulica (m)
1	1205	0,0039	0,60	0,3	0,2427

Fuente: Ingeral, 2023

**Resolución No. 01016**

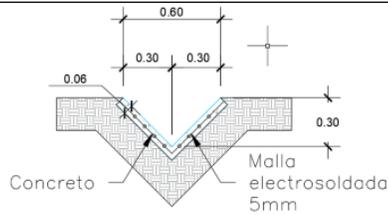


Figura 23. Sección de cuneta a construir en el PMRRA Ladrillera Alemana

Tabla 5. Especificaciones de áreas de drenaje

Área de drenaje	Longitud (m)	Pendiente (m/m)	Ancho (m)	Altura (m)	Área hidráulica (m)
1	1205	0,0039	0.60	0,3	0,2427

Fuente: Ingenal, 2023

**4.2.1 Construcción canales con pantallas deflectores**

**Objetivo:** Captar y conducir el agua de escorrentía que proviene de las coronas de los taludes y de las demás obras planteadas en la reconfiguración disminuyendo la velocidad y disipando la energía para disminuir el impacto de altas velocidades en los canales sin revestimiento.

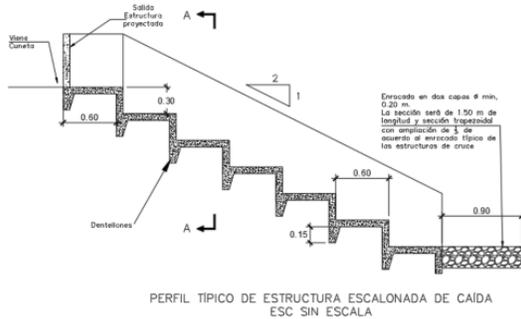


Figura 24. Canal rectangular para taludes con alta pendiente

**4.2.2 Actividad: Construcción de desarenador**

**Objetivo:** Captar las aguas conducidas por la red de conducción pluvial y retirar los sedimentos arrastrados de los canales sin revestimiento.

**Ubicación:** El desarenador se encuentra localizado en la parte baja del área de drenaje, en la parte occidental del área de interés del PMRRA. La ubicación se detalla en el plano de trazado de los canales.

Base (m)	Altura (m)	Longitud (m)	Tiempo de sedimentación (s)	Capacidad del tanque (m³)	Caja de arenas m³
2	0.7	2.2	7	3,08	0,14

Adicionalmente, se plantean las siguientes estructuras para construir en el PMRRA:

- Canales con pantallas deflectoras
- Construcción de desarenador

**Resolución No. 01016**

**CRONOGRAMA DEL PMRRA**

Para la ejecución de las obras aprobadas en la Resolución No. 05529 del PMRRA, se plantean 4 fases de ejecución con tiempos y costo para cada una:

**FASE 1:**

**Plazo 6 meses**

**Valor: \$3.324'259.287**

**Actividades:** Solicitud permisos, inventario forestal, recuperación de carretables, conformación de rellenos y cortes, creación vivero temporal de especies para la restauración.

**Manejo ambiental:** Fauna silvestre, residuos, aguas, ruido, emisiones atmosféricas, impacto visual, movilización equipos, señalización, gestión social. Replanteo topográfico y monitoreo geotécnico.

**FASE 2:**

**Plazo 4 meses**

**Valor: \$3.421'354.358**

**Actividades:** Reforzamiento de taludes frente 1, recuperación de suelos, revegetalización frentes 1 y 2. Conformación de rellenos y cortes frentes 1 y 2.

**Manejo ambiental:** fauna silvestre, residuos, aguas, ruido, emisiones atmosféricas, impacto visual, movilización equipos, señalización, gestión social. Replanteo topográfico. Monitoreo geotécnico.

**FASE 3:**

**Plazo 4 meses**

**Valor: \$3.430'350.895**

**Actividades:** Reforzamiento de taludes frentes 1 y 2, recuperación de suelos, revegetalización frentes 1, 2 y 3. Conformación de rellenos y cortes frentes 1 y 2.

**Manejo ambiental:** fauna silvestre, residuos, aguas, ruido, emisiones atmosféricas, impacto visual, movilización equipos, señalización, gestión social. Replanteo topográfico. Monitoreo geotécnico.

**FASE 4:**

**Plazo 4 meses**

**Valor: \$3.461'084.993**

**Actividades:** Reforzamiento de taludes frentes 1 y 2, recuperación de suelos, revegetalización frentes 1, 2, 3 y 4. Conformación de rellenos y cortes frentes 1 y 2. Restauración ecológica y paisajismo quebrada La Palestina

**Manejo ambiental:** fauna silvestre, residuos, aguas, ruido, emisiones atmosféricas, impacto visual,

**SE AJUSTA**

El consultor del PMRRA presenta las fases de ejecución con cada uno de los tiempos y costos para cada una, a continuación, se resumen:

Fase 1: 6 meses

Fase 2: 4 meses

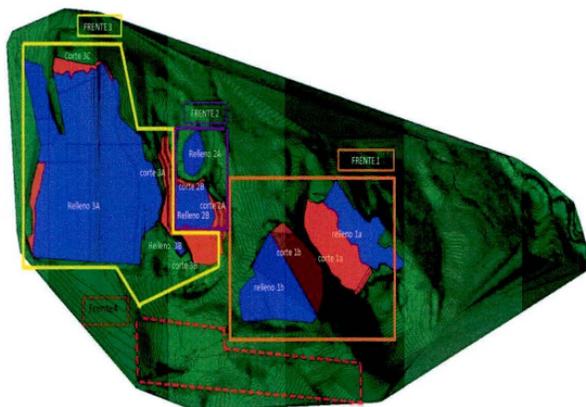
Fase 3: 4 meses

Fase 4: 4 meses

En total, se tiene estimado un tiempo de duración de 18 meses para la ejecución del PMRRA.

**Resolución No. 01016**

movilización equipos, señalización, gestión social.  
Replanteo topográfico. Monitoreo geotécnico.



**COSTOS Y PRESUPUESTO PMRA**

7. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL					
PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL					
<b>7.1 COSTOS PERSONAL</b>					
Coordinador	24	0,10	1	\$ 7.000.000,00	\$ 16.800.000
Ingeniero Ambiental	16	1,0	1	\$ 5.500.000,00	\$ 88.000.000
Operarios	10	1,0	1	\$ 1.600.000,00	\$ 16.000.000
<b>SUBTOTAL COSTOS PERSONAL MANEJO AMBIENTAL</b>					<b>120.800.000</b>
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
Programa de manejo de residuos sólidos	GL	1,00		5.605.833	\$ 5.605.833
Programa de manejo de aguas lluvias, residuos domésticos	GL	1,00		21.002.470	\$ 21.002.470
Programa de manejo del recurso aire	GL	1,00		1.540.942	\$ 1.540.942
Programa de manejo y control de ruido	GL	1,00		1.540.942	\$ 1.540.942
Programa de minimización del impacto visual	GL	1,00		61.327.807	\$ 61.327.807
Programa de manejo de señalización	GL	1,00		1.540.942	\$ 1.540.942
Programa de gestión social y participación comunitaria	GL	1,00		1.686.476	\$ 1.686.476
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL</b>					<b>94.245.362</b>
<b>TOTAL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL</b>					<b>215.045.362</b>
<b>8. IMPREVISTOS</b>					
Imprevistos	%	4%		\$ 455.123.738	\$ 455.123.738
Proyección de incrementos	%	3,6%		\$ 409.611.364	\$ 409.611.364
<b>TOTAL IMPREVISTOS E INCREMENTO DE COSTOS</b>					<b>864.735.102</b>
<b>TOTAL OTROS COSTOS DE OBRAS</b>					<b>2.258.956.632</b>
<b>TOTAL COSTOS DE OBRAS PMRA</b>					<b>\$ 13.637.049.532</b>

**SE AJUSTA**

De acuerdo con la información presentada, el presupuesto para las 4 fases del PMRA es de 13'637.049.532

## **Resolución No. 01016**

### **4. RECOMENDACIONES Y/O CONSIDERACIONES FINALES**

**4.1.** El área del antiguo Contrato de Concesión Minera No, DJ9 – 092 conformado por los predios identificados con chips catastrales AAA0143FLNN, AAA0143FLKL, AAA0021SJJH, AAA0143FLPP, AAA0143FLMS, AAA0143FLLW, AAA0143FLOE, AAA0143MSRU y AAA0143FSJZ afectado por la antigua actividad extractiva de arcilla de la Ladrillera Alemana SAS, se encuentra en el perímetro urbano de Bogotá D C, en la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme, por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá establecidas en la Resolución No. 2001 del 02 de diciembre de 2016, modificada parcialmente mediante Resolución No.1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y en área de recuperación del suelo afectado por minería por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras (Artículo 38 del Decreto No. 555 del 29/12/2021 – POT de Bogotá D.C.).

**4.2** La Ladrillera Alemana SAS realizó la explotación de arcilla por medio del Contrato de Concesión Minera No. DJ9-092 otorgado por la Autoridad Minera, con vigencia desde el 08 de septiembre de 2003 hasta el 07 de septiembre 2013. Actualmente no cuenta con título minero; ya que mediante radicado 2019ER155953 del 11 de julio de 2019, la Directora Distrital de Calidad del Servicio remite a la Secretaría Distrital de Ambiente la comunicación, con radicados 1-2019-16884 del 05 de julio de 2019 de la Secretaría General del Distrito y 20192120507151 de la Agencia Nacional de Minería, por medio de la cual la ANM, remite copia de la Resolución No. VSC No. 001119 del 29 de octubre de 2018, donde se declara la terminación del Contrato de Concesión Minera No. DJ9- 092, otorgado por Minercol Ltda., a la sociedad Ladrillera Alemana S.A, hoy Ladrillera Alemana S.A.S

**4.3** De acuerdo con la evaluación del expediente SDA-06-2019-297 y de los documentos presentados con radicados 2023ER68436, 2023ER67880, 2023ER77309, relacionados con la actualización de las obras para mitigación del riesgo, obras para el manejo hidráulico y cronograma con presupuesto en el marco del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA de los predios de la Ladrillera Alemana SAS, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo emite el siguiente concepto técnico:

**4.3.1 APROBAR TÉCNICAMENTE LA ACTUALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO, MANEJO HIDRÁULICO, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL PMRRA** del área afectada por la antigua actividad extractiva de minerales de los predios de la **LADRILLERA ALEMANA SAS**, identificados con chips catastrales AAA0143FLNN, AAA0143FLKL, AAA0021SJJH, AAA0143FLPP, AAA0143FLMS, AAA0143FLLW, AAA0143FLOE, AAA0143MSRU y AAA0143FSJZ, contemplando un área de 16.22 hectáreas, en la Localidad de Usme.

**4.3.2** Para la ejecución del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA, el titular deberá dar cumplimiento a los programas, actividades, obras y a las respectivas fichas de manejo que se detallan en el documento final del PMRRA con radicado 2022EE62826 -5379404 del 10/08/2022, y en la actualización presentada en los documentos con radicados 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023, y 2023ER77309 del 11/04/2023. A continuación se enuncian los programas y fichas de manejo ambiental:

### **Resolución No. 01016**

**4.3.4.** *El Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA aprobado técnicamente para los predios de la Ladrillera Alemana S.A.S en la Localidad de Usme, tendrá un tiempo para su ejecución de 18 meses, de acuerdo con la solicitud hecha por el usuario mediante radicados 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023 y 2023ER77309 del 11/04/2023.*

**4.3.5.** *Los responsables de la ejecución del instrumento ambiental Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA de la Ladrillera Alemana S.A.S, deberán presentar informes semestrales del avance del instrumento ambiental o de cierre de la fase que corresponda (lo primero que suceda), debidamente soportados en documentos técnicos y cartográficos de manera que faciliten el seguimiento por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.*

**4.4.** *Se hace mención que el presente concepto técnico de aprobación técnica del PMRRA, se emite con base en la documentación presentada por el responsable de los predios de la Ladrillera Alemana S.A.S, la cual se presume veraz, y por lo tanto, la Secretaría Distrital de Ambiente en ningún caso se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para el citado instrumento ambiental.*

(...)"

## **III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

### **1. Fundamentos Constitucionales**

Que la regulación constitucional de los recursos naturales en Colombia se estructura a partir de la duplicidad del concepto de protección, el cual, es atribuido al Estado y a los particulares como lo describe el artículo 8° de la Carta Política de 1991, disposición que señala que: *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación"*.

Que el artículo 58 de la Constitución Política establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y como tal, le es inherente una función ecológica.

Que respecto al derecho de propiedad, la Corte Constitucional, en sentencia C-189 de 2016, señaló: *"Para lograr el desarrollo sostenible se ha admitido por la jurisprudencia de esta Corporación, que a partir de la función ecológica que establece la Constitución Política en el artículo 58, se puedan imponer por el legislador límites o condiciones que restrinjan el ejercicio de los atributos de la propiedad privada, siempre y cuando dichas restricciones sean razonables y proporcionadas de modo que no afecten el núcleo esencial del citado derecho. Uno de los límites que se han reconocido en el ordenamiento jurídico a través de los cuales el legislador restringe las libertades individuales de las personas, entre ellas, el derecho a la propiedad privada, en aras de lograr la conservación o preservación del medio ambiente, lo constituyen las reservas de recursos naturales renovables, previstas en el artículo 47 del Código Nacional de Recursos Naturales"*.

### **Resolución No. 01016**

Que la Corte Constitucional ha establecido algunos límites al derecho a la propiedad, en virtud del interés general, para que los propietarios cumplan con ciertos deberes sociales como el de la función ecológica de la propiedad, tal como lo expuso en la Sentencia C-595 de 1999, así: *“La Corte ha afirmado, en múltiples ocasiones, que la propiedad, en tanto que derecho individual, tiene el carácter de fundamental, bajo las particulares condiciones que ella misma ha señalado. Justamente los atributos de goce y disposición constituyen el núcleo esencial de ese derecho, que en modo alguno se afecta por las limitaciones originadas en la ley y el derecho ajeno pues, contrario sensu, ellas corroboran las posibilidades de restringirlo, derivadas de su misma naturaleza, pues todo derecho tiene que armonizarse con las demás que con él coexisten, o del derecho objetivo que tiene en la Constitución su instancia suprema (...)”*.

Que así mismo, el artículo 79 de la Constitución de 1991, consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y el fomento de la educación para el logro de estos fines.

Que específicamente con respecto a los deberes del Estado en materia ambiental, la jurisprudencia de la Corte Constitucional ha establecido que: *“(...) Mientras por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas -quienes a su vez están legitimadas para participar en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera.”* (Sentencia C-431 de 2000. M.P. Vladimiro Naranjo Mesa. Subrayas y negrilla fuera de texto).

Que, con fundamento en lo anterior se tiene que, el concepto de protección al medio ambiente irradia la Constitución en su totalidad, adoptando tres dimensiones diferentes. Por un lado, la protección al medio ambiente se constituye en un principio que atraviesa toda la Constitución, que rige la actuación del Estado en todos los campos. Adicionalmente, la noción de protección al medio ambiente se constituye en un derecho que las personas pueden hacer valer acudiendo diferentes mecanismos judiciales, igualmente consagrados en la Constitución.

Que, finalmente, del concepto de protección al medio ambiente se derivan obligaciones tanto para Estado, entendiendo incluidas a todas las autoridades, como para los particulares, imponiéndole

### **Resolución No. 01016**

a éste unos “deberes calificados de protección” y a éstos últimos ciertas obligaciones que se derivan de la función ecológica de la propiedad y de los deberes generales del ciudadano consagrados en la Constitución.

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 consagra las competencias de los grandes centros urbanos así: *“Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, **dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.**”*

Que el inciso 2 de artículo 107 de la Ley 99 de 1993 establece. (...) *“Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por la autoridad o por los particulares” (...).*

Que es función de esta Secretaría Distrital de Ambiente, controlar y vigilar el cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de los recursos naturales, y, en consecuencia, emprender las acciones de policía que sean pertinentes, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las medidas que correspondan a quienes infrinjan las mencionadas normas.

Que mediante el artículo 5 de la Resolución 2001 de 2016, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció como zonas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá, veinticuatro (24) polígonos, dentro de los cuales, los primeros cuatro (4) están ubicados en Bogotá. Además, en el inciso 1 del artículo 3° de la citada Resolución, señaló que las explotaciones mineras que se encuentren por fuera de las zonas compatibles a las que se ha hecho referencia, se aplicará el Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental — PMRRA-, como el instrumento de manejo y control ambiental, que permita adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso post-minería.

Que en aras de proteger los recursos naturales no renovables, el Estado cuenta con instrumentos administrativos de manejo y control ambiental para corregir, mitigar, y compensar los impactos y efectos ambientales ocasionados por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad extractiva, dentro de los cuales se encuentra el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental -

### **Resolución No. 01016**

PMRRA - enunciado, el cual tiene como fin, adecuar las áreas afectadas ambientalmente hacia un cierre definitivo y uso postminería, cuya definición se encuentra contenida en el artículo 3 de la Resolución 2001 de 2016 modificada por la Resolución No. 1499 del 3 de agosto de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre el Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental (PMRRA), así:

*"...ART. 6°—Modificar el artículo 30 de la Resolución 2001 de 2016, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo y cuyo texto quedará así:*

*"ART. 3°—Del Plan de manejo, restauración y recuperación ambiental (PMRRA). El Plan de manejo, restauración y recuperación ambiental (PMRRA), es el instrumento de manejo y control ambiental aplicable a las explotaciones mineras que se encuentran por fuera de las zonas compatibles de la presente resolución y la Resolución 2001 de 2016, en el que se incorporarán todos los términos, condiciones u obligaciones, estrategias, acciones y técnicas que permiten adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso posminería.*

*El PMRRA deberá contener entre otros, los componentes: geotécnicos, geomorfológico, edáfico, hídrico, ecosistémico, paisajístico, y demás obligaciones que se establezcan en virtud del presente acto administrativo y del acto administrativo que lo imponga. ..."*

Que en virtud del artículo 3 de la Resolución 2001 de 2016, modificada por la Resolución No. 1499 del 3 de agosto de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre los Planes de Manejo, Restauración y Recuperación ambiental (PMRRA), impuestos y presentados en el marco del artículo 4 de la Resolución 2001 de 2016, estableció lo siguiente:

*"ART. 7°—Modificar el artículo 40 de la Resolución 2001 de 2016, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo y cuyo texto quedara así:*

*"ART. 4°—imposición del Plan de manejo, restauración y recuperación ambiental (PMRRA). **Los planes de manejo, restauración y recuperación ambiental (PMRRA) impuestos en el marco del artículo 4 de la Resolución 2001 de 2016 para aquellas actividades mineras por fuera de las zonas compatibles, continuarán vigentes y seguirán sujetos a los plazos, términos y condiciones que desarrolló dicha resolución.***

*En los casos en que la autoridad ambiental competente no haya cumplido con los plazos establecidos en el artículo 40 de la Resolución 2001 de 2016, dicha entidad contará con un plazo máximo e improrrogable de un (1) año contado a partir de la fecha de publicación del presente acto administrativo, para realizar las visitas, determinar las medidas e imponer a través del correspondiente acto administrativo el respectivo PMRRA a los proyectos que se encuentren en zonas no compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá.*

### Resolución No. 01016

*El anterior plazo sin perjuicio de las investigaciones disciplinarias y penales a que haya lugar.*

**PAR. 1°—Los PMRRA deberán tener en cuenta los términos de referencia que se adoptaron a través de la Resolución 2001 de 2016.**

*PAR. 2°—En cumplimiento de lo resuelto por parte del Consejo de Estado en la sentencia del río Bogotá del 28 de marzo de 2014, a que alude la parte motiva del presente acto administrativo, las autoridades mineras o ambientales competentes, deberán en el plazo fijado por dicha providencia, si así lo consideran pertinente, adelantar los correspondientes procesos administrativos dirigidos a: i) revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente en las zonas de exclusión; ii) revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales cuando se establezca el incumplimiento de las condiciones o exigencias de acuerdo con los actos de expedición.....(Negritas y subrayas son nuestras).*

Que el mencionado el Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA deberá contener los programas que permitan lograr la recuperación del predio afectado por la actividad extractiva, de acuerdo a los términos de referencia adoptados por la Secretaría Distrital de Ambiente, y a lo ordenado en el artículo 63 de la Ley 99 de 1993, que señala que: ( ) "el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario" ( ), este último definido así: "Las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades medioambientalistas expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 de la presente Ley ( )"

Que mediante Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), la Secretaría Distrital de Ambiente, resolvió establecer un Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental –PMRRA, a la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, con NIT 860.037.889-0, para los predios ubicados en la carrera 6 No. 67a – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip - AAA0021SJJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección

Página 18 de 27

### **Resolución No. 01016**

actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7a – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C.

Que la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, a través de su representante legal señor **GINO MAURIZIO PRATESI**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.948.051, mediante radicados 2023ER67880 y 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023, presentó cronograma de actualización del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental –PMRRA.

Que la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó la evaluación de los radicados 2023ER67880 y 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023, presentados por la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, expidiendo como resultado el Concepto Técnico No. 04830 del 9 de mayo de 2023 (2023IE102886), en el cual se estableció aprobar técnicamente la actualización de las obras de mitigación de riesgo, manejo hidráulico, cronograma y presupuesto del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA.

Que teniendo en cuenta lo anterior y con base a que existe una actualización de las obras de mitigación de riesgo y manejo hidráulico, cronograma y presupuesto del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA, lo cual conlleva a un cambio de las condiciones por las cuales fue establecido el instrumento ambiental mediante Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), se procederá a modificar dicha resolución, con el fin de lograr la recuperación de los predios afectados por la antigua actividad extractiva.

Que considerando que la actualización del PMRRA, presentado por la sociedad se va a ejecutar en 4 fases tendientes al cierre, recuperación y restauración de las áreas aprobadas, la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, deberá constituir garantía por cada fase señalada en los documentos con radicados Nos. 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023 y 2023ER77309 del 11/04/2023, más un 20% adicional que cubra imprevistos o impactos no contemplados, en los términos establecidos en el artículo 3 de la Resolución 2001 de 2016 modificada por el artículo 6 de la Resolución 1499 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### **Resolución No. 01016**

Por consiguiente, se procederá acoger el Concepto Técnico No. 04830 del 9 de mayo de 2023 (2023IE102886), emitido por esta entidad, dando aplicación a la normativa vigente frente al caso concreto y se resolverá modificar el Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA, establecido mediante Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), a ejecutarse en los predios ubicados en carrera 6 No. 67<sup>a</sup> – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip - AAA0021SJJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7<sup>a</sup> – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C, a nombre de la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**.

### **COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorguen o nieguen las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que, además, en virtud del Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, se estableció la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, asignando las funciones de sus dependencias, dentro de las cuales está la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales la Secretaría otorga, concede, niega, modifica los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que de acuerdo con el numeral 1° del artículo 1 de la Resolución No. 1865 del 06 de julio de 2021, la Secretaria Distrital de Ambiente, reasume las siguientes funciones:

“(…)

1. *Expedir los actos administrativos definitivos que otorguen, nieguen o modifiquen las solicitudes de Licencia Ambiental; Planes de Manejo Ambiental; Planes de Manejo, Recuperación y Restauración*

**Resolución No. 01016**

*Ambiental – PMRRA; Planes de Restauración y Recuperación – PRR y otros instrumentos de control y manejo ambiental, equivalentes. (...)*

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1. APROBAR** la actualización del programa de adecuación morfológica y estabilización geotécnica, manejo hidráulico, costos y presupuesto, del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA, a ejecutarse en los predios ubicados en carrera 6 No. 67ª – 45 Sur (Dirección actual) Chip - AAA0143FLNN, carrera 6 No. 67B – 70 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLKL, calle 68 Sur No. 6C – 25 (Dirección actual), Chip - AAA0021SJJH, carrera 7H No. 67B – 90 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLPP, calle 68 Sur No. 6C – 20 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLMS, carrera 7H No. 67B – 30 Sur (Dirección actual), Chip - AAA0143FLLW, calle 68 Sur No. 7ª – 60 (Dirección actual), Chip - AAA0143FLOE, carrera 7H No. 67B – 60 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143MSRU y carrera 7H No. 67B – 80 Sur (Dirección actual), Chip -AAA0143FSJZ, de la UPZ 56 Danubio de la Localidad de Usme de la ciudad de Bogotá D.C, presentado por la sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S** con **NIT. 860.037.889-0**, mediante radicados 2023ER67880 y 2023ER68436 del 29 de marzo de 2023 y 2023ER77309 del 11 de abril de 2023. Lo anterior, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de este Acto Administrativo.

**PARÁGRAFO.** Los Conceptos Técnicos Nos. **13131 del 28 de octubre de 2022** (2022IE278879) y **04830 del 9 de mayo de 2023** (2023IE102886), hacen parte integral del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO 2.** Modificar parágrafo 2 del artículo 1. de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), quedando de la siguiente manera:

**“PARÁGRAFO 2. EI PLAN DE MANEJO RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL -PMRRA, que se establece mediante este acto administrativo, deberá ejecutarse en el término de dieciocho meses (18) conforme a su solicitud. El término de que trata este parágrafo empezará a contarse desde la fecha de ejecutoria de la presente resolución.”**

**ARTÍCULO 3.** Modificar el artículo 2. de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), quedando de la siguiente manera:

**“ARTÍCULO 2. Para la ejecución del PLAN DE MANEJO RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL - PMRRA, el titular deberá dar cumplimiento a los programas actividades, obras y a las respectivas fichas de manejo unificadas en el CT. 13131 del 28 de**

Página 21 de 27

**Resolución No. 01016**

**octubre de 2022** (2022IE278879) que se detallan en el documento final del PMRRA con radicado 2022EE330786 - 5622226 del 23/12/2022, y en la actualización presentada en los documentos con radicados 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023, y 2023ER77309 del 11/04/2023 acogidas en el **CT. 04830 del 9 de mayo del 2023** (2023IE102886), de las cuales se detallan a continuación:

**“Programa de Manejo de Aguas. Ficha No. 02 página 348**

**Programa de Recuperación de Suelos. Ficha No. 03 página 370**

**Programa de Control de Erosión. Ficha No. 04 página 371**

**Programa de Readecuación Paisajística. Ficha No. 05 página 384**

Subprograma revegetalización de taludes bajos. Ficha No. 05 página 387

Subprograma revegetalización de taludes altos. Ficha No. 05 página 388

Subprograma restauración a nivel de paisaje de la Quebrada La Palestina. Ficha No. 05 página 394

Subprograma establecimiento de vivero de especies para la restauración. Ficha No. 05 página 398

Subprograma estrategias para la rehabilitación de hábitats para las aves y facilitación de la sucesión ecológica. Ficha No. 05 página 402

**Programa de Revegetalización y Empradización. Ficha No. 06 página 410**

Subprograma Tratamiento de empradización y manejo de residuos Ficha No. 06 página 410

**Programa de Disposición de Materiales. Ficha No. 07 página 419**

Subprograma Disposición temporal y final de estériles, sobre tamaños y escombros. Ficha No. 07 página 419

**PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL**

**Programa de manejo, rescate y reubicación de fauna silvestre. Ficha No. 08 página 444**

**Programa de manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Ficha No. 09 página 456**

**Programa de manejo de residuos líquidos sanitarios e industriales. Ficha No. 10 página 459**

Subprograma de manejo de aguas residuales domésticas e industriales. Ficha No.10 página 459

Subprogramas de manejo de aguas lluvias Ficha No.10 página 460

Subprograma de manejo y control de aguas subterráneas Ficha No.10 página 460

**Resolución No. 01016**

***Programa De Manejo De Residuos Especiales Y Peligrosos. Ficha No.11  
página 462***

***Programa De Manejo De Emisiones Atmosféricas. Ficha No.12 página 465***

***Programa De Manejo De Ruido. Ficha No.13 página 468***

***Programa De Movilización De Equipos Y Maquinaria. Ficha No.14 página 470***

***Programa De Minimización Del Impacto Visual. Ficha No.15 página 473***

***Programa De Señalización. Ficha No.16 página 474***

***Programa De Gestión Social Y Participación Comunitaria. Ficha No.17 página  
475 Subprograma de contratación de mano de obra. Ficha No.17 página 476***

***Plan de Contingencia. Página 478. Plan de Seguimiento y Monitoreo. Página  
486.***

***(...)***

***Parágrafo 1.*** El Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA aprobado técnicamente para los predios de la Ladrillera Alemana S.A.S en la Localidad de Usme, tendrá un tiempo para su ejecución de 18 meses, de acuerdo a la solicitud hecha por el usuario mediante radicados 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880 del 29/03/2023 y 2023ER77309 del 11/04/2023.

***Parágrafo 2.*** Los responsables de la ejecución del instrumento ambiental Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental PMRRA de la Ladrillera Alemana S.A.S, deberán presentar informes semestrales del avance del instrumento ambiental o de cierre de la fase que corresponda (lo primero que suceda), debidamente soportados en documentos técnicos y cartográficos de manera que faciliten el seguimiento por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

***Parágrafo 3.*** Para el cierre de cada fase de ejecución mediará Concepto Técnico de evaluación y seguimiento.

***Parágrafo 4.*** La Secretaría Distrital de Ambiente en ningún caso se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para el citado instrumento ambiental.”

**ARTÍCULO 4.** Modificar el artículo 3. de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), quedando de la siguiente manera:

***“ARTÍCULO 3. La sociedad LADRILLERA ALEMANA S.A.S., con NIT. 860.037.889-0, deberá constituir a favor de la Secretaría Distrital de Ambiente, una garantía por cada fase señalada en los documentos con radicados Nos. 2023ER68436 del 29/03/2023, 2023ER67880***

Página 23 de 27

**Resolución No. 01016**

del 29/03/2023 y 2023ER77309 del 11/04/2023, proyecto aprobado por esta autoridad ambiental, tendiente al cierre, recuperación y restauración de las áreas aprobadas, de la siguiente manera:

1. **Fase 1**, plazo seis (6) meses valor \$3.324.259.287.
2. **Fase 2**, plazo 4 meses (4) valor \$3.421.354.358
3. **Fase 3**, plazo 4 meses (4) valor \$3.430.350.895
4. **Fase 4**, plazo 4 meses (4) valor 3.461.084.993

Dicho valor soporta financieramente la ejecución de estas actividades, más un 20% adicional que cubra imprevistos o impactos no contemplados, en los términos establecidos en el artículo 3 de la Resolución 2001 de 2016 modificada por el artículo 6 de la Resolución 1499 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.”

**ARTÍCULO 5.** Modificar el artículo 4. de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), quedando de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO 4. Esta resolución ampara únicamente las obras o actividades descritas en los Conceptos Técnicos No. 13131 del 28 de octubre de 2022 (2022IE278879) y No.04830 del 9 de mayo de 2023 (2023IE102886), los cuales hacen parte integral de la presente resolución.*

*PARÁGRAFO. Cualquier modificación que se requiera frente a las condiciones impuestas en el presente acto administrativo o al PLAN DE MANEJO, RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL -PMRRA, deberá ser informada previamente a esta autoridad ambiental a fin que surta el respectivo trámite de evaluación y aprobación.”*

**ARTÍCULO 6.** Modificar el artículo 10. de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2022 (2022EE330786), quedando de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO 10. El incumplimiento de cualquier obligación y/o prohibición contenida en el presente acto administrativo y en las directrices consignadas en los Conceptos Técnicos Nos. **CT. 13131 del 28 de octubre de 2022 (2022IE278879)** 04830 del 9 de mayo de 2023 (2023IE102886), y **04830 del 9 de mayo del 2023 (2023IE102886)**, dará lugar al inicio de procesos sancionatorios y a la imposición de medidas preventivas, sanciones y medidas compensatorias, de conformidad con lo consagrado en los artículos 5, 31, 36 y 40 de la Ley 1333 del 2009.”*

**Resolución No. 01016**

**ARTÍCULO 7.** Los demás artículos y párrafos de la Resolución No. 05529 del 23 de diciembre de 2023 (2022EE330786), no fueron modificados y debe darse estricto cumplimiento en lo allí ordenado.

**ARTÍCULO 8.** Notificar el contenido del presente acto administrativo a sociedad **LADRILLERA ALEMANA S.A.S.**, identificada con Nit. 860.037.889-0, a través de su representante legal, señor GINO MAURIZIO PRATESI, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.948.051, o quien haga sus veces, en su calidad de titular de los predios identificados con chips catastrales No. AAA0143FLNN, AAA0143FLKL, AAA0021SJH, AAA0143FLPP, AAA0143FLMS, AAA0143FLLW, AAA0143FLOE, AAA0143MSRU y AAA0143FSJZ, ubicados en Carrera 1C Este No. 67B 30 Sur de la ciudad de Bogotá D.C.

**ARTÍCULO 9.** Comunicar a la **SOCIEDAD FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. - FIDEICOMISO LA ALEMANA – FIDUBOGOTÁ** a través de su apoderado especial, el señor Juan Manuel González Garavito, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.427.548 de Madrid – Cundinamarca, en la Carrera 19 No. 90 – 13 Piso 8 y en la Avenida Calle 72 No. 6-30 piso 14 de la ciudad de Bogotá D.C., conforme con lo dispuesto en el artículo 66 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**ARTÍCULO 10.** Publicar el presente acto administrativo en el Boletín Legal Ambiental, o en aquél que para el efecto disponga la Entidad. Lo anterior en cumplimiento del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO 11.** Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación y con el lleno de los requisitos legales conforme con lo dispuesto en los artículos 76 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE**  
**Dado en Bogotá a los 15 días del mes de junio del 2023**



**Resolución No. 01016**

**JULIO CESAR PULIDO PUERTO  
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE (E)**

(Anexos):

**Elaboró:**

MAITTE PATRICIA LONDOÑO OSPINA      CPS:      CONTRATO 20230843 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      11/05/2023

**Revisó:**

YESENIA DONOSO HERRERA      CPS:      DIRECTORA DE LEGAL AMBIENTAL      FECHA EJECUCIÓN:      18/05/2023

CESAR AUGUSTO CERON TELLEZ      CPS:      CONTRATO 20230844 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      11/05/2023

RAFAEL ENRIQUE RIOS OSORIO      CPS:      CONTRATO 20230276 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      29/05/2023

CAROLINA URRUTIA VASQUEZ      CPS:      FUNCIONARIO      FECHA EJECUCIÓN:      15/06/2023

YESENIA DONOSO HERRERA      CPS:      DIRECTORA DE LEGAL AMBIENTAL      FECHA EJECUCIÓN:      06/06/2023

RAFAEL ENRIQUE RIOS OSORIO      CPS:      CONTRATO 20230276 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      06/06/2023

CESAR AUGUSTO CERON TELLEZ      CPS:      CONTRATO 20230844 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      31/05/2023

RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO      CPS:      FUNCIONARIO      FECHA EJECUCIÓN:      18/05/2023

MAITTE PATRICIA LONDOÑO OSPINA      CPS:      CONTRATO 20230843 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      30/05/2023

RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO      CPS:      FUNCIONARIO      FECHA EJECUCIÓN:      06/06/2023

RAFAEL ENRIQUE RIOS OSORIO      CPS:      CONTRATO 20230276 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      30/05/2023

MAITTE PATRICIA LONDOÑO OSPINA      CPS:      CONTRATO 20230843 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      31/05/2023

MAITTE PATRICIA LONDOÑO OSPINA      CPS:      CONTRATO 20230843 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      18/05/2023

ANGELICA LORENA RODRIGUEZ APONTE      CPS:      CONTRATO 20230460 DE 2023      FECHA EJECUCIÓN:      06/06/2023

**Aprobó:**

JULIO CESAR PULIDO PUERTO      CPS:      FUNCIONARIO      FECHA EJECUCIÓN:      15/06/2023

**Firmó:**

**Resolución No. 01016**

CAROLINA URRUTIA VASQUEZ

CPS: FUNCIONARIO

FECHA EJECUCIÓN:

15/06/2023