

## AUTO No. 00112

### “POR EL CUAL SE EFECTÚA UN REQUERIMIENTO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

#### EL DIRECTOR DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En ejercicio de sus facultades conferidas mediante la Resolución No. 1037 del 28 de julio de 2016, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, y de conformidad con lo establecido en la ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, la Resolución 1277 de 1996, la Resolución 1197 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Resolución 222 del 3 de agosto de 1994, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y

#### CONSIDERANDO

##### I. ANTECEDENTES

Mediante la **Resolución No. 7428 del 01 de diciembre de 2010**, la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-, estableció un Plan de Manejo Ambiental –PMA-, presentado por la Ladrillera Prisma S.A., con NIT. 860.522.351-0, bajo los documentos radicados Nos. 2007ER20541 del 17 de mayo 2007 y 2010ER35779 del 28 de junio de 2010, correspondiente al Contrato de Concesión Minera No. 14807, para ser ejecutado en el predio denominado **LADRILLERA PRISMA S.A.** -hoy **LADRILLERA PRISMA S.A.S.**-, ubicada en la Diagonal 69 A – Sur No.1 G – este, Parque Minero Industrial de Usme, de la localidad de Usme, en jurisdicción del Distrito Capital.

La resolución en comento fue notificada personalmente, a la señora Ximena Camacho Romero, identificada con cédula de ciudadanía No. 52.388.854 y portadora de la Tarjeta Profesional No. 126.150, en calidad de apoderada, el día 02 de diciembre de 2010

A través de radicado, **2017ER190693 del 28 de septiembre de 2017**, la sociedad **Ladrillera Prisma**, identificada con NIT. 860.522.351-0, allegó el informe de avance del Plan de Manejo Ambiental correspondiente al primer semestre del año 2017.

**AUTO No. 00112**

**II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que la Secretaría Distrital de Ambiente, en uso de sus facultades, efectuó visita técnica de seguimiento los días 8 y 10 de noviembre de 2017, al predio denominado Ladrillera Prisma S.A.S., con el fin de realizar revisar el documento denominado “Informe de avance primer semestre de 2017, Plan de Manejo Ambiental”, presentado mediante el Radicado 2017ER190693 del 28 de septiembre de 2017, emitiendo como resultado el Concepto Técnico No. 07649 del 11 de diciembre de 2017, que estableció:

“(…)

**3. ANALISIS DEL INFORME DE AVANCE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA**

En la Tabla No. 2 se presenta el análisis del documento denominado “Informe de avance primer semestre de 2017, Plan de Manejo Ambiental” del área del Contrato de Concesión Minera No. 14807 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, presentado por el apoderado mediante el radicado 2017ER190693 – proceso 3862273 del 28 de septiembre de 2017, el cual se verifica con base a la información exigida en el Plan de Manejo Ambiental – PMA establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante las Resoluciones Nos. 7428 de 01 de diciembre de 2010 y 7135 del 30 de diciembre de 2011 y la visitas de campo realizadas el 08 y 10 de noviembre de 2017.

**Tabla No. 2. análisis del documento denominado “Informe de avance primer semestre de 2017, Plan de Manejo Ambiental”**

RESOLUCIONES Nos. 7428 del 01/12/2010 y 7135 del 30/12/2011 (Notificación personal: El 02/12/2010 y 11/01/2012 – Constancia de ejecutoria: El 12/01/2012)			
Fichas	Actividades aprobadas PMA I Semestre de 2017	Síntesis de la información presentada Radicado 2017ER190693 – Proceso 3862273 del 28/09/2017	Observaciones y comentarios técnicos producto de la verificación del documento, para determinar su cumplimiento
<b>PROGRAMA DE ADECUACIÓN MORFOLÓGICA Y ESTABILIZACIÓN GEOTÉCNICA</b>			
PMA-MEG-01 V5 Manejo morfológico y estabilidad geotécnica	<p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura de talud 1 definitivo en metros / altura máxima del diseño minero en metros (15) ≤ a 1.</li> <li>• Ancho de berma 1 definitivo en metros / ancho mínimo del diseño minero en metros (3,5) ≥ 1.</li> <li>• Angulo de talud 1 definitivo en grados / Angulo</li> </ul>	<p>PMA-MEG-01 V5 Manejo Geomorfológico y Estabilización Geotécnica.</p> <p>Las zonas ejecutadas del PMA de acuerdo con el diseño minero, se muestran en los Perfiles 1, 2 y 5 del Talud principal.</p> <p><b>Actividades realizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizaron labores de seguimiento al desarrollo</li> </ul>	<p>Se revisaron los informes denominados “seguimiento avances mineros y mojones de control del enero a marzo y de abril a junio de 2017” y se verifico mediante seguimiento topográfico, constatándose que en el primer semestre de 2017 no realizan avances mineros o cortes de material arcilloso, debido a que no tenían espacio para disponer para su maduración el material explotado en los módulos 3 y 4.</p>



**AUTO No. 00112**

	<p>máximo del diseño minero en grados <math>(45) \leq 1</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendiente interna de berma 1 en % / Pendiente máxima del diseño minero en % <math>(1) \geq 1</math></li> <li>• Altura de talud 2 definitivo en metros / altura máxima del diseño minero en metros <math>(15) \leq 1</math>. No es definitivo es temporal.</li> <li>• Ancho de berma 2 definitiva en metros / ancho mínimo del diseño minero en metros <math>(4) \geq 1</math>. No es definitivo es temporal</li> <li>• Angulo de talud 2 definitiva en grados / ángulo máximo del diseño minero en grados <math>(45) \leq 1</math>. No es definitivo es temporal.</li> <li>• Pendiente interna de berma 2 en % / Pendiente máxima del diseño minero en % <math>(1) \geq 1</math>. No es definitiva es temporal.</li> <li>• Altura de talud 3 definitivo en metros / altura máxima del diseño minero en metros <math>(15) \leq 1</math>. No es definitivo es temporal</li> <li>• Ancho de berma 3 definitiva en metros / ancho mínimo del diseño minero en metros <math>(4) \geq 1</math>. No es definitivo es temporal</li> <li>• Angulo de talud 3 definitiva en grados / Angulo máximo del diseño minero en grados <math>(45) \leq 1</math>. No es definitiva es temporal</li> <li>• Altura de talud 4 definitivo en metros / altura máxima del diseño minero en metros <math>(14) \leq 1</math>. No es definitivo es temporal</li> <li>• Angulo de talud 4 definitiva en grados / Angulo</li> </ul>	<p><i>del diseño minero, evaluando condiciones de estabilidad, seguimiento a las obras de manejo de aguas y vigilancia al mantenimiento de obras hidráulicas, esto se hizo en compañía del geólogo Humberto Martínez M.P. 799 CPG por medio de visitas quincenales, registradas en informes: "Seguimiento a explotaciones mineras". Ver fotografía 1.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se realizo el seguimiento topográfico a los mojones de control instalados en el pedregal por parte de la empresa PINZON y CLAVIJO, del cual se generaron los siguientes informes: "Georreferenciación de 12 puntos para control de deslizamiento abril 2017". Ver fotografías 2 y 3</i></li> <li>• <i>Se realizaron seguimiento a los avances mineros y la estabilidad en minas según informe del levantamiento topográfico por parte del geólogo Humberto Martínez M.P. 799 CPG y presentada en el documento "Seguimiento avances mineros y estabilidad enero – marzo de 2016" "Seguimiento avances mineros y estabilidad abril – junio de 2016"</i></li> </ul>	<p>Mediante el seguimiento topográfico se revisaron los mojones de control instalados en el sector del Pedregal.</p> <p>Se apreciaron las trincheras drenantes construidas en los módulos 1 y 2 de talud principal, para el control y drenaje de las aguas de escorrentías en los taludes. Igualmente, los dos drenes instalados en la berma 2 del cierre sur y los trinchos construidos, con el fin de evitar el desprendimiento del material vegetal en el talud 1 del citado sector.</p> <p>Con base en el recorrido general al área de extracción minera, las bermas y taludes reconformados sin cobertura vegetal, se apreció que no presentaban problemas de inestabilidad, solo se evidenciaron afectación por procesos erosivos hídricos concentrados tipo surco sobre la cara de los taludes. Se aclara que este tipo de procesos está dentro de los parámetros normales para este tipo de actividad.</p> <p>En la visita se verifico el funcionamiento de los drenes instalados en área del cierre sur este. En el formato F-PMA—MEG-01-02 se consigna el seguimiento realizado.</p>
--	--	--	--



### AUTO No. 00112

	<p>máximo del diseño minero en grados <math>(40) \leq 1</math>. No es definitivo es temporal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendiente interna de berma 3 en % / Pendiente máxima del diseño minero en % <math>(1) \geq 1</math>. No es definitivo es temporal</li></ul> <p><i>Frecuencia de medición de los indicadores.</i> Cada vez que se realicen actividades de cortes en taludes o bermas.</p> <p>El análisis de los taludes y las bermas está especificado en el informe de geometría de perfiles el cual se anexa, sin embargo, el talud definitivo cumple en su totalidad en ángulos, alturas y ancho de las bermas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se realizó la verificación de los perfiles geotécnicos de seguimiento en el mes de marzo de 2017, por parte del geólogo Humberto Martínez M.P. 799 del CPG, presentado en el documento "Informe Geometría Perfil Prisma". Ver fotografía 4.</li><li>• Al observar que el talud de la berma 2 cierre sur estaba un poco húmedo se instalaron dos drenes con el objetivo de evitar que continuara el desprendimiento de césped en esta área. Ver fotografías 5 y 6</li><li>• Se realizó la construcción de trincheras drenantes en los módulos 1 y 2 de talud principal para el adecuado control y drenaje de aguas de escorrentía y sub superficial en los taludes. Ver fotografías 7 al 12</li></ul> <p><b><u>Otras actividades.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se continua con el seguimiento diario del caudal arrojado por los drenes instalados en el talud 3 de cierre sur este. Ver fotografía 13</li><li>• Se realizó mantenimiento mensual con sonda de 3/16" a los drenes ubicados en el talud de cierre sur este y principal. Ver fotografía 14</li><li>• Mensualmente se lleva a cabo seguimiento a todos los mojones instalados en la Ladrillera</li></ul>	
--	--	---	--



**AUTO No. 00112**

		<p><i>Prisma, se incluyen los prediales, la línea de mojones de control en la creta de la ladera colindante al barrio Yopal y los mojones GPS; de esta manera se verifica visualmente su existencia, estado, posibles movimientos y se realiza mantenimiento manual retirando vegetación que dificulte su visibilidad. Ver fotografías 15 y 16</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se realizó la instalación de 2 señalizaciones en mina: Tránsito de volquetas y maquinarias pesada. Ver fotografía 17 y 18.</i></li> </ul> <p><b>Nota:</b> <i>De acuerdo con el diseño minero, no se realizaron actividades en el talud reservorio, correspondiente al Perfil 7-7"</i></p> <p><u>Soportes:</u> <i>F-PMA-MEG-01-01 V3 Anexos: No aplica</i> <i>F-PMA-MEG-01-01 V3 Anexos: Páginas 49 a 55</i></p>	
--	--	--	--

**PROGRAMA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIALES**

<p>PMA-MTM-01 V4 Manejo del acopio de carbón</p>	<p><u>Indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización. Debe existir al menos un aviso informativo, indicando el área de almacenamiento de carbón. Se realiza inspección de su estado mensualmente.</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Mensual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez implementadas las obras, se debe realizar una inspección mensual para verificar el estado de las medidas implementadas.</li> </ul>	<p><u>Actividad realizada.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizaron mensualmente, inspecciones a la bodega de carbón, verificando el estado y visibilidad de la señalización. Ver fotografías 19 y 20.</li> </ul> <p>Otra actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó cambio de tejado de la bodega de carbón, con el objetivo de evitar la dispersión de material particulado. Ver fotografía 21</li> </ul>	<p>En la visita de campo realizada el 10 de noviembre de 2017, se apreció la señalización del área de almacenamiento de carbón y en el formato F-PMA-MTM-01-01-V2 se consigna las inspecciones realizadas mensualmente.</p> <p>Igualmente, se observaron las nuevas tejas instaladas en la bodega de carbón.</p>
--	---	--	--



**AUTO No. 00112**

	<i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i>	<i>Soporte: F-PMA-MTM-01 V2: Página 56.</i>	
PMA-MTM-02 V3 Manejo de biomasa y suelo de las actividades de descapote.	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Material descapotado recuperado (MDR / (MDE) Material de descapote estimado según diseños) *100 ≥80%.</li> </ul> <p><i>Frecuencia de medición del indicador:</i> Deberá ser objeto de seguimiento los primeros 4 años cada vez que se realicen las actividades de descapote</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Material descapotado recuperado (MDR) / (MDD) Material de descapote dispuesto según) *100 =100%.</li> </ul> <p><i>Frecuencia de medición del indicador:</i> Deberá ser objeto de seguimiento a partir del 2 año, cada vez que se realicen las actividades de rehabilitación de áreas si es necesario</p>	<p><i>Durante el primer semestre de 2017, no se realizaron actividades correspondientes a este programa. No Aplica</i></p> <p><i>Soportes: F-PMA-MTM-02-01 V3 Anexo: No aplica.</i></p>	<p><b>No aplica</b></p> <p>Debido que en este semestre no se realizaron actividades de descapote</p>
PMA-MTM-03 V3 Manejo y acopio de material explotado en mina	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Franja de aislamiento ≥1,5 m</li> </ul> <p><i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materia prima por fuera del área de almacenamiento = 0</li> </ul> <p><i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i></p>	<p><b>Actividades realizadas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se llevaron a cabo revisiones mensuales y mantenimiento a la franja de aislamiento de protección del canal de agua junto a bocaminas para evitar posibles obstrucciones por la materia prima. Ver fotografías 22 y 23</li> <li>Se realizó seguimiento al almacenamiento en la bodega de materia prima con el fin de no exceder su capacidad. Ver fotografía 24</li> </ul>	<p>Se reviso el estado de la franja de aislamiento y la bodega de materia prima. Se presenta en el formato F-PMA-MTM-03-01 V3 las inspecciones mensuales realizadas al sitio de almacenamiento de material preparado</p>



**AUTO No. 00112**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>En los días con estado del tiempo seco se realizaron jornadas de riesgo en vías perimetrales de tránsito de camiones y volquetas, con el fin de minimizar la generación de material particulado. La actividad se realizó por medio de la dispersión de aguas lluvias llevadas a un tanque en una volqueta que circula por las vías. En zonas de mayor necesidad se realizó de forma manual. Ver fotografías 25 y 26</li> </ul> <p><b>SopORTE:</b> F-PMA-MTM-03-01 V3: Página 57.</p>	
<b>PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS</b>			
<p>PMA-MAS-01 V2 Medidas de control de aguas y drenajes superficiales</p>	<p><b>Indicadores:</b> • <u>Construcción de canales</u> En el cronograma se proyecta la cantidad anual de la cual se verificará contra lo construido cada año. -Cuneta tipo 1 final revestida construida / Cuneta tipo 1 proyectada x 100 -Cuneta tipo 2 final revestida construida / Cuneta tipo 2 proyectada x 100 -Cuneta tipo 3 final revestida construida / Cuneta tipo 3 proyectada x 100 -Cuneta tipo 3 final NO revestida construida / Cuneta tipo 3 proyectada x 100 -Cuneta tipo 4 final revestida construida / Cuneta tipo 4 proyectada x 100</p> <p><u>Frecuencia de medición de los indicadores de los indicadores:</u> Anual.</p>	<p><b>Actividades realizadas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizó la inspección, limpieza y mantenimiento a los 32 desarenaderos distribuidos en la mina y en la zona perimetral a la planta, teniendo en cuenta el estado del tiempo así: En época de precipitación se realiza mantenimiento a diario y en verano mensualmente o según necesidad. Ver fotografías 27, 28 y 29.</li> <li>Se realizó semanalmente inspecciones, limpieza y mantenimientos a las cunetas excavadas. Ver fotografías 30 y 31</li> <li>Se realizó seguimiento e inspección visual al borde libre de los reservorios 1 y 2. Se disminuye el volumen del Reservorio 2,</li> </ul>	<p>En la visita técnica de seguimiento del 10 de noviembre de 2017, se encontró en buen estado de funcionamiento los desarenaderos, los canales de drenaje y los reservorios.</p> <p>Se revisaron los siguientes formatos presentados:</p> <p>F-PMA-MAS-01-01. Relación de las inspecciones realizadas a los canales de drenajes.</p> <p>F-PMA-MAS-01-02. Relación de las inspecciones realizadas a los desarenaderos.</p> <p>F-PMA-MAS-01-03 V2. Relación de las inspecciones realizadas a los reservorios.</p> <p>Se verificó la reconstrucción de los 8 metros de cunetas sur este, berma 1.</p>



**AUTO No. 00112**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección a canales de drenaje. En épocas de lluvias, diaria después de cada aguacero. En época de verano en forma semanal <i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i></li> <li>• Inspección de desarenaderos &gt; = 12 al año <i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i></li> <li>• Inspección de reservorios &gt; 6 al año <i>Frecuencia de medición del indicador: Mensual</i></li> </ul>	<p><i>bombeando el agua para el Reservorio 1 cuando está en los límites de su capacidad. Ve fotografías 32, 33 y 34.</i></p> <p><b>Otras actividades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reconstruyeron 8 metros de cunetas en cierre sur este, berma 1. Ver fotografía 35</li> <li>• Se realizó mantenimiento en las cunetas del cierre sur este que presentaban grietas. Ver fotografía 36</li> </ul> <p><i>Soporte.</i> F-PMA-MAS-01-01: Páginas 58-81. F-PMA-MAS-01-02: Páginas 82-112 F-PMA-MAS-01-03 V2: Páginas 113-119 F-PMA-MAS-01-04: No aplica</p>	
<b>PROGRAMA DE READECUACIÓN PAISAJÍSTICA, REFORESTACIÓN Y REVEGETALIZACIÓN</b>			
<p>PMA-RRR-01 V4 Revegetación</p>	<p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie plantada / superficie propuesta para plantar &gt; 90% <i>Frecuencia de medición del indicador: anual, durante el primer año</i></li> <li>• Porcentaje de supervivencia de árboles plantados &gt; 85% <i>Frecuencia de medición del indicador: Anual del año 2 y 5</i></li> </ul>	<p><b>Actividades realizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recibieron asesorías por parte del geólogo Carlos Daniel Martínez en temas de manejo de aguas, seguimiento de la emprudización y revegetalización. Ver fotografías 37 y 38.</li> <li>• Se sembraron veintidós (22) plantas de Chilco y cinco (5) plantas de Hayuelo en el cierre sur este, bermas 2 y 3, con el objeto de fortalecer la revegetalización del área con especies nativas. Ver fotografías 39 y 40.</li> <li>• Se realizó riego de aguas en jardín y barreras vivas de forma manual. Ver fotografía 41.</li> <li>• Se realizó fertilizante en las zonas verdes</li> </ul>	<p>La SDA, desea conocer en que consiste el seguimiento a la cobertura vegetal de bejuco colorado <i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> puesto que no remiten ningún tipo de datos de dicha tarea</p> <p>Se observó la siembra de plántulas de especies nativas sobre las bermas reconformadas, estas plántulas se encuentran en una buena condiciones fitosanitarias que permitirá un buen desarrollo</p> <p>Se verificó los formatos F-PMA-RRR-01-04</p>



### **AUTO No. 00112**

		<p><i>empleando compost. Ver fotografía 42</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Se continua con la germinación de especies nativas en el proyecto vivero. Ver fotografía 43.</i></li></ul> <p><b><u>Otras actividades</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Se realizaron mantenimientos en el vivero y zonas verdes. Ver fotografía 44</i></li><li>• <i>Se sembraron dos (2) plantas de bejuco en la berma del módulo 1, a las cuales se les realizó seguimiento para la recuperación del módulo 3. Ver fotografías 45 y 46.</i></li><li>• <i>Se realizaron actividades de planteo en las plantas perimetrales para permitir que tenga una mejor absorción de agua y un mejor desarrollo en sus raíces. Ver fotografía 47</i></li><li>• <i>Se realizó seguimiento a las recuperaciones espontáneas de Bejuco Colorado que se han dado en talud principal junto a módulo 1 y las barreras vivas perimetrales de cierre sureste, mejorando notablemente el aspecto de estas zonas. Ver fotografías 48 y 49</i></li><li>• <i>Se realizó poda de césped en las zonas verdes perimetrales de la planta. Ver fotografía 50</i></li><li>• <i>Se dispuso de pasto cortado, semillas raygrass y especies nativas en zonas donde</i></li></ul>	
--	--	--	--



**AUTO No. 00112**

		<p>se requería revegetalizar por desprendimiento del empradizado. Ver fotografías 51 y 52.</p> <p><u>Soportes</u> F-PMA-RRR-01-01-V2 Anexos: No aplica (Anual) F-PMA-RRR-01-02 V2 Anexos. No aplica (Anual) F-PMA-RRR-01-03 V2 Anexos: No aplica (Anual) F-PMA-RRR-01-04 Anexo: Páginas 120-129.</p>	
PMA-RRR-02 V4 Empradización de taludes	<p><b>Indicadores</b> Se continúa con el programa de rehabilitación de áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área empradizada / área con conformación final</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Anual</p>	<p><b>Actividades realizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó seguimiento a la empradización del talud principal módulos 1 y 2. Ver fotografía 53.</li> </ul> <p><b>Otras actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprovecha el agua que filtran los drenes para realizar riego manual en el empradizado del cierre sur este. Ver fotografía 54.</li> <li>• Se realizó poda de césped en el talud junto al reservorio 2 por el costado occidental y en el talud de cierre sur este, bermas 2. Ver fotografías 55 y 56</li> </ul> <p><u>Soportes</u> F-PMA-RRR-02.01 V2 Anexos: No aplica F-PMA-RRR-02-02 Anexos Páginas. 130-141</p>	<p>Se verificó en campo las actividades realizadas en la empradización de taludes, en especial los afectados por procesos de remoción en masa, donde se observa el desarrollo de pasto kikuyo (<i>Penisetum clandestinum</i>) sembrado por medio de semillas y algunas especies herbáceas. Cabe anotar que en los sitios de los taludes afectados por procesos de remoción en masa no existe perfilación, sin embargo se está formando camas o bancos para la formación de suelo y revegetalización de dichos taludes.</p> <p>Se revisó el formato F-PMA-RRR-02-02</p>
<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>			
PMA-MRS-01 V5 Manejo de residuos sólidos inorgánicos - sobrantes	<p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toneladas sobrantes de (retal) con disposición final adecuada / toneladas de sobrantes de (retal) generados.</li> </ul>	<p><b>Actividades realizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continúa el consumo de ceniza de carbón generada en el proceso productivo, el cual anteriormente se</li> </ul>	<p>Se revisaron los sitios de disposición de los residuos sólidos sobrantes y los siguientes formatos presentados:</p>



**AUTO No. 00112**

	<p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Cada vez que se efectúen entregas de los sobrantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toneladas de sobrantes de (ceniza), con disposición final adecuada / toneladas de sobrante de (ceniza) generados.</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Cada vez que se efectúen consumos de los sobrantes.</p>	<p>disponía como material estéril. Actualmente se lleva al patio de preparación para ser homogenizado con la materia prima. Ver fotografía 57.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó el cargue de residuos estériles en volquetas, para envío a la Escombrera PMRRA Predio Cantarrana. Ver fotografía 58.</li> </ul> <p><u>Soportes:</u> F-PMA-MRS-01-01 V 3. Anexo Páginas; 142 – 145 F-PMA-MRS-01-02. Anexos: Páginas 146-148.</p>	<p>F-PMA-MRS-01-01-V3. Relación mensual del manejo de los residuos sólidos inorgánicos y sobrantes.</p> <p>Los certificados de Maquinas Amarillas S.A.S (NIT: 900.459.311-1), donde expresan que recibieron los siguientes materiales provenientes de las obras que se realizan en la Ladrillera Prisma SAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 metros cúbicos de excavación, tierra, arcilla y rechos (3 viajes entre los días 22 al 27 de febrero de 2017) / Certificado del 11/04/2017</li> <li>• 60 metros cúbicos de Doble – Excavación, tierras, arcillas y rechos (4 viajes entre los días 09 y 10 de marzo de 2017) / Certificado del 11/04/2017</li> <li>• 195 metros cúbicos de Doble - Demolición, concretos y mampostería; Doble – Excavación, tierras, arcillas y rechos (13 viajes entre los días 5 de abril de 2017 al 27 de julio de 2017) / Certificado del 18/09/2017.</li> </ul> <p>F-PMA-MRS-01-02. Cantidad de ceniza de carbón generada en el proceso productivo.</p>
<p>PMA-MRS-02 V4 Manejo y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales.</p>	<p><u>Indicadores.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toneladas de residuos reciclados / Toneladas de residuos producidos.</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Mensual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galones de aceites usados entregados a un recolector autorizado / galones de aceite generados=1</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Cada vez que se</p>	<p><u>Actividades realizadas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó control al manejo de puntos ecológicos para la separación en la fuente de residuos sólidos domésticos generados por mantenimiento, producción y oficina de la planta.</li> <li>• Se realizó la entrega de los residuos peligrosos generados trimestralmente a la</li> </ul>	<p>Se revisaron los sitios de disposición de los residuos domésticos, los peligrosos e industriales, y los siguientes formatos presentados:</p> <p>F-PMA-MRS-02-01 V2. Registro de los residuos peligrosos y aceites usados generados y los entregados.</p> <p>Las actas de tratamiento de residuos peligrosos, donde ECOLCIN S.A.S certifica que prestó servicio de recolección, transporte, acopio, tratamiento de borras y transformación de filtros usados a la</p>



**AUTO No. 00112**

	<p>entreguen al movilizador autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kilogramos de residuos peligrosos entregados a un recolector / Kilogramos de residuos peligrosos generados= 1</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Cada vez que se entreguen al movilizador autorizado.</p>	<p>empresa recolectora Ecolcin S.A.S., encargada del transporte y manejo de los aceites usados, material contaminados, filtros y luminarias.</p> <p><b><u>Otras actividades.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizó mantenimiento general en la zona del tanqueo de ACPM, las actividades estuvieron enfocadas en la limpieza de los tanques, puertas, rejillas e impermeabilización del piso; esto último, con el fin de controlar posibles filtraciones. Ver fotografía 63</li> <li>Se realizó seguimiento al punto de residuos peligrosos, verificando estado de los recipientes, hojas de seguridad y pictograma. Ver fotografía 64</li> <li>Segregación de residuos peligrosos. Ver fotografía 65</li> </ul> <p><u>Soportes:</u> F-PMA-MRS-02-01 V2 Anexos: Páginas 149-152 F-PMA-MRS-02-02 V2 Anexos: Páginas 153-155. F-R-P-PR-27-02. Lista de chequeo de instalaciones. Anexos: Páginas 156-203.</p>	<p>Ladrillera Prisma SAS – Planta 2, identificado con Nit 860.522.351-0, del 18 de mayo y 22 de junio de 2017.</p> <p>F-PMA-MRS-02-02- V2. Registro de los residuos sólidos reciclados.</p> <p>F-R-P-PR-27-02. Lista de chequeo de las instalaciones</p> <p>Durante la visita a las instalaciones de la empresa se encontraron limpios los diferentes puntos de almacenamiento de los residuos sólidos.</p>
<b>PROGRAMA DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>			
<p>PMA-MEA-01 V4 Medidas de control de fuentes fijas de emisión</p>	<p><b><u>Indicadores</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de parámetros cumplidos / Número total de parámetros= 1</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Anual</p>	<p><b><u>Actividad realizada.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante muestreo isocinético la empresa PYT Econtrol Ltda. evaluó la emisión de contaminantes</li> </ul>	<p>Presentaron los siguientes formatos:</p> <p>F-PMA-MRS-01-01. Registro de consumo de carbón</p> <p>F-PMA-MEA-01-02 V3. Resumen de los resultados del monitoreo isocinético.</p>

**AUTO No. 00112**

		<p>generados del homo y se compararon con las normas establecidas en la Resolución No. 6982 emitida por la SDA. Ver fotografías 68 y 67.</p> <p><u>Soportes:</u> F-PMA-MEA-01-01. Anexos: Página 204 F-PMA-MEA-01-02 V3. Anexos: Página 205</p>	<p>Dicha información la presentaran a la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual para su evaluación de acuerdo con la Resolución No. 01265 del 14 de septiembre de 2016 – Proceso 3520552, mediante la cual la Secretaría Distrital de Ambiente le renueva el permiso de emisiones atmosféricas</p>
<p>PMA-MEA-02 V4 Medidas de control de fuentes móviles y dispersas.</p>	<p><b><u>Indicadores</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de subcontratistas con certificados de emisiones vigentes / Número total de subcontratistas = 100%</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Mensual.</p>	<p><b><u>Actividades realizadas.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exige de uso obligatorio la utilización adecuada de la carpa a todos los vehículos de cargue (volquetas y camiones) que entran y salen con material de la empresa. Fotografía 68</li> </ul> <p><u>Soportes:</u> F-PMA-MEA-02-01 V3 Anexos: Página 206-221</p>	<p>Se revisó el formato F-PMA-MEA-02-01 V3, relacionado con las inspecciones a los vehículos que entran y salen con material de la Ladrillera Prisma S.A.S; e igualmente, los certificados tecno mecánicas.</p>
<p>PMA-MEA-03 V4 Medidas de control de ruido.</p>	<p><b><u>Indicadores</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Número de equipos de maquinaria móvil con silenciador buen estado / Número total de equipos de maquinaria móvil = 100%.</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Trimestral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Número empleados que recibieron protección auditiva / Número total de empleados que requieren protección auditiva = 100%</li> </ul> <p><u>Frecuencia de medición del indicador:</u> Mensual</p>	<p><b><u>Actividad realizada</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó la entrega de los elementos de protección auditiva a todo el personal que por su actividad realizada están expuestos a altos niveles de ruido. Además, se realizaron los respectivos seguimientos a la maquinaria móvil. Ver fotografía 69.</li> </ul> <p><u>Soportes:</u> PMA-MEA-03-01 V2 Anexos: Páginas 222-224 PMA-MEA-03-02- V2. Anexos: Página 225</p>	<p>Se revisó el formato PMA-MEA-03-01 V2, relacionado con la verificación mensual del cumplimiento de las medidas de control de ruido del buldócer y retroexcavadora de la empresa.</p> <p>Se verifica en campo que los trabajadores disponen y utilizan los elementos de protección auditiva PMA-MEA-03-02 V2, como medidas de control y proyección auditiva a los trabajadores.</p>
<b>PROGRAMA DE GESTION SOCIAL INTEGRADO</b>			
<p>PMA-GSI-01 V3 Educación</p>	<p><b><u>Indicadores</u></b></p>	<p><b><u>Actividades desarrolladas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizaron los talleres en forma trimestral</li> </ul>	<p>Se revisaron los formatos F-PMA-GSI-01-01 V2 y R-P-PR-27-03 y F-PMA-GSI-02-02.</p>

**AUTO No. 00112**

<p>ambiental para trabajadores</p>	<p><input type="checkbox"/> Número de talleres o actividades de capacitación ejecutados / Número de talleres programados X 100% <u>Frecuencia de medición de Indicador: Anual</u></p> <p><input type="checkbox"/> Número de empleados capacitados / Número de empleados x 100 Cumplimiento 100% <u>Frecuencia de medición de Indicador: Trimestral</u></p> <p><input type="checkbox"/> Sumatoria de calificaciones pregunta de asimilamiento en formato de evaluación de capacitación o charla / número total de participantes &gt;=3.5 <u>Frecuencia de medición de Indicador: Trimestral</u></p>	<p><i>manejando temas como: Descripción del plan de manejo ambiental, política ambiental y plan de contingencias ambientales. Ejecutadas en los meses de marzo y junio. Ver fotografías 70 y 71</i></p> <p><b><u>Otras actividades</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se realizan inducciones a todo el personal que ingresa a la Ladrillera, tratando aspectos como el reciclaje, los códigos de colores para la adecuada separación en la fuente, manipulación de residuos peligrosos y la importancia del manejo ambiental. Ver fotografía 72</i></li> </ul> <p><b><u>Soportes</u></b> F-PMA-GSI-01-01 V2. Anexos páginas 226/233 F-PMA-GSI-01-02 Anexos páginas 227-232 / 234-340 R-P-PR-27-03 Registro de inducción y educación ambiental. Anexos páginas. 421-267.</p>	<p>Para la SDA es importante conocer los contenidos de las socializaciones y charlas realizadas por Ladrillera Prisma S.A.S a los trabajadores, por consiguiente, se solicita para los próximos informes de avance la siguiente información:</p> <p>Nombre de la capacitación, objetivo, fecha de realización, contenido, listado de asistencia, Numero de personas capacitadas. Registros o evidencias de invitación y registro fotográfico de la actividad.</p>
<p>PMA-GSI-01-02 V4 Información y participación comunitaria.</p>	<p><b><u>Indicadores</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de asistentes / No. de personas convocadas*100 <u>Frecuencia de medición de Indicador: Anual</u></li> <li>• Sumatoria total de calificaciones encuesta / Número de preguntas x total de asistentes <u>Frecuencia de medición de Indicador: Anual</u></li> <li>• Número de niños que terminaron el refuerzo escolar</li> </ul>	<p><b><u>Actividades realizadas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>En este semestre no se realizaron actividades correspondientes a este programa. No aplica.</i></li> </ul> <p><b><u>Soportes</u></b> F-PMA-GSI-02-01 V2. Anexos: No aplica F-PMA-GSI-02-02. Anexos: No aplica.</p>	<p>Para la SDA es importante conocer los contenidos de las socializaciones y charlas realizadas por Ladrillera Prisma S.A.S a la comunidad aledaña y colegios, por consiguiente, se solicita para los próximos informes de avance la siguiente información:</p> <p>Nombre de la capacitación, objetivo, fecha de realización, contenido, listado de asistencia, Numero de personas capacitadas. Registros o evidencias de invitación y registro fotográfico de la actividad.</p>



**AUTO No. 00112**

	/ Número de niños inscritos para el refuerzo escolar <i>Frecuencia de medición del Indicador: Anual</i>		Anexar las ayudas didácticas utilizadas en las capacitaciones
<b>PROGRAMA DE MANEJO DE FAUNA</b>			
PMA-MDF-01 V2 Manejo de fauna	<p><b>Indicadores</b></p> <p><input type="checkbox"/> (Área inspeccionada para ahuyentamiento y rescate de fauna / Área en la cual se realizará el retiro de la capa vegetal) * 100 ≤ 100%. Este valor puede ser mayor al 100% en el caso de que la superficie a descapotar sea revisada más de una vez por el personal encargado del rescate. <i>Frecuencia de medición del indicador: Cada vez que se realice la actividad de descapote.</i></p> <p>• (Número de actividades ejecutadas / Número de actividades planeadas) *100 ≤ 100% <i>Frecuencia de medición del indicador: Cada vez que se realice la actividad de descapote.</i></p> <p>• Número de individuos reubicados / número de individuos rescatados *100 = 100% <i>Frecuencia de medición del indicador: Cada vez que se realice la actividad de descapote</i></p>	<p><b>Actividades realizadas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En este semestre no se realizó esta actividad.</li> </ul> <p><b>Soportes</b> F-PMA-MDF-01-01. Anexo: No aplica</p>	<p><b>No aplica</b></p> <p>Debido que en este semestre no se realizaron actividades de descapote</p>
<b>INVERSION AMBIENTAL</b>			
Inversión ambiental ejecutada en el primer semestre del año 2017	En el documento denominado "Informe de avance primer semestre de 2017, Plan de Manejo Ambiental" de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, presentado por el apoderado mediante el radicado 2017ER190693 – proceso 3862273 del 28 de septiembre de 2017, se presentan los costos ambientales, los cuales se describen a continuación:	De acuerdo a lo ordenado en la Resolución No. 5589 del 30/09/2011, por la cual la SDA "fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental", se tiene en cuenta en la cuantificación en la obtención de la base gravable para el cobro por seguimiento ambiental, se extraen de los certificados	



**AUTO No. 00112**

Programas	Actividades	Costos (Pesos) de 2017 primer semestre	
		Implementación	Operación
<b>Adecuación Morfológica</b>			
PMA-MEG-01 Manejo Geomorfológico y estabilidad Geotécnica	Instalación de mojones		0,00
	Definición de perfiles de control y materialización en campo mediante topografía		0,00
	Control y monitoreo desarrollado del diseño minero		5.593.752,00
	Seguimiento a las líneas de los mojones		2.726.995,00
	Perfiles geotécnicos de seguimiento		1.593.675,00
	Otros		8.358.567,00
	Mantenimiento mina		6.478.491,00
<b>Total Ficha</b>		<b>0,00</b>	<b>27.052.974,00</b>
<b>Total Programa</b>			<b>27.052.974,00</b>
<b>Movimiento de Tierras y Materiales</b>			
PMA-MTM-01 Manejo de acopio de carbón	Señalización de acopio de carbón		
	Acondicionamiento del acopio de carbón		
<b>Total Ficha</b>		<b>13.181.573,00</b>	<b>0,00</b>
PMA-MTM-02 Manejo de biomasa y actividades de descapote.	Adecuación de patio de acopio		
	Remoción y retiro de vegetación y suelo		0,00
	Almacenamiento de suelo		
	Disposición de suelo en las áreas a rehabilitar		
<b>Total ficha</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
PMA - MTM-03 Manejo y acopio de material explotado en mina.	Delimitación de la franja de aislamiento.		
	Jornada de cheque		
	Otros		0,00
	Riego de aguas por plantas		73.466,00
<b>Total Ficha</b>		<b>0,00</b>	<b>73.466,00</b>
<b>Total Programa</b>		<b>13.255.009,00</b>	
<b>Manejo de Aguas</b>			
PMA-MAS-01 Medidas de Control de Aguas y Drenajes Superficiales	Construcción de cunetas		
	Mantenimiento de cunetas		12.932.812,00
	Mantenimiento de reservorios		139.678,00
	Mantenimiento de sedimentadores		
	Otros		2.124.900,00
	Monitoreo de vertimientos.		
<b>Total Ficha</b>		<b>2.124.900,00</b>	<b>13.072.490,00</b>
PMA-MAS-2 Medidas de control de aguas residuales.	Conexión de aguas residuales.		
	Clausura de pozo séptico		
	Otros		
	Mantenimiento a estructuras.		
<b>Total Ficha</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Programa</b>			<b>15.197.390,00</b>
<b>Readecuación Paisajística, Reforestación y Revegetalización</b>			
PMA-RRR-01 Revegetación	Plantación de árboles de barrera viva		
	Plantación de árboles de área de reforestación.		
	Mantenimiento		3.265.042,00
	Otros		
	Adecuación lombricultivo.		
<b>Total Ficha</b>		<b>0,00</b>	<b>3.265.042,00</b>
PMA-RRR-02 Empradización de taludes	Siembra		
	Mantenimiento		
<b>Total Final</b>		<b>0,00</b>	<b>3.265.042,00</b>
<b>Total Programa</b>		<b>3.265.042,00</b>	
<b>Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos</b>			
PMA-MRS-01 Manejo de Residuos Sólidos	Otros		
	Trasporte de escombros		1.881.000,00

catastrales los valores de avalúos del año 2016 de los predios que se encuentran dentro del polígono del Contrato de Concesión Minera No. 14807 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S; los cuales son los siguientes:

Chip del predio	Valor avalúo catastral
AAA0143BEKC	\$464.111.000,00
AAA0142ZSTO	\$2.006.546.000,00
AAA0143CASK	\$473.221.000,00
AAA0142ZROM	\$5.893.633.000,00
<b>Total año 2017</b>	<b>\$8.837.511.000,00</b>
<b>Costo primer semestre de 2017:</b>	<b>\$4.418.755.500,00</b>

Por lo expuesto anteriormente, en el aplicativo se ingresó los costos ambientales presentado en el radicado 2017ER190693 – proceso 3862273 del 28/09/2017 y el valor del avalúo catastral de los predios que se encuentran dentro del polígono del Contrato de Concesión Minera No. 14807, obteniéndose un valor a cancelar es **\$4.437.065,00** moneda corriente, por concepto de servicio de seguimiento del PMA del primer semestre de 2017 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.

**Se anexan:**

- Certificado catastral del predio identificado con Chip AAA0143BEKC
- Certificado catastral del predio identificado con Chip AAA0142ZSTO
- Certificado catastral del predio identificado con Chip AAA0143CASK
- Certificado catastral del predio identificado con Chip AAA0142ZROM
- Formato de aplicativo diligenciado de la liquidación de servicio de seguimiento



**AUTO No. 00112**

Inorgánicos Sobrantes	Demolición de rocas		
	<b>Total Ficha</b>	0,00	1.881.000,00
PMA-MRS-02 Manejo y Disposición de Residuos Sólidos Domésticos e Industriales	Dotación de recipientes de colores		
	Implementación de procedimiento de manejo de aceites usados		
	Otros		
	Herramientas e insumos		282.400,00
	<b>Transporte y disposición de residuos peligrosos</b>		311.467,00
	<b>Total Ficha</b>	0,00	593.867,00
<b>Total Programa</b>		2.474.867,00	
<b>Manejo de Contaminación Atmosférica</b>			
PMA-MEA-01 Medidas de control de fuentes fijas.	Sustitución parcial del gas natural		
	Monitoreo de emisiones		4.674.915,00
	<b>Total Ficha</b>	0,00	4.674.915,00
PMA-MEA-02 Medidas de control de fuentes móviles y dispersas	Confinamiento de zona de proceso		
	Control de vehículos		
	<b>Total Ficha.</b>	0,00	0,00
PMA-MEA-03 Medidas de control de ruido	Instalación de avisos de protección auditiva.		
	Instalación de avisos de prohibición del uso del pito		
	<b>Total Ficha</b>	0,00	0,00
<b>Total Programa</b>		4.674.915,00	
<b>Manejo de Fauna</b>			
PMA-MDF-001 Manejo de fauna	Ahuyentamiento, rescate y desplazamiento		
	<b>Total Ficha</b>	0,00	0,00
<b>Total Programa</b>		0,00	
<b>Gestión Social Integrada o Responsabilidad Social</b>			
PMA-GSI-01 Educación ambiental para trabajadores	Otros		
	Refrigerios		
	Papelería		
	<b>Total ficha.</b>	0,00	0,00
PMA-GSI-02 Información y participación comunitaria	Semana de nivelación académica		
	Jornadas de información a la comunidad y autoridades.		
	Jornada de limpia y adorna tu barrio en navidad		
	Otros		
	<b>Total Ficha</b>	0,00	0,00
<b>Total Programa</b>		0,00	
Personal del área ambiental			50.414.715,00
Actualización topográfica diciembre de 2016			3.541.500,00
<b>Total Otros Costos</b>		0,00	53.956.145,00
<b>Total PMA</b>		15.306.443,00	104.569.859
<b>Valor Total Implementación y Operación Primer Semestre de 2017</b>			119.876.302,00

**4. RESULTADO DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

**4.1. Estudio topográfico para la localización del área recuperada (reforestación y empedrización) ambientalmente en el primer semestre de 2017: 5.471,582 metros cuadrados o 0,5471 hectáreas**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

**AUTO No. 00112**



**Fotografía No. 2. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecia los dos drenes instalados en la berma 2 del cierre sur y los trinchos construidos, con el fin de evitar el desprendimiento del material vegetal en el talud 1 del citado sector.



**Fotografías Nos. 3 y 4. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecian los drenes instalados en los taludes finales y revegetalizados, para verificar el caudal arrojado y controlar la estabilidad de los taludes





**AUTO No. 00112**



**Fotografías Nos. 5, 6 y 7. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecia la cuneta y desarenador en buen estado de funcionamiento.



**Fotografías Nos. 8 y 9. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecian los compartimientos de disposición de los residuos peligrosos y domésticos.



**Fotografía No. 10. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecia la zona para el manejo de los aceites usados.



**Fotografía No. 11. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Se aprecia uno de los extintores con su aviso informativo



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

**AUTO No. 00112**



**Fotografías Nos. 12 y 13. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Zonas afectadas por procesos de remoción, en la cuales se lleva a cabo procesos de empradización con semillas de pasto kikuyo *Pennisetum clandestinum*



**Fotografía No. 14. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Avance de la zona con cobertura vegetal natural de bejuco colorado *Muehlenbeckia tamnifolia* octubre de 2016



**Fotografía No. 15. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Avance de la zona con cobertura vegetal natural de bejuco colorado *Muehlenbeckia tamnifolia* noviembre 2017

**AUTO No. 00112**



**Fotografía No. 16. Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.** Presencia de *Kalanchoe sp* , en las zonas empedradas del módulo 2 de Ladrillera Prisma S.A.S , esta especie se puede considerar invasora no obstante , en esta etapa de la sucesión natural provee al talud recuperado cobertura y material orgánico para la conformación de suelo.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

## **AUTO No. 00112**



**Fotografía No. 17.** Siembra de especies nativas de *Baccharis latifolia*, *Dodonea viscosa* en berma



**Fotografía No. 18** Siembra de *Muehlenbeckia tamnifolia* en bermas del módulo 2

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

Secretaría Distrital de Ambiente  
Av. Caracas N° 54-38  
PBX: 3778899 / Fax: 3778930  
[www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co)  
Bogotá, D.C. Colombia

Página 23 de 31

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## **AUTO No. 00112**

**6.1.** El polígono del Contrato de Concesión Minera No. 14807, con Registro Minero Nacional GAQD-06 (Vigencia: Desde el 25/07/1991 – Hasta el 21/01/2024) de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, se encuentran en el perímetro urbano de Bogotá D C, en la UPZ 57 Gran Yomasa de la Localidad de Usme, en zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá establecidas en el Artículo Quinto de la Resolución 2001 del 02 de diciembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**6.2.** La Secretaría Distrital de Ambiente mediante las Resoluciones Nos. 7428 del 01 de diciembre de 2010 y 7135 del 30 de diciembre de 2011, le estableció el Plan de Manejo Ambiental – PMA al área del Contrato de Concesión Minera Np. 14807 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, hasta el 2024

**6.3.** De acuerdo con la revisión del expediente DM-06-2002-062, al documento denominado “*Informe de avance primer semestre de 2017, Plan de Manejo Ambiental*” de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, presentado por el apoderado mediante el radicado 2017ER190693 – proceso 3862273 del 28 de septiembre de 2017 y a las visitas técnica realizadas el 08 y 10 de noviembre de 2017, con el fin de dar cumplimiento a la Sentencia del Río Bogotá, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo emite el siguiente concepto técnico:

### **6.3.1. Respecto al “Programa de Reeducación Paisajística, Reforestación y Revegetalización”**

Es importante informar a la Secretaría Distrital de Ambiente en que consiste el seguimiento que se le realiza a “*las recuperaciones espontaneas de bejuco colorado que se han dado en el talud principal junto al módulo 1 y cierre este Berma 2*”

Por último, dentro del seguimiento a las actividades técnicas realizadas en el Plan de Manejo Ambiental - PMA, es importante la utilización de los nombres vulgares y la denominación científica de las especies, y la diferenciación entre especie e individuo, a la hora de la elaboración del Informe de avance y cumplimiento.

### **6.3.2. Respecto al “Programa de Gestión Social Integrado”**

Para la Secretaría Distrital de Ambiente es importante conocer los contenidos de las socializaciones y charlas realizadas por la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S a la comunidad aledaña y colegios; por consiguiente, se solicita para los próximos informes de avance la siguiente información: Nombre de la capacitación, objetivo, fecha de realización, contenido, listado de asistencia, Numero de personas capacitadas, Registros o evidencias de invitación y Registro fotográfico de la actividad.

**6.3.3.** De acuerdo al seguimiento topográfico al Plan de Manejo Ambiental – PMA establecido al área del Contrato de Concesión Minera No. 14807 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, en el primer semestre de 2017 se recuperó (reforestación y empradización) ambientalmente un área de **5.471,582 metros cuadrados o 0,5471 hectáreas**

### **AUTO No. 00112**

**6.4.** Mediante la Resolución No. 01265 del 14 de septiembre de 2016 – Proceso 3520552, la Secretaría Distrital de Ambiente le renueva el **permiso de emisiones atmosféricas** a la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, para operar la fuente Horno Tipo Túnel, por el término de cinco (5) años

**6.5.** Mediante la Resolución No. 00270 del 07 de febrero de 2017 – Proceso 3655207, la Secretaría Distrital de Ambiente **otorga la renovación del permiso de vertimientos** solicitado por la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S, con vigencia de cinco (5) años, a partir de la fecha de ejecutoria de dicha Resolución (06 de marzo de 2017).

**6.7.** *Se recomienda al Grupo Jurídico Ambiental de Minería de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo acoger jurídicamente el Concepto Técnico No. 05422 del 30 de octubre de 2017 – Proceso 3878514, relacionado con el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental del segundo semestre de 2016 de la Sociedad Ladrillera Prisma S.A.S.*

*El presente concepto se emite desde el punto de vista técnico, por lo tanto, se sugiere al Grupo Jurídico Ambiental de Minería de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, tomar las acciones pertinentes de conformidad con la normativa vigente.*

## **II. CONSIDERACIONES JURIDICAS**

### **1. Consideraciones Previas**

Que antes de entrar a analizar el presente caso, resulta necesario para este Despacho, realizar las siguiente precisión : Que si bien es cierto que la Resolución No. 222 de 1994 y sus modificaciones y la Resolución No. 1197 de 2004, fueron derogadas por la Resolución No. 2001 de 2016, para el caso objeto de estudio, se continuará observando lo establecido en las normas antes mencionadas, en atención a lo señalado en el inciso 1 del artículo 9 que dispone: *“Los planes de manejo y restauración ambiental impuestos con fundamento en las Resoluciones números 222 de 1994 y sus modificaciones, 813 de 2004, 1197 de 2004 o 138 de 2014, en los que las autoridades ambientales hayan impuesto plazos, términos y condiciones específicos al desarrollo de las actividades mineras seguirán sujetos a dichos plazos términos y condiciones.”*

### **1. Consideraciones jurídicas**

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 que, como tal, le es inherente una función ecológica.

### **AUTO No. 00112**

Que así mismo, el artículo 79 de la Carta 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 esta obligación comprende elementos como la planificación y control de los recursos naturales, a fin de asegurar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución; en tanto que su función de intervención, inspección y prevención, se encamina a precaver el deterioro ambiental, a hacer efectiva su potestad sancionatoria, y exigir a manera de compensación los daños que a éstos se produzcan, tal y como lo establece el artículo 80 Constitucional.

Que del aludido artículo Constitucional, se desprende la obligación estatal de exigir la adecuada reparación de los daños ocasionados al ambiente por parte de quien los haya generado, toda vez que aquel constituye al interior del ordenamiento normativo colombiano, un bien jurídicamente tutelado.

Que así las cosas, el artículo 61 de la ley 99 de 1993, declaró a la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será agropecuaria y forestal, señalando que corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determinar las zonas en las cuales exista compatibilidad con las explotaciones mineras, con base en la cual, las autoridades ambientales competentes otorgaran o negaran las correspondientes licencia ambientales.

Que con fundamento en la Ley en comento, el Ministerio del Medio Ambiente expidió la Resolución 222 de 1994, a través de la cual determinó las zonas compatibles en la Sabana de Bogotá con las actividades mineras de prospección, exploración, explotación y beneficio realizado con respecto a los materiales de construcción, en especial canteras, areneras, gravilleras, ladrilleras, chircales y receberas, modificada por medio de las Resoluciones Nos. 249 de 1994, 1277 de 1996 y 0803 de 1999 expedidas por esa Entidad.

Que así mismo, mediante la Resolución 0813 del 14 de julio de 2004, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) procedió a redefinir y a establecer las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y arcillas en la Sabana de Bogotá y se derogaron las Resoluciones 222 de 1994, 249 de 1994, 1277 de 1996 y 0803 de 1999.

Que de manera posterior, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) expidió la Resolución 1197 de 2004, determinando las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y de arcillas en la Sabana de Bogotá, que se encuentran en los siguientes municipios: Bogotá D.C., Bojacá, Cajicá, Chía, Chocontá, Cogua, Cota, Cucunubá, El Rosal, Facatativá, Funza,

### **AUTO No. 00112**

Gachancipá, Guasca, Guatavita, La Calera, Madrid, Mosquera, Nemocón, Sesquilé, Sibaté, Soacha, Sopó, Subachoque, Suesca, Tabio, Tausa, Tenjo, Tocancipá, Villapinzón y Zipaquirá y sustituyó la Resolución 0813 del 14 de julio de 2004. Producto de lo anterior, se establecieron 14 polígonos, que correspondieron a las áreas donde, una vez se contara con las autorizaciones mineras y ambientales respectivas, se podían realizar actividades mineras de materiales de construcción y arcillas en los municipios citados.

Que no obstante lo anterior, el artículo 1 y su párrafo 3 y el párrafo del artículo 2 de la Resolución 1197 de 2004, fueron declarados nulos por el Consejo de Estado - Sala de lo Contencioso Administrativo - Sección Tercera, Consejera Ponente: Ruth Estella Correa Palacio, en sentencia de fecha veintitrés (23) de junio de dos mil diez (2010), Radicación número: 110010326000200500041 00 (30987).

Que, como consecuencia de lo anterior, el Consejo de Estado dejó sin efecto los polígonos de compatibilidad de las actividades mineras establecidos en la Resolución 1197 de 2004.

Que el Consejo de Estado mantuvo la vigencia de las demás disposiciones contenidas en la Resolución 1197 de 2004 del Ministerio de Ambiente, de manera tal que los instrumentos administrativos señalados en el artículo 4, como es el Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA -, mantienen su validez.

Que en atención al fallo aludido, la entonces Viceministra de Ambiente del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de escrito radicado con el No. 2000-2-95768 del 30 de julio de 2010 y reiterado por medio del oficio radicado con el No. 1200-E2-115135 del 6 de octubre del mismo año, suscrito por el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica de esa entidad, manifestó que, a raíz del fallo antes citado, las zonas compatibles con la minería son únicamente las que se encuentran señaladas en la Resolución 222 de 1994 del Ministerio.

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 214 de la Ley 1450 de 2011 establece **“COMPETENCIAS DE LOS GRANDES CENTROS URBANOS Y LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS AMBIENTALES. Los Grandes Centros Urbanos previstos en el artículo de la Ley 99 de 1993 y los establecimientos públicos que desempeñan funciones ambientales en los Distritos de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en lo que respecta a la protección y conservación del medio ambiente, con excepción de la elaboración de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. (...)”**.

Que así, 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 o Restauración Ambiental – PMRRA- enunciado, el cual tiene como fin, adecuar las áreas afectadas ambientalmente hacia un cierre definitivo y uso postminería,

Página 27 de 31

### **AUTO No. 00112**

cuya definición se encuentra contenido en el párrafo segundo del artículo 4 de la Resolución 1197 de 2004, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible):

*“**Artículo 4º.** Instrumentos administrativos de manejo y control ambiental. Establézcanse como instrumentos administrativos de manejo y control ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, PMA, y el Plan de Manejo Recuperación o Restauración Ambiental, PMRRA, para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo anterior.”*

(...)

***Parágrafo 2º.** Entiéndase por Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, PMRRA, aquel que comprende estrategia, acciones y técnicas aplicables en zonas intervenidas por la minería con el fin de corregir mitigar y compensar los impactos y efectos ambientales ocasionados, que permitan adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso postminería. Debe contener entre otros, los componentes geotécnico, geomorfológico, hídrico, ecosistémico, paisajístico.”* (Subrayado fuera de texto)

Que el instrumento administrativo manejo y control ambiental, relacionado con el Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental- PMRRA, puede ser actualizado, en los términos señalados en el artículo 5 de la Resolución No. 1197 de 2004, antes mencionada:

*“**Artículo 5º.** De la actualización. En los casos que se estime pertinente, la autoridad ambiental competente podrá solicitar la actualización de los Planes de Manejo Ambiental y de los Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, PMRRA.”*

Que es misión de la Secretaría Distrital de Ambiente: *“(…) velar porque el proceso de desarrollo económico y social del Distrito Capital se oriente según el mandato constitucional, los principios universales y el desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente, y la gestión de riesgos y cambio climático en función y al servicio del ser humano como supuesto fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, promoviendo la participación de las comunidades.”* (**Artículo 100 del Acuerdo 257 de 2006, Modificado por el art. 31, Acuerdo Distrital 546 de 2013.**)”.

Que, aunado a lo anterior, a través del presente acto administrativo, esta autoridad ambiental requerirá a la sociedad **LADRILLERA PRISMA S.A.S** identificada con el NIT 860.522.351-0, como responsable del desarrollo de las actividades extractivas en el predio **LADRILLERA PRISMA S.A.S.**, a través del Representante Legal el señor Miguel Fernando Ambrosio Carrillo, para que actualice el Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con lo expuesto en los **Conceptos Técnicos No. 05422 del 30 de octubre de 2017 y No. 07649 del 11 de diciembre del 2017.**

## **AUTO No. 00112**

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

Que mediante el Acuerdo Distrital No. 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades del Distrito, dentro de las cuales se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la cual se le asignó, entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan o niegan 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 el numeral 11 del artículo primero de la Resolución No. 1037 del 28 de julio de 2016, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Director de Control Ambiental, la función de: *“Expedir los actos administrativos de iniciación de trámite, los de reunida la información y demás comunicaciones necesarias para el impulso de las actuaciones administrativas de licencia ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Planes de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental, y otros instrumentos de control y manejo ambiental de competencia del Despacho de la Secretaría Distrital de Ambiente”*

Que, en mérito de lo expuesto,

### **DISPONE**

**ARTÍCULO PRIMERO-**. Requerir a los responsables de la ejecución del instrumento administrativo de manejo y control ambiental, PMA, impuesto a través de la **Resolución No. 7428 del 01 de diciembre de 2010**, a saber: la sociedad **LADRILLERA PRISMA S.A.S.**, identificada con NIT. 860.522.351-0, a través de su Representante Legal el señor Miguel Fernando Ambrosio Carrillo, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.411.219 y/o quien haga sus veces; para que realicen las siguientes actividades, conforme a lo establecido en los **Conceptos Técnicos No. 05422 del 30 de octubre de 2017 y No. 07649 del 11 de diciembre del 2017**:

**AUTO No. 00112**

**1. Programa de Readecuación Paisajística, Reforestación y Revegetalización**

- *Informar a la Secretaría Distrital de Ambiente en que consiste el seguimiento que se le realiza a “las recuperaciones espontaneas de bejuco colorado que se han dado en el talud principal junto al módulo 1 y cierre este Berma 2.*
- *Utilizar los nombres vulgares y la denominación científica de las especies, y la diferenciación entre especie e individuo, a la hora de la elaboración del Informe de avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental - PMA.*

**2. Programa de Gestión Social Integrado:**

- *Se solicita para los próximos informes de avance la siguiente información: Nombre de la capacitación, objetivo, fecha de realización, contenido, listado de asistencia, Numero de personas capacitadas, Registros o evidencias de invitación y Registro fotográfico de la actividad.*

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Los **Conceptos Técnicos No. 05422 del 30 de octubre de 2017 y No. 07649 del 11 de diciembre del 2017**, hace parte integral del presente acto administrativo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Los responsables de la ejecución del instrumento administrativo de manejo y control ambiental, señalados en el artículo primero del presente acto administrativo, deben presentar la actualización requerida al Plan de Manejo Ambiental –PMA-, a la Secretaría Distrital de Ambiente en el informe de avance correspondiente al primer semestre del 2018.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** Este requerimiento se efectúa, sin perjuicio que la Secretaría Distrital de Ambiente adelante las acciones técnicas y jurídicas por el incumplimiento de las obligaciones que trata el artículo primero del presente acto administrativo, el cual dará lugar a la imposición de medidas preventivas, sanciones y medidas compensatorias, de conformidad con lo consagrado en los artículos 31, 36 y 40 de La Ley 1333 del 2009.

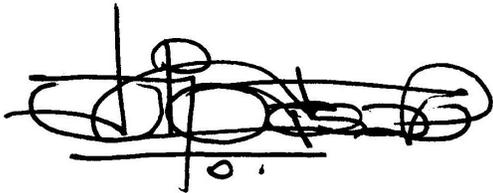
**ARTÍCULO SEGUNDO. -** Notificar el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **LADRILLERA PRISMA S.A.S.**, identificada con NIT 860.522.351-0, a través del apoderado **IVÁN ANDRÉS PÁEZ PÁEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.137.244 de Bogotá, portador de la Tarjeta Profesional No. 143.149 del C.S. de la J., en la dirección Carrera 11 A No. 97 A – 19 Oficina 506 Edificio IQ de la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con lo establecido en el artículo 66 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO TERCERO.-** Fijar el presente acto administrativo en un lugar público de la Entidad, remitir copia a la Alcaldía Local de Usme, para que se surta el mismo trámite, y publicarla en el Boletín Legal, que para el efecto disponga la Entidad.

**AUTO No. 00112**

**ARTÍCULO CUARTO-** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante este Despacho dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, con plena observancia de lo establecido en los artículos 76 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

**Dado en Bogotá a los 25 días del mes de enero del 2018**



**JULIO CESAR PINZON REYES**  
**SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO**

LADRILLERA PRISMA S.A.S  
Expediente: DM-06-2002-062 (38 TOMOS)  
Acto: Requerimiento  
Conceptos Técnicos Nos. 05422 del 30 de octubre de 201707649 del 11 de diciembre del 2017  
Radicados Nos: 2017ER190693 del 28 de septiembre de 2017  
Proyectó: Miryam Adriana Reyes Albarracín.  
Revisó: Adriana Higuera  
Asunto: Minería

**Elaboró:**

MIRYAM ADRIANA REYES ALBARRACIN	C.C: 52261270	T.P: N/A	CPS: CONTRATO 20170607 DE 2017	FECHA EJECUCION:	11/01/2018
------------------------------------	---------------	----------	--------------------------------------	---------------------	------------

**Revisó:**

JULIO CESAR PINZON REYES	C.C: 79578511	T.P: N/A	CPS: FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	25/01/2018
--------------------------	---------------	----------	------------------	---------------------	------------

ANDRES FELIPE ROJAS GARDEAZABAL	C.C: 80086527	T.P: N/A	CPS: CONTRATO 20171323 DE 2017	FECHA EJECUCION:	22/01/2018
------------------------------------	---------------	----------	--------------------------------------	---------------------	------------

**Aprobó:**

**Firmó:**

JULIO CESAR PINZON REYES	C.C: 79578511	T.P: N/A	CPS: FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	25/01/2018
--------------------------	---------------	----------	------------------	---------------------	------------