

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA
CORANTIOQUIA**

RESOLUCIÓN No. 040-1305-

18185

“POR LA CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, en uso de sus facultades legales, estatutarias y en especial de las conferidas por el artículo 29 de la Ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que la Corporación otorgó por Resolución 5288 de 2002, a Empresas Varias de Medellín y al Área Metropolitana del Valle de Aburra, Licencia Ambiental Única Para El Proyecto “SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VALLE DE ABURRA – RELLENO SANITARIO LA PRADERA”, en jurisdicción de la vereda La Pradera, municipio de Don Matías, departamento de Antioquia.

Que la Licencia Ambiental ha sido modificada según las Resoluciones No.5349 de julio 17 de 2002, No.7998 de noviembre 16 de 2005 y No.7162 de julio 21 de 2009.

Que resultado de la acción popular instaurada con ocasión del Relleno Sanitario La Pradera, mediante sentencia S2-215-AP de 2009, la Sala Segunda de Decisión del Tribunal Administrativo de Antioquia, ordenó a la Corporación y a Empresas Varias de Medellín, gestionar, reglamentar y tomar “...todas las medidas administrativas, técnicas y de impacto, con el objeto de indicar el área geográfica real de impacto ambiental e incluir la totalidad de las comunidades sensiblemente afectadas ubicadas en los municipios de Barbosa y Santo Domingo, aplicando a estas mismas comunidades las compensaciones ambientales y sociales a que haya lugar.”

Que en acatamiento al fallo citado, CORANTIOQUIA profirió la resolución No.1208-17315 del 6 de agosto de 2012, confirmada por Resolución 040-1209-17434 del 24 de septiembre de 2012, en cuyo artículo 1 se definió como “... área geográfica real de impacto ambiental del proyecto “Sistema para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos del Valle de Aburrá – Relleno Sanitario La Pradera”, la siguiente:

- *“Área de influencia directa: ... veredas La Montera, La Pradera y La Frisolera en jurisdicción del Municipio de Donmatías; La Cuesta y Pachondo en jurisdicción del Municipio de Barbosa; y Piedra Gorda, Las Beatrices, La M, Vainilla y El Uvito en jurisdicción del Municipio de Santo Domingo.*
- *Área de influencia indirecta: ... La Cejita, Aguas Claras Abajo, Aguas Claras Arriba, Tablazo-Popalito, Popalito, Las Victorias y La Calda en jurisdicción del Municipio de Barbosa.”*

Que la propuesta relacionada con las compensaciones ambientales y sociales para el área de influencia del Relleno Sanitario, presentada por Empresas Varias de Medellín E.S.P. el 11 de diciembre de 2012, radicado interno 160-1212-13618 y, evaluada mediante Informe técnico 110-14874 del 14 de febrero de 2013, será considerada en el presente acto administrativo, toda vez que la modificación deberá estar acorde al fallo de la Acción Popular.

Que Empresas Varias de Medellín, EMVARIAS, a través de su representante legal, solicitó mediante comunicación, radicado interno 1204-813 del 19 de abril de 2012, modificación de la licencia ambiental única del Relleno Sanitario La Pradera, con la adecuación y operación del Vaso Altair, conllevando el uso y utilización de los recursos naturales renovables a través de concesión de aguas; permiso de vertimientos, autorización para ocupación de cauce y permiso de aprovechamiento forestal único.

Que mediante acto administrativo 130TH-1204-9330 del 19 de abril de 2012, se inició el correspondiente trámite de modificación de la Licencia Ambiental.

RESOLUCIÓN No. 040-1305 **18185**

Que por Informe Técnico 1206-15734 del 01 de junio de 2012, se evaluó la información anexa a la solicitud de modificación, concluyéndose la necesidad de complementación de la misma.

Que por Resolución 1206-17107 del 15 de junio de 2012, la Dirección General reasume el conocimiento de la Licencia Ambiental del proyecto, el cual estaba en cabeza de la Dirección Territorial Tahamíes.

Que en virtud del fallo emitido por el Tribunal Administrativo de Antioquia respecto al área de influencia del proyecto, se solicitó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, mediante oficio radicado 0401-1208-2676 del 08 de agosto del 2012, pronunciarse sobre la concurrencia de competencias, toda vez que en la definición de dicha área se incluyeron las veredas Piedra Gorda, Las Beatrices, La M, Vainilla y El Uvito en jurisdicción del Municipio de Santo Domingo, competencia de la Corporación Autónoma Regional de la Cuenca de los ríos Negro-Nare, CORNARE.

Que por Resolución 0765 del 13 de septiembre de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, define en CORANTIOQUIA la competencia para modificar y, efectuar el control y seguimiento a la licencia ambiental otorgada mediante resolución 5288 del 03 de julio de 2002, precisando la forma de participación de cada autoridad ambiental en el proceso de seguimiento en los términos del artículo 12 del Decreto 2820 de 2010; así mismo, concertar con CORNARE, previo concepto técnico emitido por esta autoridad, las compensaciones ambientales y sociales, resultado de la afectación de las comunidades de las veredas en jurisdicción del Municipio de Santo Domingo, para su inclusión en la modificación de la Licencia Ambiental.

Que resultado de la evaluación de información aportada por EMVARIAS, mediante Informe técnico No.13357 del 25 de septiembre de 2012, se concluyó la necesidad de complementación, dando lugar al acto administrativo No.040-1211-245 del 02 de noviembre de 2012, por el cual se solicitó precisar algunos aspectos comprendidos en el mismo, para proceder a requerir al peticionario.

Que atendiendo el área de influencia del proyecto definida en cumplimiento al fallo del Tribunal Administrativo de Antioquia, como el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y en virtud del artículo 31 del Decreto 2820 de 2010, mediante oficio radicado 040-1211-3742 del 06 de noviembre de 2012, se solicitó a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro - Nare, CORNARE, concepto sobre la modificación de la Licencia Ambiental referida.

Que en respuesta al Acto Administrativo No.040-1211-245 del 02 de noviembre de 2012, se emitieron los informes técnicos No.13833 y No.14036 del 09 y 30 de noviembre de 2012, respectivamente, procediéndose a emitir el acto administrativo No.040-1212-248 del 04 de Diciembre de 2012, requiriendo a Empresas Varias de Medellín E.S.P la presentación de información adicional.

Que el 21 de enero de 2013, radicado 160-1301-613, se allegó respuesta de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro – Nare, CORNARE, a la solicitud de concepto, dada por oficio 040-1211-3742 del 06 de noviembre de 2012.

Que EMVARIAS, mediante comunicación radicada 160-1302-1417 del 11 de febrero de 2013, solicitó a la Corporación, ampliación del término otorgado en el Acto Administrativo 248 de diciembre de 2012.

Que el 13 de febrero de 2013, radicado 160-1302-1574, EMVARIAS remite documentos en respuesta parcial al acto administrativo 040-1212-248 del 04 de diciembre de 2012 y, reitera la solicitud de ampliación de término, el cual fue concedido conforme al acto administrativo No.040-1302-259 del 19 de febrero de 2013.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

Que mediante comunicación radicada bajo el No.160-1304-4048 de abril de 2013, EMVARIAS complementa la información requerida por acto administrativo 040-1212-248 de diciembre de 2012.

Que por informe técnico No.110-1305-15913 del 24 de mayo de 2013, se evaluó la información para determinar la viabilidad de modificación de la licencia ambiental solicitada por Empresas Varias de Medellín con relación al proyecto Relleno Sanitario La Pradera, en el cual se conceptúa sobre los siguientes aspectos:

- Recurso hídrico, precisando las necesidades de caudal de cada fuente de agua para cubrir su demanda dentro del relleno sanitario.
- Permiso de vertimientos para la descarga de lixiviados, planteándose la presentación de un Plan de Cumplimiento para los vertimientos en los términos del artículo 52 del Decreto 3930 de 2010
- Explotación del material de arrastre, eliminando esta solicitud dado que se abastecerán de proveedores legalizados respecto a los permisos ambientales.
- Componente social, relacionado con la metodología para su caracterización y los criterios técnicos utilizados para la selección de 192 familias del área de influencia; la complementación del diagnóstico social con fuente de información más actualizadas, así como la historia de poblamiento, el análisis de las dinámicas organizativas y participativas del área de influencia.
- Componente biótico finca Altair y plan de aprovechamiento forestal único, respecto a los valores de participación real de las diferentes coberturas vegetales, considerando tanto la espacialización como la delimitación del área directa e indirecta; la metodología para el establecimiento de parcelas en las distintas coberturas vegetales; las especies de interés para rescate y propagación, entre otros
- Asuntos hidrológicos e hidráulicos, relacionados con la escogencia del factor de pérdida; métodos utilizados para los caudales máximos; caudales de diseño; estructuras para la capacidad de carga; sistema de drenaje.
- Aspectos hidrogeológicos, frente a las condiciones hidrogeológicas; metodología para el cálculo de caudales de diseño
- Diseño, respecto a las actividades propias de disposición final
- Plan de inversiones del 1%.
- Plan de Manejo Ambiental, relacionado con las medidas de manejo ambiental específicas como generales.

Que conforme a las conclusiones del Informe Técnico citado, "El Relleno Sanitario La Pradera está localizado en jurisdicción del Municipio de Don Matías sobre la margen izquierda del Río Aburrá o Medellín, a 57 Km. de la ciudad de Medellín y a 15 Km. de la cabecera municipal del Municipio de Barbosa. Para la explotación del Vaso Altair II, el cual se localiza aproximadamente entre las coordenadas 869.500 E; 1'213.768 N y 870.500 E; 1'214.405 N, se aprovechará toda la infraestructura implementada para la operación de los Vasos existentes La Carrilera y La Música (...)" y, respecto a su vida útil, "... se estima la capacidad del Vaso Altair II en 5.543.500 m³.", para una vida útil de 14 años.

Que en el mismo ítem referido en el aparte anterior, se definen como obras no autorizadas:

- **"SITIOS DE DEPÓSITO.**
(...)

Dado que no se presentan los diseños y especificaciones técnicas de estos depósitos, su utilización queda condicionada a la presentación de dicha información."

- **“DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES.**

..., no se presentan los diseños específicos para ello; por otra parte, ha entenderse que el proyecto actual licenciado corresponde a un sitio de disposición final de residuos no peligrosos y por lo mismo, lo propuesto corresponde no a una modificación de la licencia sino a un cambio en la naturaleza misma del proyecto licenciado que implicaría un análisis ambiental diferente del ya realizado y unas condiciones particulares y específicas de esta nueva naturaleza de proyecto. (...)

- **“DISPOSICIÓN DE LODOS DE PTAR**

... el interesado reconoce en su información aportada que “(...) dependiendo de su caracterización podrá utilizarse como mezcla para utilizar en el proceso de revegetalización o mezclado con los residuos sólidos para su disposición en el vaso”. Adicionalmente, estos materiales no fueron considerados en los análisis relativos a los diseños (geométricos y geotécnicos). Por lo anterior, no se autorizan estas obras.”

Que como consecuencia de las conclusiones dadas en el informe técnico citado, se **RECOMIENDA:**

4.1. Ser “... viable el otorgar la modificación de la Licencia Ambiental bajo las condiciones que a continuación se expresan:

4.1.1. Las obras que se autorizan bajo esta modificación son aquellas que se relacionan en el numeral 3.1 del presente Informe Técnico. Los Planos memorias de cálculo y diseño de cada una de ellas, consignadas en la información aportada por Empresas Varias de Medellín dentro del actual trámite de modificación de la Licencia Ambiental para el proyecto Sistema para el tratamiento y Disposición Final de residuos Sólidos del Valle de Aburra- Relleno Sanitario la Pradera, hacen parte de la modificación que se autoriza.

4.1.2. Es viable autorizar y/o modificar los usos y aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo a las consideraciones siguientes:

- Aprovechamiento Forestal en los términos y condiciones del numeral 3.3.2 del presente Informe Técnico del documento “COMPONENETE BIOTICO – SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO VASO ALTAIR, LOCALIZADO RELLENO SANITARIO LA PRADERA” radicado bajo el numero 160-1302-1574.
- Modificar el régimen de aprovechamiento de aguas derivada de la quebrada La Piñuela, autorizado mediante resolución 5288 de 2002 y modificada por las resoluciones la resoluciones 7988 de 2005 y 5349, de 2002. En el sentido de reducir el caudal otorgado a 2.29 L/s.
- Otorgar Concesión de Aguas superficiales a derivar de La solicitud de una nueva Concesión de Aguas a derivar de la quebrada San Rafael en cantidad de un (1) l/s para consumo doméstico que representa un 66.6% del total disponible, sujeta esta a la entrega de las coordenadas Geográficas o Planas del sitio de captación.
- Otorgar Concesión de Aguas superficiales a derivar de La solicitud de una nueva Concesión de Aguas a derivar de la quebrada La Música en cantidad de (1.45 l/s) para uso industrial (riego de vías y red contra incendios) consumo doméstico, sujeta dicho aprovechamiento a la entrega de las coordenadas Geográficas o Planas del sitio de captación.
- Otorgar Concesión de Aguas superficiales a derivar de La solicitud de una nueva Concesión de Aguas a derivar de la quebrada Altaír I en cantidad de (1.45

RESOLUCIÓN No. 040-1305 **18185**

l/s) para uso industrial (riego de vías y red contra incendios) y consumo doméstico, sujeta dicho aprovechamiento a la entrega de las coordenadas Geográficas o Planas del sitio de captación.

- **Vertimiento de Lixiviados. Permiso de vertimientos para la descarga de lixiviados.**

✓ Imponer Plan de Cumplimiento de vertimientos, ajustado a lo solicitado dentro del artículo 52 del Decreto 3930 de 2010, teniendo en cuenta que el plazo máximo es de diez y ocho (18) meses, el cual incluye la entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento a implementar. El Plan de cumplimiento exige el desarrollo de las siguientes etapas:

1. Primera etapa: Elaboración del programa de ingeniería, cronograma e inversiones y el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento y el Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames cuando a ello hubiere lugar.

Dentro de esto se incluye el diseño (memorias de cálculo y planos) del sistema de tratamiento a implementar en detalle.

2. Segunda etapa: Ejecución de los proyectos, obras, actividades y buenas prácticas propuestas, de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado.

3. Tercera etapa: Verificación del cumplimiento de las normas de vertimiento

Los plazos establecidos para cada una de las etapas son los siguientes:

1. Primera etapa: Hasta tres (3) meses.
2. Segunda etapa: Hasta doce (12) meses
3. Tercera etapa: Hasta tres (3) meses

(...)

✓ **El Plan de Gestión del Riesgo** debe ajustarse dentro del Plan de Cumplimiento de Vertimientos (Artículo 52 del Decreto 3930 de 2010.) a presentar cuando se definan las estructuras que conformaran el sistema de tratamiento para los lixiviados, adicionalmente incluir y complementar los siguientes ítems acorde con los términos de referencia:

1. Desarrollar el ítem "**PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE**".
2. Complementar el ítem "**PROCESO DE REDUCCION DEL RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTION DEL VERTIMIENTO**" adicionando el cronograma y costos a las medidas de reducción del riego diligenciando FICHA No 1 establecida dentro de estos términos de referencia.
3. Presentar la corporación los soportes físicos de la divulgación del Plan de Gestión del Riesgo.
4. Describir los responsables de la realización del Plan de Gestión del Riesgo, incluyendo su perfil profesional.

- Continuar con el permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas después de tratadas en pozos sépticos mejorados, a campo de infiltración, (Cafetería, unidades sanitarias, oficinas), Otorgado en las Resoluciones 5288 de 2002 y 7995 (sic) de 2005.

- Otorgar permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas provenientes de las unidades sanitarias y campamentos del Vaso Altair, después de tratamiento en pozos mejorados de acuerdo a las especificaciones y

RESOLUCIÓN No. 040-1305 **18185**

condiciones planteadas en el anexo 5 Documento No 1, radicado 160-1302-1574 del 13 de febrero de 2013.

• Otorgar permiso de ocupación de cauce de la quebrada Altair II y sus afluentes, para la construcción del colector central, sistema de organales, sistema de filtros, canales perimetrales, sistema de cunetas, coberturas cajón, canal de descarga y de los cruces de la vía de acceso al vaso Altair, que se relacionan en el numeral 3 del presente informe técnico, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- **Colector Central:** constituido por tubería en concreto de 1.40 metros de diámetro, 600 metros de longitud y una pendiente de 2.65%, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente.
- **Filtros principales** (Denominados Tipo C), de 1,50 m de lado y tendrán en el centro una tubería de alta resistencia de 30" de diámetro, los cuales empalmarán con el colector central.
- **Filtros tipo A**, que interceptan las aguas en las laderas adyacentes a las tributarias de Altair II y las conducen hasta los organales o filtros tipo B o C, y constituidos por una brecha de sección rectangular de 0,7 m de base por 1,0 m de altura llenas con cascajo procesado o piedra de canto rodado.
- **Filtros tipo B**, de sección trapezoidal, ubicados sobre el tratamiento de organales, reciben el flujo de los filtros tipo A, y estarán conformados por relleno en material grueso granular duro y limpio, protegidos en su parte inferior por una geomembrana, empalmarán con los filtros tipo C.
- **sistema de organales**, consistente en la construcción de una especie de filtro invertido, en el cual se hace una transición gradual de las grandes bolas que conforman el organal, hasta materiales finos, sobre los cuales se conformará un lleno para implementar las plazoletas iniciales para la disposición de los residuos. Se debe garantizar como mínimo un espesor de 3 m de material impermeable sobre los tratamientos de los organales.
- **Canal Occidental:** Con una longitud de 710.50 metros, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente, y conformado por tres tramo de canal rectangular escalonado en concreto y una cobertura cajón (Box Culvert), con las siguientes dimensiones:
 - ✓ Tramo 1: de 348.36 metros de longitud, 2.00 metros de ancho, 1.20 metros de altura y pendiente variable entre 1 y 3%.
 - ✓ Tramo 2: de 280 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.30 metros de altura y pendiente que varía entre 1 y 3%.
 - ✓ Cobertura cajón: de 12.50 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y una pendiente del 3%.
 - ✓ Tramo 3: de 64.63 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.30 metros de altura y pendiente del 3%.
- **Canal Oriental:** Con una longitud de 788.20 metros, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente y está conformado por cuatro tramos de canal rectangular escalonado en concreto, que presenta las siguientes dimensiones:

RESOLUCIÓN No. 040-1305 **1 8 1 8 5**

- ✓ Tramo 1: de 346.91 metros de longitud, 1.50 metros de ancho, 1.50 metros de altura y pendientes que varían entre 1 y 3%.
 - ✓ Tramo 2: de 155.60 metros de longitud, 2.00 metros de ancho, 1.50 metros de altura y pendiente del 3%.
 - ✓ Tramo 3: de 158.16 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y pendiente que varía entre 1 y 3%.
 - ✓ Cobertura cajón: de 10.50 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y una pendiente del 3%.
 - ✓ Tramo 4: de 107.02 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y pendiente del 3%.
- **Canal de descarga y cobertura cajón:** Constituidos por un canal de 2.80 metros de ancho, 2.30 metros de altura, 18.28 metros de longitud y una pendiente de 0.3%, el que empalmará con la cobertura cajón en concreto de 2.80 metros de ancho, 2.30 metros de altura, 17.30 metros de longitud y pendiente del 0.3%, localizadas aproximadamente entre las coordenadas 870.285 Este, 1'213.865 Norte y 870.272 Este, 1'213.830 Norte, y las cotas 1071,36 msnm y 1071,28 msnm respectivamente. Dicha cobertura cajón sirve de cruce entre la vía férrea y la quebrada Altair II, y de estructura de descarga al Río Aburrá o Medellín.
 - **Cruce abscisa K2+020.98:** localizada a la altura de la cota 1190 msnm, entre las coordenadas 869.849,192 Este; 1'214.205,164 Norte y 869.859,374 Este; 1'214.201,003 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro, 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.
 - **Cruce abscisa K2+104.84:** localizada a la altura de la cota 1180 msnm, entre las coordenadas 869.824,720 Este; 1'214.122,874 Norte y 869.836,493 Este; 1'214.125,196 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro, 12.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

El permiso de ocupación cauce para las obras de cruce localizadas a la altura de las abscisas K2+020,98 y K2+104.84 de la referida vía está sujeto a la adecuación de la solicitud del permiso en un término no superior a 40 días.

Así mismo autorizar el descole o descarga del sistemas de cunetas propuesto, a lo canales perimetrales autorizados.

Las obras antes referidas deberán construirse de acuerdo a lo plasmado en los planos denominados P-2044-03, P-2044-04, P-2044-05, P-2044-12, P-2044-13, P-2044-14, P-2044-22 y P-2044-23.

- Otorgar permiso de ocupación cauce a la Quebrada Altair I, para la construcción de un puente y tres obras de cruce de la vía de acceso al vaso Altair, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:
 - **Puente en concreto:** Localizado a la altura de la abscisa K0+175 de la vía de acceso al vaso Altair, cota 1110.57 msnm y coordenadas 869.938 Este y 1'213.766 Norte, de 42.90 metros de longitud y 10.00 metros de ancho y localizado a una altura de 5.84 metros del lecho de la mencionada quebrada.
 - **Cruce abscisa K2+373.32:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.771,973 Este; 1'213.915,736 Norte y 869.784,175 Este; 1'213.911,250 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 13.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

- **Cruce abscisa K2+437.05:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.744,001 Este; 1'213.860,673 Norte y 869.754,997 Este; 1'213.860,370 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.
- **Cruce abscisa K2+502.71:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.740,002 Este; 1'213.792,416 Norte y 869.751,983 Este; 1'213.797,460 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

El permiso de ocupación cauce para las obras de cruce localizadas a la altura de las abscisas K2+373,32; K2+437,05 y K2+502,71 de la referida vía está sujeto a la adecuación de la solicitud del permiso en un término no superior a 40 días.

Las obras antes referidas deberán construirse de acuerdo a lo plasmado en los planos denominados P-2044-22, P-2044-23 y P-2044-24.

- Se autoriza la construcción de las obras de alcantarilla localizadas en las abscisas K0+020, K0+290, K0+410, K0+870, K1+075 K1+220, K1+375, K1+570, K1+952 y K2+229, de la vía de acceso, pero el permiso de ocupación de cauce de éstas, está sujeto a la adecuación de la solicitud del permiso y a la presentación de las cotas, coordenadas y fuentes de agua en los cuales se realizarán las descargas o descole de dichas obras.

4.1.3. En un término no superior a los 40 días, se deberá ajustar y complementar el Plan de manejo Ambiental presentado en los términos y condiciones establecidos en el numeral 2.9 del presente informe.

4.1.4. El **Plan de inversión del 1%** se debe traducir en obras relacionadas con este ítem es decir saneamiento básico, por las razones expuestas en el numeral 2.8 del presente Informe técnico.

4.2. Obras no autorizadas en la presente modificación de Licencia Ambiental Acorde con los planteamientos del numeral 3.2 en la presente modificación de la Licencia no se autorizan las siguientes obras:

- Disposición de residuos peligrosos y especiales.
- Disposición de lodos de ptar
- Disposición de escombros"

Que no obstante lo indicado en el acápite de Recomendaciones del Informe Técnico 15913 del 24 de mayo de 2013, respecto a la concesión de aguas de la fuente la Piñuela, como del permiso de vertimientos de aguas residuales domesticas (Cafetería, unidades sanitarias, oficinas) otorgado en la Resolución 5288 de 2002, como se indicó en el requerimiento dado mediante acto administrativo 040-1212-248 del 4 de diciembre de 2012, notificado el 12 del mismo mes y año, al encontrarse vencidos, se tratarán como una concesión y permiso de vertimientos nuevos y no como una modificación de caudal y de descarga respectivamente.

Que frente al Plan de Cumplimiento de vertimientos a que se alude en el ítem de Recomendaciones del Informe Técnico No.15913 del 24 de mayo de 2013, ha de precisarse, conforme a lo dispuesto en el Decreto 4728 de 2010 artículo 9, que la exigencia del Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames fue derogada, motivo por el cual no se considerará en las exigencias pendientes relacionadas con dicho plan.

Que en mérito de lo expuesto, y con fundamento en el Decreto 2820 de 2010, como en la sentencia S2-215-AP de agosto 10 de 2009, Sala Segunda de Decisión del

RESOLUCIÓN No. 040-1305 **18185**

Tribunal Administrativo de Antioquia, frente a la acción popular instaurada por el Relleno Sanitario La Pradera, se

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Modificar la Licencia Ambiental otorgada por Resolución 5288 de 2002, a Empresas Varias de Medellín E.S.P., EMVARIAS, con NIT 890.905.055-9, a través de su representante legal Javier Ignacio Hurtado Hurtado, identificado con la C.C. No. 70.556.844 de Envigado, o quien haga sus veces, al Proyecto "SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VALLE DE ABURRA – RELLENO SANITARIO LA PRADERA", localizado en jurisdicción del Municipio de Donmatías sobre la margen izquierda del Río Aburrá o Medellín, a 57 Km. de la ciudad de Medellín y a 15 Km. de la cabecera municipal del Municipio de Barbosa, consistente en:

- La explotación del Vaso Altair II, localizado aproximadamente entre las coordenadas 869.500 E; 1'213.768 N y 870.500 E; 1'214.405 N, y
- La Ampliación del área geográfica real de impacto del proyecto:

Área de influencia directa: determinada por las veredas La Montera, La Pradera y La Frisolera en jurisdicción del Municipio de Donmatías; La Cuesta y Pachondo en jurisdicción del Municipio de Barbosa; y Piedra Gorda, Las Beatrices, La M, Vainillal y El Uvito en jurisdicción del Municipio de Santo Domingo.

Área de influencia indirecta: comprendida por las veredas La Cejita, Aguas Claras Abajo, Aguas Claras Arriba, Tablazo-Popalito, Popalito, Las Victorias y La Calda en jurisdicción del Municipio de Barbosa.

PARÁGRAFO 1: Para la explotación del Vaso Altair II, se aprovechará toda la infraestructura implementada en la operación de los Vasos existentes, La Carrilera y La Música.

PARAGRAFO 2: La capacidad del Vaso Altair II se estima en 5.543.500 m³, para una vida útil de 14 años, contados a partir de la adecuación de dicho Vaso, previa comunicación a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.

PARAGRAFO 3: La presente modificación no exime del cumplimiento de los requisitos, condiciones, obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental correspondiente a la licencia ambiental inicialmente otorgada y sus modificaciones.

ARTÍCULO 2. Autorizar las obras relacionadas en el numeral 3.1. "DESCRIPCION DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES OBJETO DE MODIFICACION DE LA LICENCIA AMBIENTAL" del Informe Técnico 15913 del 24 de mayo de 2013.

PARAGRAFO. Los planos, memorias de cálculo y diseño de cada una de ellas, consignadas en la información aportada por Empresas Varias de Medellín, hacen parte de la presente modificación de licencia ambiental.

ARTÍCULO 3. Autorizar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en los siguientes términos:

- **Permiso de Aprovechamiento Forestal Único**, en un volumen total de 599,65 m³, de acuerdo con los términos y condiciones dados en el numeral 3.3.2

del Informe Técnico 15913 del 24 de mayo de 2013, correspondiente al documento "COMPONENTE BIOTICO – SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO VASO ALTAIR, LOCALIZADO RELLENO SANITARIO LA PRADERA"

- **Concesión de aguas superficiales** de las fuentes:
 - Quebrada La Piñuela, un caudal de 2.29 l/s para uso doméstico, red contra incendio, lavado de vías y riego de plataformas.
 - Quebrada San Rafael, en cantidad de 1.0 l/s para uso doméstico, representando un 66.6% del total disponible.
 - Quebrada La Música en cantidad de 1.45 l/s, para uso industrial (riego de vías y red contra incendios), y doméstico
 - Quebrada Altaír I, en cantidad de 1.45 l/s, para uso industrial (riego de vías y red contra incendios) y doméstico

- **Permiso de vertimientos para la descarga de lixiviados:**

Se condiciona la aprobación del plan de cumplimiento a su adecuación en los términos del artículo 52 del decreto 3930 de 2010, teniendo en cuenta que el plazo máximo es de diez y ocho (18) meses, el cual incluye la entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento a implementar y exige el desarrollo de las siguientes etapas:

Primera etapa: Elaboración del programa de ingeniería, cronograma e inversiones y el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, como inclusión del diseño (memorias de cálculo y planos) del sistema de tratamiento a implementar en detalle y manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento.

Esta etapa deberá cumplirse dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de la presente resolución.

Segunda etapa: Ejecución de los proyectos, obras, actividades y buenas prácticas propuestas, de acuerdo con el cronograma, cuyo término máximo no debe superar los 12 meses, siguientes al cumplimiento de la primera etapa

Tercera etapa: Verificación del cumplimiento de las normas de vertimiento, por un plazo máximo de tres (3) meses, siguientes al cumplimiento de la segunda etapa.

Frente al Plan de Gestión del Riesgo, deberá ajustarse dentro del Plan de Cumplimiento de Vertimientos cuando se definan las estructuras que conformaran el sistema de tratamiento para los lixiviados, e incluir y complementar los siguientes ítems acorde con los términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

- Desarrollar el ítem "PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE".
- Complementar el ítem "PROCESO DE REDUCCION DEL RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTION DEL VERTIMIENTO" adicionando el cronograma y costos a las medidas de reducción del riesgo diligenciando la FICHA No.1 establecida dentro de los términos de referencia referidos
- Presentar los soportes físicos de la divulgación del Plan.
- Describir los responsables de la realización del Plan, incluyendo su perfil profesional.

• **Permiso de Vertimientos de las aguas residuales domésticas:**

- Otorgar permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas después de tratadas en pozos sépticos mejorados, a campo de infiltración (cafetería, unidades sanitarias, oficinas), inicialmente concedido en la Resolución No.5288 de 2002.
- Otorgar permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas provenientes de las unidades sanitarias y campamentos del Vaso Altair, después de tratadas en pozos sépticos mejorados de acuerdo a las especificaciones y condiciones planteadas en el anexo 5 Documento No.1, radicado 160-1302-1574 del 13 de febrero de 2013.

• **Ocupaciones de Cauce:**

- Autorizar la ocupación de cauce de la quebrada Altair II y sus afluentes, para la construcción del colector central, sistema de organales, sistema de filtros, canales perimetrales, sistema de cunetas, coberturas cajón, canal de descarga y de los cruces de la vía de acceso al vaso Altair, relacionadas en el numeral 3 del informe técnico 15913 del 24 de mayo de 2013, de acuerdo a las siguientes especificaciones:
- **Colector Central:** constituido por tubería en concreto de 1.40 metros de diámetro, 600 metros de longitud y una pendiente de 2.65%, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente.
- **Filtros principales** (Denominados Tipo C), de 1,50 m de lado y tendrán en el centro una tubería de alta resistencia de 30" de diámetro, los cuales empalmarán con el colector central.
- **Filtros tipo A**, que interceptan las aguas en las laderas adyacentes a las tributarias de Altair II y las conducen hasta los organales o filtros tipo B o C, y constituidos por una brecha de sección rectangular de 0,7 m de base por 1,0 m de altura llenas con cascajo procesado o piedra de canto rodado.
- **Filtros tipo B**, de sección trapezoidal, ubicados sobre el tratamiento de organales, reciben el flujo de los filtros tipo A, y estarán conformados por relleno en material grueso granular duro y limpio, protegidos en su parte inferior por una geomembrana, empalmarán con los filtros tipo C.
- **sistema de organales**, consistente en la construcción de una especie de filtro invertido, en el cual se hace una transición gradual de las grandes bolas que conforman el organal, hasta materiales finos, sobre los cuales se conformará un lleno para implementar las plazoletas iniciales para la disposición de los residuos. Se debe garantizar como mínimo un espesor de 3 m de material impermeable sobre los tratamientos de los organales.
- **Canal Occidental:** Con una longitud de 710.50 metros, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente, y conformado por tres tramo de canal rectangular escalonado en concreto y una cobertura cajón (Box Culvert), con las siguientes dimensiones:
 - ✓ Tramo 1: de 348.36 metros de longitud, 2.00 metros de ancho, 1.20 metros de altura y pendiente variable entre 1 y 3%.

- ✓ Tramo 2: de 280 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.30 metros de altura y pendiente que varía entre 1 y 3%.
- ✓ Cobertura cajón: de 12.50 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y una pendiente del 3%.
- ✓ Tramo 3: de 64.63 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.30 metros de altura y pendiente del 3%.

- **Canal Oriental:** Con una longitud de 788.20 metros, localizado entre las coordenadas 869.980 Este, 1'214.320 Norte y 870.285 Este, 1'213.865 Norte, y las cotas 1147 msnm y 1065 msnm respectivamente y está conformado por cuatro tramos de canal rectangular escalonado en concreto, que presenta las siguientes dimensiones:
 - ✓ Tramo 1: de 346.91 metros de longitud, 1.50 metros de ancho, 1.50 metros de altura y pendientes que varían entre 1 y 3%.
 - ✓ Tramo 2: de 155.60 metros de longitud, 2.00 metros de ancho, 1.50 metros de altura y pendiente del 3%.
 - ✓ Tramo 3: de 158.16 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y pendiente que varía entre 1 y 3%.
 - ✓ Cobertura cajón: de 10.50 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y una pendiente del 3%.
 - ✓ Tramo 4: de 107.02 metros de longitud, 2.20 metros de ancho, 1.60 metros de altura y pendiente del 3%.

- **Canal de descarga y cobertura cajón:** Constituidos por un canal de 2.80 metros de ancho, 2.30 metros de altura, 18.28 metros de longitud y una pendiente de 0.3%, el que empalmará con la cobertura cajón en concreto de 2.80 metros de ancho, 2.30 metros de altura, 17.30 metros de longitud y pendiente del 0.3%, localizadas aproximadamente entre las coordenadas 870.285 Este, 1'213.865 Norte y 870.272 Este, 1'213.830 Norte, y las cotas 1071,36 msnm y 1071,28 msnm respectivamente. Dicha cobertura cajón sirve de cruce entre la vía férrea y la quebrada Altair II, y de estructura de descarga al Río Aburrá o Medellín.

- **Cruce abscisa K2+020.98:** localizada a la altura de la cota 1190 msnm, entre las coordenadas 869.849,192 Este; 1'214.205,164 Norte y 869.859,374 Este; 1'214.201,003 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro, 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

- **Cruce abscisa K2+104.84:** localizada a la altura de la cota 1180 msnm, entre las coordenadas 869.824,720 Este; 1'214.122,874 Norte y 869.836,493 Este; 1'214.125,196 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro, 12.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

- Autorizar el descole o descarga del sistemas de cunetas propuesto, a lo canales perimetrales autorizados.

Las obras referidas deberán construirse de acuerdo a lo plasmado en los planos denominados P-2044-03, P-2044-04, P-2044-05, P-2044-12, P-2044-13, P-2044-14, P-2044-22 y P-2044-23.

- Autorizar la ocupación cauce de la Quebrada Altair I, para la construcción de un puente y tres obras de cruce de la vía de acceso al vaso Altair, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- **Puente en concreto:** Localizado a la altura de la abscisa K0+175 de la vía de acceso al vaso Altair, cota 1110.57 msnm y coordenadas 869.938 Este y 1'213.766 Norte, de 42.90 metros de longitud y 10.00 metros de

ancho y localizado a una altura de 5.84 metros del lecho de la mencionada quebrada.

- **Cruce abscisa K2+373.32:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.771,973 Este; 1'213.915,736 Norte y 869.784,175 Este; 1'213.911,250 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 13.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.
- **Cruce abscisa K2+437.05:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.744,001 Este; 1'213.860,673 Norte y 869.754,997 Este; 1'213.860,370 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.
- **Cruce abscisa K2+502.71:** localizada a la altura de la cota 1170 msnm, entre las coordenadas 869.740,002 Este; 1'213.792,416 Norte y 869.751,983 Este; 1'213.797,460 y constituida por tubería de concreto de 0.90 metros de diámetro y 11.00 metros de longitud y una pendiente del 3%, con sus respectivas obras de encole y descole.

Las obras referidas deberán construirse de acuerdo a lo plasmado en los planos denominados P-2044-22, P-2044-23 y P-2044-24.

- Autorizar la construcción de las obras de alcantarilla localizadas en las abscisas K0+020, K0+290, K0+410, K0+870, K1+075 K1+220, K1+375, K1+570, K1+952 y K2+229, de la vía de acceso.

PARAGRAFO 1. La movilización de los productos forestales requerirá del respectivo salvoconducto, el cual se deberá solicitar ante la Subdirección de Regionalización de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia

PARAGRAFO 2. La concesión de las Quebrada San Rafael, La Música y Altair I, quedan sujetas a la entrega de las coordenadas Geográficas o Planas del sitio de captación.

Respecto a las concesiones otorgadas, deberá presentarse dentro de los sesenta (60) días siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, los planos, diseños y memorias de cálculo de las obras de captación.

PARÁGRAFO 3. La autorización de ocupación cauce para las obras de cruce localizadas a la altura de las abscisas K2+020,98 y K2+104.84, como las localizadas a la altura de las abscisas K2+373,32; K2+437,05 y K2+502,71 de la referida vía queda sujeta a la adecuación de la solicitud del permiso en un término no superior a 40 días, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución.

Igualmente la autorización para la ocupación de cauce de las obras de alcantarilla a construir, localizadas en las abscisas K0+020, K0+290, K0+410, K0+870, K1+075 K1+220, K1+375, K1+570, K1+952 y K2+229, de la vía de acceso, queda condicionada a la adecuación de la solicitud del permiso y presentación de las cotas, coordenadas y fuentes de agua en los cuales se realizarán las descargas o descole de las mismas.

ARTÍCULO 4. Establecer el Plan de Manejo Ambiental sujeto a su ajuste y complementación en los términos y condiciones establecidos en el numeral 2.9 del Informe Técnico 15913 del 24 de mayo de 2013, en un término máximo de un (1) mes, contado a partir del día hábil siguiente a la ejecutoria de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1. Hacen parte del Plan de Manejo Ambiental, además de las propuestas por el titular de la licencia Ambiental, las siguientes:

- Medidas de compensación consistentes en programas de construcción de estufas eficientes, huertos leñeros, filtros caseros de agua y construcción de pozos sépticos, a establecerse de tal modo que cobijen el 100% de la población asentada dentro del área de influencia, detallando la cantidad de unidades y el tipo de compensación por vereda, el cronograma de actividades y los recursos a invertir año a año.
- Las medidas de compensación planteadas por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro – Nare, CORNARE, a saber:
 - Programas de agua potable y saneamiento básico
 - Proyectos Productivos que se traduzcan en sustento y calidad de vida de la población.
 - Generación de empleo que dinamice las actividades de operación y manejo del nuevo vaso.
 - Reevaluar las inversiones para cada uno de los proyectos de compensación teniendo en cuenta la población afectada con el proyecto de ampliación del relleno sanitario La Pradera vaso Altaír.
 - Incluir los programas de compensación no solo durante la etapa de operación sino también en la clausura.
- Todas las Medidas de Manejo Ambiental propuestas en el documento “COMPONENTE BIOTICO – SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO VASO ALTAIR, LOCALIZADO RELLENO SANITARIO LA PRADERA” radicado bajo el numero 160-1302-1574
- Las medidas que se detallan frente a la intervención de cauces, a saber:
 - El material obtenido en las excavaciones y descapote de las zonas en las cuales se realice la ocupación de cauce, deberá ser debidamente acopiado en sectores planos mientras es recogido y transportado hasta un botadero debidamente legalizado. Los sitios en los cuales se realice el acopio deberán estar cercados con tablonos o trinchos y tapados con plásticos, de forma tal que las aguas de escorrentía y el viento no transporten este material hacia las zonas de laderas.
 - El material de descapote obtenido podrá ser utilizado en la adecuación final del terreno en el cual se ejecutará el proyecto.
 - Las volquetas o vehículos en los cuales se transporte el material obtenido en las excavaciones y ejecución del proyecto, deberán estar debidamente carpadas para evitar la caída de materiales por las vías de acceso al proyecto. También, deberán lavarse las llantas de los vehículos antes de salir del lote para evitar que se genere polvo y pantano a la vía de acceso al sector.
 - No se permitirá la disposición de excedentes de excavaciones o escombros sobre fuentes de agua (quebradas, ríos, caños, etc.), sembrados, laderas que presenten indicios de inestabilidad, carreteras, vías, caminos y en general, sitios que puedan generar afectación a los recursos naturales renovables y al medio ambiente.
 - Todo talud terminado se protegerá de inmediato con engramado, o especies vegetales apropiadas de amarre.
 - Colocar avisos de información del proyecto y señalización preventiva en la vía de acceso al predio, con el fin de informar y alertar a la población del sector sobre la realización de la obra, y así evitar accidentes.
 - Con el fin de evitar la caída de material al cauce o lecho de las fuentes de agua, proveniente de la ejecución de la obra de ocupación de cauce autorizada, deberán disponerse en las riberas de éste, trinchos revestidos con geotextil u otro tipo de barrera de protección y retención de material.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

- En caso que caiga material en las riberas o lecho de la fuente de agua, éste deberá ser retirado de inmediato, manteniendo de esta forma las condiciones originales de la corriente de agua.
- En el área del proyecto no se desarrollarán actividades como aprovisionamiento de combustibles y lubricantes.
- El mantenimiento, incluyendo el lavado y purga de maquinaria y de otros equipos que se utilicen en la ejecución del proyecto, se deberá desarrollar en sitios adecuados para tal fin y cercanos al mismo.
- No se permitirá el uso, tránsito o estacionamiento de equipo móvil en el lecho de la fuente de agua, ni en sitios distintos del frente de obra.
- Cumplir con todas las disposiciones del Decreto 948/95 en materia de aire, emisiones y ruido y de la Resolución 541/94 frente al manejo, transporte y disposición de residuos sólidos.
- En caso de presentarse afectación a los recursos naturales renovables, no contemplados en la evaluación realizada en el informe técnico No.15913 del 24 de mayo de 2013, deberán implementarse de manera inmediata, medidas ambientales que favorezcan la mitigación y corrección de tales afectaciones.

PARAGRAFO 2: Dentro de las medidas del Plan de Manejo Ambiental presentado por EMVARIAS, y para efectos del cumplimiento al fallo proferido por el Tribunal Administrativo de Antioquia, en la acción popular instaurada en contra de dicha Empresa y CORANTIOQUIA, se tendrán como medidas de compensación sociales y ambientales, las contenidas en el documento radicado 160-1304-4048 del 11 de abril del 2013, carpeta No.3, denominado "Documento compilatorio de los programas del PMA", discriminadas a continuación:

1. PROGRAMA DE REFORESTACIÓN

OBJETIVO. Propiciar el establecimiento y enriquecimiento de coberturas vegetales en áreas que no serán afectadas a futuro por obras de ampliación del Relleno Sanitario con especies de mayor importancia ecológica y /o en peligro de extinción.

METAS E INDICADORES

<i>Descripción</i>	<i>Parámetro control medido</i>	<i>Valor</i>
<i>Compensar la eliminación de la cobertura vegetal boscosa del área de intervención directa.</i>	<i>Área a compensar</i>	<i>13,79 ha</i>
<i>Compensar mínimo la misma área afectada por la construcción y adecuación del vaso Altair con especies típicas de la zona.</i>	<i>((área afectada/ área compensada) x 100</i>	<i>= 100%</i>
<i>Realizar seguimiento de la zona compensada para garantizar el establecimiento de los árboles plantados.</i>	<i>(No. de árboles plantados/ No. de árboles muertos) x 100</i>	<i><20%</i>

2. PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS O VEDADAS

OBJETIVO. Desarrollar actividades encaminadas a la conservación de las especies vegetales con algún grado de amenaza y/o veda identificadas en las coberturas que serán removidas.

METAS E INDICADORES

<i>Descripción</i>	<i>Parámetro control medido</i>	<i>Valor</i>
<i>Rescatar material vegetal de las especies amenazadas y/o vedadas que serán afectadas por el proyecto</i>	<i>(No. de plántulas establecidas / No. de plántulas recuperadas) x 100</i> <i>(No. Semillas germinadas/ No. de semillas recuperadas) x 100</i>	<i>>100%</i>
<i>Realizar seguimiento fenológico a las especies amenazadas y/o vedadas durante cada año durante un período de 2 años.</i>	<i>(No. de árboles identificados con algún grado de amenaza o vedados en las coberturas boscosas adyacentes al AID / No. de árboles con seguimiento) x 100.</i>	<i>>80%</i>

3. PROGRAMA DE CORREDORES BIOLÓGICOS

OBJETIVO. Establecer corredores biológicos que conecten hábitats aislados y permitan el flujo genético entre poblaciones

METAS E INDICADORES.

<i>Descripción</i>	<i>Parámetro control medido</i>	<i>Valor</i>
<i>Identificar el número de fragmentos boscosos a conectar.</i>	<i>No. de fragmentos boscosos aislados</i>	<i>100%</i>
<i>Proteger y enriquecer con vegetación las áreas que separan los fragmentos boscosos</i>	<i>(No. de sitios protegidos / No. de sitios que separan los fragmentos) x 100</i>	<i>100%</i>
<i>Realizar seguimiento para establecer el éxito del establecimiento de corredores</i>	<i>(No. fragmentos conectados / No. de fragmentos aislados) x 100</i>	<i>100%</i>

4. PROGRAMA FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO

OBJETIVO. Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones locales, como agentes para garantizar la sostenibilidad de los planes de inversión de sus comunidades de pertenencia.

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones comunitarias como agentes locales de desarrollo.	100% de las Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa, participando en los procesos de fortalecimiento organizativo.
Contribuir al fortalecimiento organizativo de las comunidades a través de procesos que favorezcan la asociatividad y el cooperativismo.	70% de las comunidades o grupos de interés participando en los procesos de formación empresarial.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

5. PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LOS SENTIDOS TERRITORIALES

OBJETIVO. Fortalecer sentidos territoriales positivos en los habitantes del área de influencia directa del Relleno Sanitario La Pradera, que promuevan la valoración de sus referentes espaciales, culturales y naturales.

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Contribuir al fortalecimiento de sentidos territoriales positivos en los habitantes del área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír.	70% de los habitantes del área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, expresando sentidos de pertenencia positivos frente al territorio que habitan.
Propiciar la participación de las comunidades de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, en diferentes escenarios sociales y políticos donde se tomen decisiones sobre sus territorios de pertenencia.	70% de las comunidades del área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, participando en diferentes escenarios de toma de decisiones frente a sus territorios de pertenencia.

6. PROYECTO PROMOCION DEL DESARROLLO ARTISTICO Y CULTURAL DE LAS COMUNIDADES

OBJETIVO. Impulsar, promover y fortalecer el desarrollo cultural y artístico de las comunidades de impacto directo del Relleno Sanitario La Pradera.

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Realizar entre las comunidades de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, concursos de cuentos, mitos y leyendas tradicionales de la región durante los tres primeros años de operación y otro a los diez años de operación	80% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, participando en los concursos.
Realizar una exposición literaria y fotográfica sobre la historia cultural de la región y veredas de pertenencia en el quinto año de operación del Vaso Altaír.	80% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, participando en la exposición.
Conformar un semillero musical dentro de los tres (3) primeros años de operación del RSP - Vaso Altaír.	80% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP - Vaso Altaír, participando en el proyecto (por lo menos una persona por comunidad).
Conformar un semillero de danza durante los dos (2) de operación del RSP-Vaso Altaír.	Participación de por lo menos 40 personas durante el tiempo de ejecución del semillero.

7. PROGRAMA FORMACION PARA EL TRABAJO Y LA INSERCIÓN LABORAL

OBJETIVOS. Contribuir al desarrollo productivo de las familias y comunidades del área de influencia directa del Relleno Sanitario La Pradera.

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Implementar un curso básico sobre construcción de obras menores.	Un curso realizado. 70% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP – Vaso Altaír, participando en el curso.
Implementar un curso básico sobre mantenimiento y cuidado de zonas verdes.	Un curso realizado. 70% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP – Vaso Altaír, participando en el curso.
Implementar un curso básico sobre plomería e instalaciones hidráulicas, instalación y mantenimiento de pozos sépticos.	Un curso realizado. 70% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP – Vaso Altaír, participando en el curso.
Fortalecer las unidades productivas existentes mediante procesos de capacitación técnica.	100% de las comunidades ubicadas en el área de impacto directo del RSP – Vaso Altaír, participando en el proyecto. Una unidad productiva fortalecida por comunidad participante.
Creación de huertas caseras con buenas prácticas agrícolas (BPA) y trueques comunitarios	10% de las viviendas con huertas caseras y BPA 2 trueques comunitarios al año.

8. PROGRAMA MONITOREO DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LA POBLACION TRABAJADORA DEL RSP Y COMUNIDAD DE LA ZONA DE INFLUENCIA DIRECTA

OBJETIVOS. Monitorear factores de riesgo en la salud de la población trabajadora del Relleno Sanitario La Pradera.

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Realizar una brigada de salud cada año	Una brigada de salud realizada cada año a los trabajadores del relleno. 100% de la población trabajadora atendida en cada brigada realizada.
Realizar dos brigadas de salud a la población de la zona de influencia en la fase de operación del vaso, una a los tres años y otra a los siete años de operación)	Dos brigadas de salud para la población de la zona de influencia directa del RS La pradera
Realizar un taller semestral con la población trabajadora, sobre promoción de la salud y prevención de la enfermedad.	100% de los talleres programados realizados.

9. PROGRAMA EDUCACION AMBIENTAL

OBJETIVOS Contribuir al desarrollo ambiental de las áreas de influencia del Relleno Sanitario La Pradera y a una cultura de protección de los recursos naturales renovables.

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

METAS E INDICADORES

META	INDICADOR
Ejecutar un proyecto educativo ambiental cada dos años durante la operación del Vaso.	Un proyecto educativo ejecutado cada dos años. 70% de las comunidades ubicadas en el área de impacto del RSP – Vaso Altaír, participando en el proyecto.
Promover prácticas ambientales saludables en las comunidades.	Prácticas ambientales saludables identificadas en las comunidades.
Aportar al fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares.	Nro. de Proyectos Ambientales Escolares fortalecidos. Proyectos Ambientales Escolares en ejecución.

PARAGRAFO 3: Es de advertir que las medidas de manejo ambiental aplicarán a las comunidades contempladas en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, definidas en el artículo 1 de la presente resolución en cumplimiento a lo ordenado en la sentencia No.S2-215-AP de agosto 10 de 2009 de la Sala Segunda de Decisión del Tribunal Administrativo de Antioquia.

Lo anterior conlleva la modificación de ciertos indicadores contemplados en las medidas citadas.

ARTÍCULO 5 Aprobar el Plan de inversión del 1% traducido en obras relacionadas con el saneamiento básico, por las razones expuestas en el numeral 2.8 del Informe técnico 15913 del 24 de mayo de 2013

ARTÍCULO 6. No autorizar las obras que a continuación se relacionan de conformidad con el sustento dado en el numeral 3.2 del Informe Técnico 15913 del 24 de mayo de 2013

- Disposición de residuos peligrosos y especiales.
- Disposición de lodos de PTAR
- Disposición de escombros

ARTICULO 7. Comunicar a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro Nare, CORNARE, la presente decisión para efectos de su participación en el proceso de seguimiento.

PARAGRAFO. CORANTIOQUIA designará un equipo técnico para efectos de control y seguimiento, el cual coordinará con la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro Nare, CORNARE, la forma de participación en el seguimiento.

ARTÍCULO 8. Compulsar copia de la presente resolución con destino al Juzgado Veintiséis Administrativo del Circuito Judicial de Medellín, para efectos de verificación del cumplimiento de las obligaciones fijadas en la sentencia No. S2-215-AP de 2009, de la Sala Segunda de Decisión del Tribunal Administrativo de Antioquia.

ARTÍCULO 9. Notificar el presente acto administrativo a las Empresas Varias de Medellín, EMVARIAS, con NIT 890.905.055-9, a través de su representante legal

RESOLUCIÓN No. 040-1305

18185

Javier Ignacio Hurtado Hurtado, identificado con la C.C. No. 70.556.844 de Envigado, o a quien haga sus veces.

PARAGRAFO. Con la notificación hacer entrega de copia del Informe Técnico No.15913 del 24 de mayo de 2013, para efectos del cumplimiento de las obligaciones y condiciones requeridas.

ARTÍCULO 10. Publicar en un periódico de amplia circulación en el departamento de Antioquia, como en el boletín oficial y en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, para efectos de conocimiento a terceros indeterminados, teniendo en cuenta que el fallo de S2-215-AP de 2009, de la Sala Segunda de Decisión del Tribunal Administrativo de Antioquia, incide en la presente decisión respecto al cumplimiento de las obligaciones impuestas en el mismo.

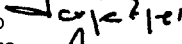

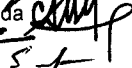
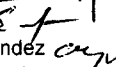


ARTÍCULO 11. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición ante el Director General de la Corporación en la diligencia de notificación o dentro de los diez (10) días siguientes a la misma, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 en concordancia con el artículo 308 Ibídem.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Medellín, a los **27 MAY 2013**


ALEJANDRO GONZALEZ VALENCIA
Director General

Ley 633: 14 horas.
Expediente: TH3-2002-2

Elaboró: Jorge Angel Robledo 
Margarita Maria Pizza 
Margot Cristina Gil Sánchez 
Revisó: Alejandro Morales Moncada 
David Soto González 
Enrique Vanegas Ospino 
Gabriel Jaime Ayora Hernández 