

CONCEPTO TÉCNICO ASA No. 2022- 252

OBJETO: Evaluación información técnica allegada a la Corporación CVS por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para solicitud de cambio menor dentro del giro ordinario de la licencia ambiental otorgada en la resolución 8861 del 17 de febrero de 2005 de la CVS y su modificación mediante la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 de la ANLA

MUNICIPIO: Montería

BENEFICIARIO: URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P

FECHA INFORME: 9 de mayo de 2022

1. ANTECEDENTES

Que mediante resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005, la CVS otorgó licencia ambiental a la empresa Parques Nueva Montería S.A. ESP., para la construcción y operación del Relleno Sanitario como sitio de disposición de los residuos sólidos del municipio de Montería, localizada en el Corregimiento Loma Grande del municipio de Montería dentro de las siguientes coordenadas: Norte 1'026.280 a 1'026.400. Este. 1 '454.410 a 1'454.870.

Que mediante resolución No. 1.0536 de agosto 1 de 2006, la CVS autoriza la Cesión de Derechos y Obligaciones solicitadas por las empresas Parques Nueva Montería S.A. ESP. y Servigenerales S.A. E.S.P.

Que mediante oficio 3274 de mayo 26 de 2006, la empresa Servigenerales S.A. ESP solicita viabilidad ambiental para realizar como actividad complementaria al manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP., puesto que se tenía previsto en la licencia ambiental, su tratamiento y recirculación en el mismo relleno.

Que la resolución N° 1-0708 de 2006, se modifica la Licencia Ambiental otorgada según resolución No 0.8861 de febrero 17 de 2005", a la empresa empresas Parques Nueva Montería S.A. ESP. en el sentido de modificar el manejo y operación de lixiviados, el cual se propone transportarlos y disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP y resuelve:

ARTICULO PRIMERO: Modificar la resolución la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS otorgó licencia ambiental a la empresa Parques Nueva Montería S.A. ESP. la cual fue cedida mediante resolución No. 1.0536 de agosto 1 de 2006, a la empresa SERVIGENERALES S.A. ESP; para la construcción y operación del Relleno Sanitario como sitio de disposición de los residuos sólidos del municipio de Montería, localizada en

el Corregimiento Loma Grande del municipio de Montería dentro de las siguientes coordenadas : Norte 1'026.280 a 1 '026.400. Este: 1'454.410 a 1 '454.870.

ARTICULO SEGUNDO: Que la modificación que se autoriza, consiste en que SERVIGENERALES S.A. ESP. realizara como actividad complementaria al manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP., en vez de realizar su tratamiento y recirculación en el mismo o relleno como se había previsto en la licencia ambiental.

Que Mediante la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA "MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL Y DEL SAN JORGE - CVS MEDIANTE RESOLUCIÓN N° 08861 DEL 17 DE FEBRERO DE 2005, PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO LOMA GRANDE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA", dicha autoridad modifica y amplía el área del relleno sanitario LOMA GRANDE.

Que Mediante la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015, establece:

ARTÍCULO SÉPTIMO: En relación a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental- EIA y el Plan de Manejo Ambiental- PMA, la empresa deberá atender los siguientes requerimientos, en el término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

En su inciso 2.7 establece:

2.7. FICHA 1.7 Tratamiento de lixiviados

a. Presentar indicadores de cumplimiento

b. Presentar claramente los balances de masas del lixiviado producido, recirculado, tratado y dispuesto

c. Presentar memorias de cálculo y diseño del pondaje de almacenamiento de lixiviado, el cual deberá está contemplado para caudales máximos horados y un tiempo de detención de 30 días mínimo.

d. Tener en cuenta todas las actividades que generan un riesgo de contaminación por lixiviados; bombeo, conducciones, almacenamiento temporal, almacenamiento permanente, manejo de lodos e informar claramente cómo se van a capturar el percolado que se genera en la deshidratación de los lodos.

e, Presentar el manejo para los percolados generados en la deshidratación de lodos.

f. Presentar una propuesta técnica para establecer la disposición final del lixiviado tratado por la PTAR, el cual deberá cumplir con los criterios admisibles para la

destinación de cuerpo de agua en el cual se verterán estos lixiviados o el cumplimiento de los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984

ARTICULO OCTAVO: Autorizar el siguiente Plan de monitoreo y seguimiento, supeditado a que un término no mayor a dos meses (2) contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá complementar los programas presentados, implementando las siguientes medidas:

En su inciso 2.3 establece:

2.3. Programa de monitoreo de la Calidad del agua

a) Plantear los siguientes sub programas

I Programa de monitoreo y seguimiento de aguas residuales domésticas e industriales.

II Programa de monitoreo y seguimiento de aguas superficiales.

III Programa de monitoreo y seguimiento de la planta de tratamiento de lixiviados.

En su inciso 3 establece:

En relación al monitoreo de aguas residuales (lixiviados), se debe presentar los siguientes resultados antes y después de la PTAR

PARÁMETROS A MUESTREAR ANTES Y DESPUÉS DE LA PTAR			
PARÁMETRO	UNIDADES	PERIODICIDAD	LIMITE NORMATIVO
CADMIO	mg/l	Semestral	0.01
ZINC	mg/l	Semestral	2
CROMO Cr+6	mg/l	Semestral	0.1
FLUOR	mg/l	Semestral	1
COMPUESTOS FENOLICOS – FENOL	mg/l	Semestral	0.2
MERCURIO	mg/l	Semestral	0.02
pH	mg/l	Semestral	4.5-9
Oxígeno disuelto	mg/l	Semestral	80% remoción
Demanda química de oxígeno	mg/l	Semestral	80% remoción
Demanda biológica de oxígeno	mg/l	Semestral	80% remoción
Sólidos suspendidos totales	mg/l	Semestral	80% remoción

En su inciso 4.2. establece:

Estos parámetros, periodicidad y limite normativo estarán sujetos a cambios, en caso de modificaciones de la normatividad técnica relacionada.

ARTICULO NOVENO: *Modificar el Artículo Tercero de la Resolución No. 08861 del 17 de febrero de 2005 en el sentido de requerir a la empresa SERVIGENERALES S.A ESP, para que solicite y obtenga el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales antes del inicio de la operación, y diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR para las obras de ampliación del relleno sanitario.*

ARTÍCULO DÉCIMO: *Modificar el Artículo Décimo tercero para que la empresa SERVIGENERALES S.A ESP, adicionalmente a atender lo establecido en la guía ambiental para rellenos sanitarios, de cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Título F del Ras 2000, Decreto 1594 de 1984, Decreto 838 de 2005, Resolución 610 de 2010 y la Resolución 1541 de 2013.*

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: *La empresa SERVIGENERALES SA ESP, para el desarrollo de las actividades, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

- 1. Establecer y presentar los diseños del tratamiento de aguas residuales, el cual debe ser terciario, por la calidad del efluente debe contemplar las operaciones sanitarias que garanticen la remoción de los siguientes parámetros, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente: DBO, DQO, sólidos disueltos, pH, conductividad, metales pesados (mercurio, plomo y cromo), nitritos (NO₃), nitratos (NO₂) y fosfatos (PO₄). La osmosis inversa por membranas y la nanofiltración, como tratamiento terciario; con sus operaciones unitarias previas, se considera adecuado para estos casos.*
- 2. Plantear las actividades de Manejo de lodos derivados de la PTAR.*
- 3. Presentar diseños del dique de contención y ubicación para el vaso de disposición proyectado*
- 9. Presentar nuevamente el plano de manejo de agua lluvias con el ajuste a las líneas de flujo.*
- 14. Garantizar el mantenimiento y mejoramiento de las condiciones ambientales de la zona de humedal del área de influencia directa mediante la implementación de las medidas para la preservación de la flora y fauna presentes, así como de la calidad del agua.*

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: *No se autoriza el vertimiento de lixiviados por fuera de las celdas de disposición de residuos*

ARTICULO DÉCIMO CUARTO: *La modificación de la Licencia Ambiental no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Complemento Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia.*

PARÁGRAFO: *Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o en el Plan de Manejo ambiental, deberá ser informada a esta Autoridad para su aprobación. Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los consagrados en la licencia ambiental o en sus modificaciones*

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: *La empresa SERVIGENERALES E.S.P. tiene la obligación de dar cumplimiento a las medidas del Plan de Manejo Ambiental y a las obligaciones consignadas en el presente acto administrativo; para lo cual deberá presentar cada seis meses un informe de cumplimiento ambiental con los resultados de la implementación del Plan de Manejo Ambiental y los resultados de la socialización, revisión y establecimiento del Plan de Contingencia, incluyendo el comportamiento de los indicadores de seguimiento y monitoreo propuestos y solicitados. Tales informes se presentarán de acuerdo con los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) - ANEXO AP-2, del 'Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos' - MMA - SECAB, 2002.*

PARÁGRAFO: *Los informes deben ser remitidos con actas de las reuniones y talleres realizados con la participación de la comunidad, firmas de los participantes, alcances logrados y avance de ejecución dentro de la planificación de los programas y presentarte con el registro fotográfico como soporte de la ejecución de las obras y actividades.*

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: *La empresa SERVIGENERALES S.A E.S.P., deberá dar estricto cumplimiento a los criterios de diseño, construcción, operación, clausura y posclausura establecidos en la Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000 (RAS-2000), específicamente el Título F - Sistemas de Aseo Urbano, o las normas vigentes en esta materia.*

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO: *Los demás términos, condiciones, obligaciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 08861 del 17 de febrero de 2005, que no fueron objeto de modificación con la presente Resolución, continúan plenamente vigentes y son de obligatorio cumplimiento por parte de la empresa SERVIGENERALES S.A E.S.P.*

La Resolución 0569 de 2015 de la ANLA:

“ARTÍCULO NOVENO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 2.7 Ficha 1.7 Tratamiento de lixiviados, literal 1, del Artículo Séptimo de la Resolución 0252 del 04 de marzo de 2015, el cual quedará así:*

f. *Presentar una propuesta técnica para establecer la disposición final del lixiviado tratado por la PTAR, el cual deberá cumplir con los criterios admisibles para la destinación de cuerpo de agua en el cual se verterán estos lixiviados o el cumplimiento del decreto 3930 de 2010 y resolución 631 del 17 de marzo de 2015. El plazo para la operación de la mencionada PTAR será máximo de 12 meses, después de la fecha de entrada de operación del relleno sanitario y la construcción de los dos pondajes de almacenamiento de lixiviados de 500 m³ cada uno, destinado exclusivamente para la*

ampliación del relleno sanitario. Lo anterior será requisito para el otorgamiento del plazo para la construcción de la PTAR”

Que por medio de la Resolución N° 0571 de 13 de julio de 2020 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se restituye la competencia del proyecto del Relleno Sanitario Loma Grande a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS y se toman otras decisiones”, dicho ministerio restituye a la CVS la competencia sobre el relleno sanitario LOMA GRANDE.

Que según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021, la empresa URBASER COLOMBIA SA ESP presento "SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO PARA CONSIDERAR COMO CAMBIO MENOR O AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA EN LA RESOLUCIÓN 8861 DEL 17 DE FEBRERO DE 2005 MODIFICADA POR LAS RESOLUCIONES 252 DEL 04 DE MARZO DE 2015 Y 569 DEL 21 DE MAYO DE 2015, LA ACTIVIDAD DE ENTREGA DE AGUAS RESIDUALES A TERCEROS AUTORIZADOS".

Que según oficio radicado en CVS con N° 20221102051 de fecha febrero 17 de 2022 la Corporación CVS emite respuesta al radicado 20211110741: SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO FAVORABLE DE CAMBIO MENOR O AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL LOMA GRANDE indicando lo siguiente:

Que luego de consultados los antecedentes jurídicos que, al respecto de cambios menores ha emitido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables del país y teniendo en cuenta lo ordenado por el ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, el sector de rellenos sanitarios no se encuentra reglamentado para el tema de giro ordinario.

Que por todo lo expresado anteriormente, revisada jurídicamente, esta Corporación no puede aceptar la solicitud de cambio menor para el proyecto Relleno Sanitario Loma Grande. La empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P. deberá tramitar modificación de la licencia ambiental respectiva ante la CVS, según los lineamientos que al respecto están establecidos en el Decreto 1076 de 2015.

Que según oficio radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022 la empresa URBASER COLOMBIA SA ESP hace SOLICITUD DE REITERACIÓN PRONUNCIAMIENTO DE FONDO SOLICITUD DE GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA EN LA RESOLUCIÓN 8861 DEL 17 DE FEBRERO DE 2005 MODIFICADA POR LAS RESOLUCIONES 252 DEL 04 DE MARZO DE 2015 Y 569 DEL 21 DE MAYO DE 2015, LA ACTIVIDAD DE ENTREGA DE AGUAS RESIDUALES A TERCEROS AUTORIZADOS. Dando respuesta al oficio de CVS N° 20221102051 del 17 de febrero de 2022.

Que según oficio radicado en CVS con N° 20221103623 de fecha marzo 18 de 2022 la Corporación CVS emite respuesta al radicado N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022: REITERACIÓN PRONUNCIAMIENTO DE FONDO SOLICITUD DE GIRO ORDINARIO- RESPUESTA OFICIO CVS 20221102051 DEL 17 DE FEBRERO DE 2022. indicando lo siguiente:

- ✓ *En atención a su correo electrónico referido en el asunto, sobre "SOLICITUD DE REITERACIÓN PRONUNCIAMIENTO DE FONDO SOLICITUD DE GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA EN LA RESOLUCIÓN 8861 DEL 17 DE FEBRERO DE 2005 MODIFICADA POR LAS RESOLUCIONES 252 DEL 04 DE MARZO DE 2015 Y 569 DEL 21 DE MAYO DE 2015, LA ACTIVIDAD DE ENTREGA DE AGUAS RESIDUALES A TERCEROS AUTORIZADOS", cordialmente le comunicamos que, luego de revisado nuevamente lo remitido anteriormente y la nueva información remitida, incluyendo los dos antecedentes enviados por usted, correspondientes a proyectos del sector hidrocarburos, esta Corporación reitera lo dicho en el oficio con radicado número 20221102051.*

Lo anterior con fundamento en el artículo 19 de la Ley 1755 de 30 de junio de 2015.

De otra parte, esta autoridad ambiental los exhorta a darle estricto cumplimiento a la Resolución No. 0.8866 del 17 de febrero de 2005 emanada de esta Corporación y a la Resolución No. 0252 del 04 de marzo de 2015 emanada de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA.

Que según oficio radicado en CVS con N° 20221104140 de fecha mayo 05 de 2022 el Dr. GUSTAVO ADOLFO GUERRERO RUIZ, Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, solicita a la Corporación CVS hacer una revisión de la información técnica allegada a esta entidad por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 y la allegada según oficio con radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022, como información complementaria a las respuestas dadas por la Corporación CVS a la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P según oficio radicado en CVS con N° 20221102051 de fecha febrero 17 de 2022 y oficio radicado en CVS con N° 20221103623 de fecha marzo 18 de 2022.

En atención a la solicitud presentada mediante oficio con radicado en CVS N° 20221104140 de fecha mayo 05 de 2022, donde el Dr. GUSTAVO ADOLFO GUERRERO RUIZ, Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, solicita a la Corporación CVS hacer una revisión de la información técnica allegada a esta entidad por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 y su reiteración según oficio con radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022; la Corporación CVS procedió hacer la revisión de la información técnica.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Concepto Técnico ASA No. 2022-252: Evaluación información técnica allegada a la Corporación CVS por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para un cambio menor dentro del giro ordinario de la licencia ambiental otorgada en la resolución 8861 del 17 de febrero de 2005 de la CVS y su modificación mediante la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 de la ANLA

Según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 la empresa URBASER COLOMBIA SA ESP presentó "SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO PARA CONSIDERAR COMO CAMBIO MENOR O AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA EN LA RESOLUCIÓN 8861 DEL 17 DE FEBRERO DE 2005 MODIFICADA POR LAS RESOLUCIONES 252 DEL 04 DE MARZO DE 2015 Y 569 DEL 21 DE MAYO DE 2015, LA ACTIVIDAD DE ENTREGA DE AGUAS RESIDUALES A TERCEROS AUTORIZADOS".

Solicitud que fue reiterada según oficio con radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022.

La información técnica allegada a la corporación CVS por parte de la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P, se detalla a continuación, indicando en primera medida lo manifestado por el solicitante.

✓ **ANTECEDENTES RELACIONADOS CON EL PERMISO DE VERTIMIENTOS DE VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP**

Mediante Resolución No. 2-8326 del 18 de agosto de 2021, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinu y del San Jorge – CVS- renovó el permiso de vertimientos otorgado a la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP, en virtud de la Resolución 2-6717 del 04 de diciembre de 2019. Conforme lo establecido en el párrafo del artículo 1º de la Resolución 2-8326 del 18 de agosto de 2021, este permiso de vertimientos tiene las siguientes características técnicas:

- Caudal: 400 litros por segundo.
- Tiempo de descarga: 24 horas por día.
- Frecuencia: 30 días al mes.
- Flujo: continuo.

✓ **INFORME QUE INCLUYE LA DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD. 2.1. DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES- LIXIVIADOS- MEDIANTE EL TRATAMIENTO TERCIARIO DE OSMOSIS INVERSA:**

Como primera medida es importante precisar que esta actividad se encuentra amparada en el licenciamiento ambiental, conforme lo preceptúa el numeral 1º del artículo décimo primero de la Resolución de modificación de licencia ambiental No. 252 de 2015, a saber:

“Establecer y presentar los diseños del tratamiento de aguas residuales, el cual debe ser terciario, por la calidad del efluente debe contemplar las operaciones sanitarias que garanticen la remoción de los siguientes parámetros, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente: DBO, DQO, sólidos disueltos, pH, conductividad, metales pesados (mercurio, plomo y cromo), nitritos (NO3), nitratos (NO2) y fosfatos (PO4). La osmosis inversa por membranas y la nanofiltración, como tratamiento terciario, con sus operaciones unitarias previas, se **considera adecuado** para estos casos.”

De igual manera, cuenta con las respectivas fichas de manejo como son los programas de monitoreo de la calidad del agua, con los siguientes subprogramas, tal como lo estableció el subnumeral 2.2., numeral 2, del artículo octavo de la Resolución No. 252 de 2015.

Así las cosas, los impactos y riesgos ambientales generados por esta actividad de transporte, tratamiento y disposición de las aguas residuales - lixiviados- con un gestor, como es VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP está cubierta por el instrumento ambiental contenido en el expediente ambiental de la referencia, los impactos ambientales ya fueron identificados, analizados, valorados y descritos, cuenta con las respectivas fichas de manejo, conforme se evidencia en las disposiciones arriba descritas.

Por consiguiente, la actividad de giro ordinario no implica nuevos impactos ambientales ni con un mayor grado de importancia a los inicialmente identificados ya que como se evidenció los impactos ambientales a generar todos cuentan con las respectivas fichas de manejo ambiental.

Así las cosas, la instalación de una planta de ósmosis inversa para el tratamiento de los lixiviados, para la posterior entrega a un gestor autorizado para su disposición final, que cumple las siguientes características de tratamiento. Estará montada sobre un remolque el cual permitirá su fácil movilización.

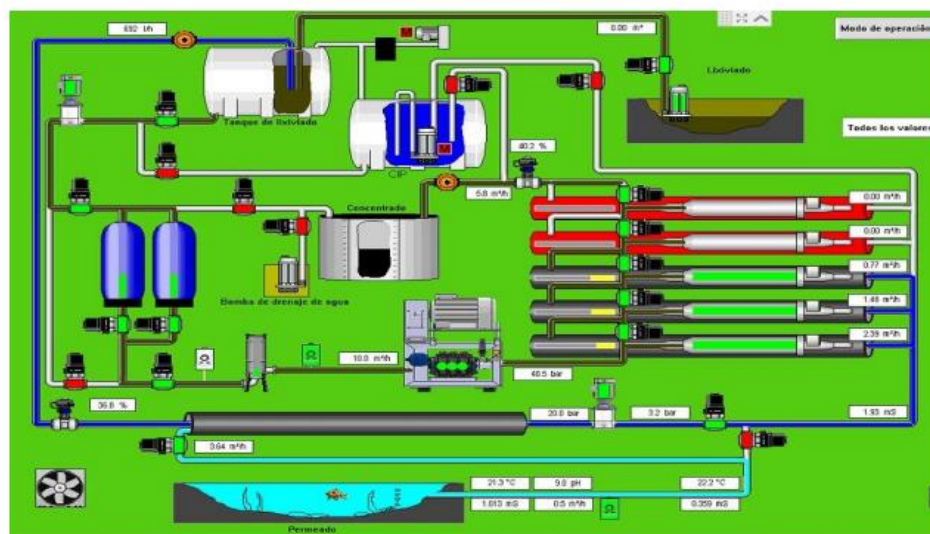


IMAGEN 1. DIAGRAMA DE FLUJO -REFERENCIA- PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA

El tratamiento de referencia de ósmosis inversa consiste en lo siguiente: El lixiviado pretratado es presurizado por la bomba de alta presión y alimenta a la primera fase de ósmosis inversa, la cual está conformada de hasta 5 bloques sucesivos, cada uno constituido por un conjunto de 5 membranas. Las bombas de recirculación garantizan el

flujo y la turbulencia óptimos para el proceso. El lixiviado entra en el módulo a una presión de 25 - 65 bar (máximo 85 bar). El permeado fluye hacia el tubo central de la membrana, mientras el concentrado es recirculado al siguiente bloque. Este procedimiento se repite en todos los bloques de la primera fase. El concentrado sale de la planta al final del último bloque a través de la válvula de control de presión

El permeado es el lixiviado tratado que resulta del proceso de ósmosis inversa de dos fases, el cual cumple con los límites establecidos en la normatividad colombiana para descarga directa o para reúso.

El concentrado es el producto de la separación del lixiviado tratado, el cual se convierte en un rechazo que se genera del tratamiento de ósmosis inversa. Este concentrado se debe re-infiltrar a la masa de residuos, el cual incrementa la producción del gas y reduce el tiempo de pos-clausura del Relleno Sanitario.

En la terminología de las membranas se denomina el permeado lo que pasa la membrana y el concentrado lo que queda retenido en ella.

El permeado se recoge en un tanque de almacenamiento externo, para su posterior entrega a un gestor autorizado para su disposición final. Este tratamiento cumplirá con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente para el vertimiento.

✓ **MANEJO DE TRATAMIENTO PROPUESTO**

Se instalará la planta de ósmosis inversa con una capacidad nominal de 200 m³/ día, conexión eléctrica con capacidad mínima de 55 kWh, energía trifásica 220-440, con una relación de tratamiento Permeado/Concentrado de aproximadamente 50/50.



IMAGEN 2. DISEÑO -REFERENCIA- PLANTA DE OSMOSIS INVERSA

Si bien la planta cuenta con una capacidad de 200 m³/día, la empresa realizará un tratamiento en promedio 86,4 m³/día, el efluente de permeado que será de aproximadamente el 50% y que cumple con la normatividad de vertimientos, será almacenado para posterior entrega al gestor ambiental VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP, quien realizará la recolección, transporte, tratamiento y disposición final, conforme lo dispuesto en el permiso de vertimientos del gestor. La frecuencia de recolección se programará garantizando la capacidad de almacenamiento. En cuanto al efluente concentrado se almacenará y recirculará a la celda de disposición de residuos.

Esta planta se conectará a la red eléctrica del Relleno Sanitario y se alimentará del lixiviado almacenado en los pondajes existentes. El manejo de las corrientes de entrada y salida del sistema de tratamiento de lixiviados estarán dispuesta de la siguiente forma:

- Alimentación planta de tratamiento: Capacidad de almacenamiento de 2.000 m³, equivalentes a las capacidades actuales de los pondajes del 5 al 8.
- Permeado: Capacidad de almacenamiento de 2.500 m³ aproximadamente, equivalentes a las capacidades actuales de los pondajes 9 al 13.

Concentrado: Capacidad de almacenamiento de aproximadamente 5.000 m³, correspondiente a los pondajes 1 al 4 optimizados.

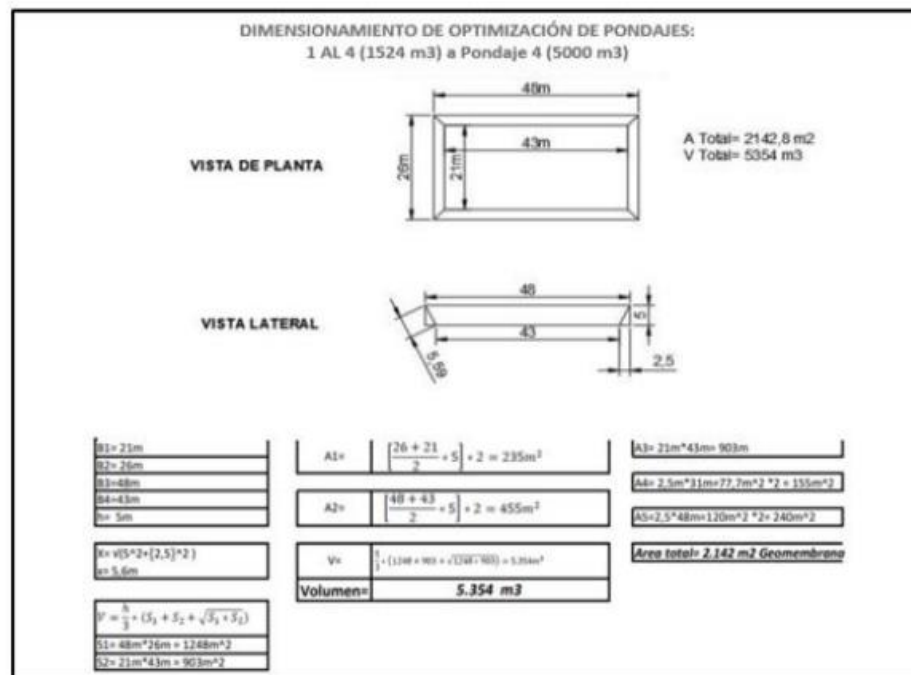


IMAGEN 3. DIMENSIÓN OPTIMIZACIÓN

En pro de mejorar la capacidad de almacenamiento para el concentrado, se realizarán unas actividades de optimización en la infraestructura de almacenamiento instalada, que consiste

Concepto Técnico ASA No. 2022-252: Evaluación información técnica allegada a la Corporación CVS por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para un cambio menor dentro del giro ordinario de la licencia ambiental otorgada en la resolución 8861 del 17 de febrero de 2005 de la CVS y su modificación mediante la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 de la ANLA

en unir cuatro pondajes, el número 1,2,3 y 4, en una sola estructura de aproximadamente 5000 m³.

Recursos para optimización de Pondajes 1 al 4		
Descripción	Unidad	Cantidad
Geomembrana 60 Mils texturizada una cara e instalación	m2	2.500
Geotextil Nt-2100 e instalación	m2	2.600
Arcilla para nivelación de terreno y fondo	m3	1.000
Exacavadora 320	Horas	200
Volqueta sencilla	Días	30
Personal x 2 meses	Operarios	5
Instrumentación freátímetros L = 6m	und	3
Cerramiento (postes en concreto-alambre de puas)	m	50
Señalización preventiva	und	6

El esquema de manejo y tratamiento de lixiviados propuesto es el siguiente:



IMAGEN 4. ESQUEMA DE MANEJO Y TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PROPUESTO

- ✓ **DE LA ENTREGA DE LAS AGUAS RESIDUALES- LIXIVIADOS- A TERCEROS QUE CUENTAN CON LOS RESPECTIVOS PERMISOS:**

Es preciso indicar que una vez tratada el agua residual y verificado el cumplimiento de los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente, el permeado será almacenado

entre los pondajes 9 al 13 en los cuales será recogido por un gestor autorizado, que cuente con los respectivos permisos ambientales para la recolección, transporte y disposición final de este tipo de aguas residuales.

PARÁMETROS A MUESTREAR ANTES Y DESPUÉS DE LA PTAR			
PARÁMETRO	UNIDADES	PERIODICIDAD	LIMITE NORMATIVO
CADMIO	mg/l	Semestral	0.01
ZINC	mg/l	Semestral	2
CROMO Cr+6	mg/l	Semestral	0.1
FLUOR	mg/l	Semestral	1
COMPUESTOS FENOLICOS – FENOL	mg/l	Semestral	0.2
MERCURIO	mg/l	Semestral	0.02
pH	mg/l	Semestral	4.5-9
Oxígeno disuelto	mg/l	Semestral	80% remoción
Demanda química de oxígeno	mg/l	Semestral	80% remoción
Demanda biológica de oxígeno	mg/l	Semestral	80% remoción
Sólidos suspendidos totales	mg/l	Semestral	80% remoción

Las características de estas aguas residuales estarán dentro de los límites máximos permisibles establecidos en el numeral 3 del artículo octavo de la Resolución No. 252 de 2015, donde la resolución de licenciamiento es clara en establecer qué parámetros deberán ser evaluados a saber:

Tal como se indicó en el acápite 1.2 de este documento, el gestor de los lixiviados tratados será la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP, la cual cuenta con el respectivo permiso de vertimientos conforme lo establecido en la Resolución de la CVS No. 2-8326 del 18 de agosto de 2021 -que reposa en los archivos de la CVS.

Conforme el caudal a entregar se concluye que la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP cuenta con la capacidad para gestionar las aguas residuales derivadas del proceso de tratamiento de los lixiviados mediante osmosis inversa.

De igual manera, el tipo de disposición final de estas aguas residuales será el punto de descarga autorizado a la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP en la mencionada Resolución CVS 2-8326 del 18 de agosto de 2021, el cual se ubica en la calle 57 con avenida Circunvalar.

✓ **JUSTIFICACIÓN QUE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR NO IMPLICA NUEVOS IMPACTOS AMBIENTALES A LOS YA IDENTIFICADOS Y DIMENSIONADOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

- 1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.**

Concepto Técnico ASA No. 2022-252: Evaluación información técnica allegada a la Corporación CVS por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para un cambio menor dentro del giro ordinario de la licencia ambiental otorgada en la resolución 8861 del 17 de febrero de 2005 de la CVS y su modificación mediante la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 de la ANLA

Tal como se explicó en líneas precedentes, los impactos ambientales y las medidas de manejo ambiental para la actividad de entrega de agua a terceros se encuentran evaluadas, contempladas y autorizadas en el instrumento de manejo y control ambiental del proyecto Relleno Sanitario Loma Grande, en la Resolución de licenciamiento y sus modificatorias, como son la Resolución No. 252 de 2015 y 569 de 2015.

Es importante indicar que, tal como se explica en párrafos precedentes, los actos administrativos de licenciamiento establecieron la viabilidad del tratamiento mediante osmosis inversa y el propio numeral 3 del artículo 8 de la Resolución modificatoria No. 252 de 2015 estableció los parámetros a evaluar antes y después del tratamiento de los lixiviados. Esto implica que se conoce de antemano qué características deben contar los lixiviados antes y después de la PTAR.

- 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad**
- 3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.**

No aplica en este caso, puesto que como se indicó, los impactos ambientales ya fueron valorados en el instrumento ambiental del expediente de la referencia. Así mismo, como se indicó el tratamiento terciario mediante osmosis inversa se encuentra reglamentado en el numeral 1º del artículo décimo primero de la Resolución No. 252 de 2015, lo cual permite concluir que la licencia cubre las actividades requeridas bajo esta propuesta de giro ordinario, sin necesidad de modificarlos y/o de obtener nuevos instrumentos ambientales. De forma que al no requerirse nuevos permisos y/o modificaciones en los mismos, no hay lugar a la modificación del instrumento ambiental.

Así mismo, producto de esta actividad no se generarán vertimientos de estas aguas, ya que una vez tratadas serán entregadas a un gestor autorizado para su disposición final, que en este caso es la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP.

- 4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.**

La sociedad no solicita ampliación ni reducción del área licenciada, la actividad se llevará a cabo dentro del área licenciada actualmente.

Finalmente, respecto a las causales de modificación de los numerales 5, 6, 7, 8 y 9 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, esta Autoridad precisa que los mismos no aplican para la presente solicitud de evaluación. De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la ejecución de la actividad propuesta (tratamiento de lixiviados

provenientes del Relleno Sanitario Loma Grande mediante una Planta de Osmosis Inversa y posterior entrega a un gestor autorizado para su disposición final), no se encuentra dentro de las causales de modificación de licencia ambiental previstos en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Teniendo en cuenta la solicitud de “CAMBIO MENOR O AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL” efectuada mediante oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 y el oficio con radicado en CVS N° 20221104140 de fecha mayo 05 de 2022, por parte de la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P., las consideraciones técnicas y evaluación realizada por profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental, se pudo evidenciar lo siguiente:

Teniendo en cuenta la solicitud de giro ordinario, entre otras asociado a la entrega de las aguas residuales tratadas a la empresa VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P., es preciso resaltar de manera inicial que la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS – renovó el permiso de vertimientos a la laguna Nororiental de Montería, mediante Resolución No. 2-8326 del 18 de agosto de 2021, otorgado para aguas residuales.

Ahora, se resalta que mediante oficio 3274 de mayo 26 de 2006, la empresa SERVIGENERALES S.A. E.S.P. hoy URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P. solicita viabilidad ambiental para realizar como actividad complementaria al manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. E.S.P. hoy VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P., puesto que se tenía previsto en la licencia ambiental, su tratamiento y recirculación en el mismo relleno.

Así, la Resolución N° 1-0708 de 2006, modifica la Licencia Ambiental otorgada según resolución No 0.8861 de febrero 17 de 2005", a la empresa empresas Parques Nueva Montería S.A. ESP. en el sentido de modificar el manejo y operación de lixiviados, el cual se propone transportarlos y disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP y resuelve:

ARTICULO PRIMERO: Modificar la resolución la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS otorgó licencia ambiental a la empresa Parques Nueva Montería S.A. ESP. la cual fue cedida mediante resolución No. 1.0536 de agosto 1 de 2006, a la empresa SERVIGENERALES S.A. ESP; para la construcción y operación del Relleno Sanitario como sitio de disposición de los residuos sólidos del municipio de Montería, localizada en el Corregimiento Loma Grande del municipio de Montería dentro de las siguientes coordenadas : Norte 1°026.280 a 1 °026.400. Este: 1°454.410 a 1 °454.870.

ARTICULO SEGUNDO: Que la modificación que se autoriza, consiste en que SERVIGENERALES S.A. ESP. realizara como actividad complementaria al manejo y

operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP., en vez de realizar su tratamiento y recirculación en el mismo o relleno como se había previsto en la licencia ambiental.

Por otra parte, en lo que respecta al tratamiento de las aguas residuales (lixiviados), es importante tener en cuenta lo consignado en la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015, la cual establece:

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: La empresa SERVIGENERALES SA ESP, para el desarrollo de las actividades, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Establecer y presentar los diseños del tratamiento de aguas residuales, el cual debe ser terciario, por la calidad del efluente debe contemplar las operaciones sanitarias que garanticen la remoción de los siguientes parámetros, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente: DBO, DQO, sólidos disueltos, pH, conductividad, metales pesados (mercurio, plomo y cromo), nitritos (NO₃), nitratos (NO₂) y fosfatos (PO₄). La osmosis inversa por membranas y la nanofiltración, como tratamiento terciario; con sus operaciones unitarias previas, se considera adecuado para estos casos.

Es claro que la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P. para dar cumplimiento a este artículo, es necesario que establezca y presente ante la Corporación CVS los diseños del tratamiento de aguas residuales, el cual debe ser terciario, que garantice la remoción: DBO, DQO, sólidos disueltos, pH, conductividad, metales pesados (mercurio, plomo y cromo), nitritos (NO₃), nitratos (NO₂) y fosfatos (PO₄).

La situación anterior, se encuentra asociada a una modificación del sistema de tratamiento actual (primario y secundario) que afectará la producción de lixiviados al final del proceso, teniendo en cuenta que la planta de osmosis inversa propuesta tiene una capacidad nominal de 86,4 m³/día, con una relación de tratamiento *Permeado/Concentrado* de aproximadamente 50/50.

Donde, el permeado es el lixiviado tratado que resulta del proceso de ósmosis inversa de dos fases para descarga directa o para reúso y el concentrado es el producto de la separación del lixiviado tratado, el cual se convierte en un rechazo que se genera del tratamiento de ósmosis inversa (*solución acuosa concentrada, que contiene lixiviados y otros contaminantes*).

De acuerdo lo anterior, se estaría produciendo un volumen de permeado de 43,2 m³/día aproximadamente y un volumen de concentrado de 43,2 m³/día aproximadamente; lo anterior indica la producción de un lixiviado con nuevas características y un nuevo producto de mayor concentración, denominado “concentrado” que es almacenado en un pondaje para su posterior tratamiento, tratamiento que debe ser aprobado por la Corporación CVS.

Es evidente que la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P, con la puesta en marcha del sistema terciario que consideran adecuado para estos casos (osmosis inversa), esta

generado nuevos productos en una proporción de 43,2 m³/día aproximadamente de permeado y 43,2 m³/día aproximadamente de concentrado que modifican el diseño y condiciones técnicas del sistema de tratamiento de lixiviados que actualmente está en funcionamiento.

El volumen generado diario del concentrado, de permeado, su tratamiento y disposición final no están contemplados en la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS, la resolución N° 1-0708 de 2006 y la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015.

Es importante aclarar que, el tratamiento terciario que sugiere la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015, en su *ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO* no aprueba el sistema de tratamiento terciario de osmosis inversa, allí se especifica que sería el adecuado para estos casos, indicando con esto la posibilidad de tener en cuenta otros sistemas que se ajuste a las condiciones de los diseños y cálculos del balance de masas del lixiviado producido, recirculado, tratado y dispuesto. Al incluir un nuevo sistema de tratamiento al sistema de tratamiento actual de lixiviados, se estaría modificando las condiciones iniciales del sistema de tratamiento aprobado en la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS, la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015.

Ahora bien, se resalta que, en los Estudios de Impacto Ambiental remitidos para los diversos procesos de obtención y modificación de licencia ambiental para el proyecto en mención, se identificaron y valoraron sólo los siguientes impactos ambientales:

Del EIA para Construcción del Relleno Sanitario Loma Grande

- Alteración de características del aire por aumento de concentración de gases, considerados tóxicos.
- Incremento de niveles de ruido.
- Modificación de condiciones físicas del aire, por aumento de concentración de polvos, humos.
- Incremento de concentración de sedimentos, sólidos disueltos y suspendidos en las aguas superficiales.
- Aumento en la Demanda Bioquímica de Oxígeno.
- Contaminación de aguas superficiales con sustancias tóxicas.
- Modificaciones en el régimen hidráulico natural.
- Abatimiento o cambio en el régimen de flujo del agua subterránea.
- Alteración de pH, capacidad de intercambio catiónico, la salinidad, contenido de nutrientes y materia orgánica del suelo.
- Deterioro de características físicas del suelo.
- Pérdida del suelo por cambio o desaparición de cobertura vegetal.
- Modificación de la biodiversidad de fauna.
- Modificación de la biodiversidad de flora.

- Cambios de la resiliencia ecosistémica.
- Reducción o pérdida del patrimonio histórico – cultural.
- Cambio de los puntos de referencia, discursos, formas místicas, y demás que generen inestabilidad a la cohesión del grupo humano.
- Cambio de percepción espacial del paisaje.
- Desmejoramiento de las condiciones de salubridad de la zona.
- Interrupción de servicios públicos.
- Cambio en distancias a recorrer y medios de movilización.
- Disminución de niveles de producción, consumo o apropiación de porciones de renta.
- Disminución o desmejoramiento cuantitativo o cualitativo de sectores de producción.
- Variación de estructura poblacional.

Del EIA para Ampliación del Relleno Sanitario Loma Grande

Etapas constructiva

- Generación de procesos de inmigración
- Disminución de mano de obra para actividades tradicionales
- Aumento de la acción de los procesos erosivos
- Alteración de la calidad del agua superficial
- Cambio patrón de drenaje aguas de escurrimiento
- Disminución de los caudales medios e incremento de los caudales pico
- Abatimiento del nivel freático
- Cambio en la calidad visual del paisaje
- Incremento de los niveles sonoros

Etapas operativa

- Aumento de la morbilidad
- Generación conflictos comunidad – proyecto
- Depreciación del valor de la tierra
- Emigración de la vecindad actual
- Incremento en el uso de instrumentos de presión
- Deslizamientos en el relleno y generación de riesgos de explosión
- Afectación de la calidad del aire
- Incremento de los niveles de ruido

En este sentido, se evidencia que por acción del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario sugerido por ANLA, dadas las modificaciones que se realizarían y la disposición final sobre las lagunas de oxidación de la sociedad VEOLIA, se generarían los siguientes impactos ambientales no contemplados con anterioridad, conforme a lo establecido en el *Listado de impactos ambientales específicos en el marco del licenciamiento ambiental* expedido por el MADS, así:

Componente	Categoría de Impacto	Definición	Impactos
Hidrogeológico	Alteración a la calidad del recurso hídrico subterráneo	Cambios en las características fisicoquímicas y/o microbiológicas de las aguas subterráneas o su zona de recarga como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.	- Incremento o disminución de la concentración de hierro (Fe) - Incremento o disminución de la concentración de compuestos nitrogenados - Incremento o disminución de compuestos fosforados - Incremento o disminución de enterococos fecales
Político Administrativo	Generación y/o alteración de conflictos sociales	Alteración de las causas que generan conflicto relacionadas con: i) Cambio en el acceso, uso, distribución y conservación de un recurso natural, y/o ii) Cambio en la organización comunitaria, y/o iii) Cambio en los lazos de interrelación entre los ciudadanos y sus instituciones, iv) Modificación de las instancias y mecanismos de participación, entre otros, como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.	- Incremento o disminución de disturbios civiles - Rechazo social - Surgimiento o incremento del efecto NIMBY (Not in my back yard)

Componente	Categoría de Impacto	Definición	Impactos
Espacial	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales	Cambio en las condiciones de cobertura, calidad y/o disponibilidad de los servicios públicos y sociales, como consecuencia de un proyecto, obra o actividad, relacionadas con: i) Agua para consumo humano y actividades económicas ii) Servicios de salud, iii) educación, iv) Energía y telecomunicaciones, v) Gestión de residuos líquidos y sólidos, vi) infraestructura/equipamiento comunitario, y escenarios de recreación activa y pasiva, entre otros.	-Cambio en la cobertura, calidad y/o disponibilidad de la gestión de residuos líquidos y sólidos -Cambio en las condiciones de cobertura, calidad y/o disponibilidad de los servicios públicos -Deficiencias en la disposición de aguas residuales -Incremento o disminución de la accidentalidad vial -Incremento o disminución de la generación de residuos líquidos

Cada uno de los impactos relacionados con anterioridad serían generados por acción de las nuevas actividades que se establecerían en el Relleno Sanitario Loma Grande y que específicamente para los criterios listados, no fueron contemplados previamente, donde al no existir una base técnica que soporte las nuevas condiciones que serían contempladas, estas presentan una tendencia al incremento de magnitud e intensidad de impactos ambientales sobre el área de influencia del proyecto.

Para el caso específico de la alternativa propuesta asociada a la entrega de aguas residuales tratadas a la empresa VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P., se destaca que la ejecución de dicha actividad induciría a una reducción en la capacidad y cantidad de aguas a tratar por parte del prestador de servicio, toda vez que el STAR está diseñado y contempla el tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Montería, mas no de los lixiviados tratados del relleno sanitario loma grande, por lo tanto, dicha actividad incitaría a la empresa VEOLIA a un incremento significativo de las aguas a tratar, conllevando propiamente a incluir los impactos ambientales desde el componente espacial citados en la tabla anterior.

Por lo anterior la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P debe dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 1076 de 2015, ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los incisos 2 y 3 que establecen:

- 1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.*
- 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*
- 3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*

Así, es preciso mencionar que es necesario modificar la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS, la Resolución N° 1-0708 de 2006 y la Resolución 0252 de 4 de marzo de 2015 otorgada a la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P, debido a que al momento de poner en funcionamiento el sistema de tratamiento terciario sugerido por la ANLA, se modifican las condiciones iniciales del sistema de tratamiento actual de lixiviados; como consecuencia de la producción de un permeado (lixiviado) con nuevas características y un concentrado con nuevas características, que deben tener un tratamiento específico respectivamente. Al igual que la disposición final del permeado (lixiviado tratado) generado en el sistema terciario.

Ahora, es claro la producción de un permeado y un concentrado en cantidades aproximadas de 43,2 m³/día, de cada producto nuevo. Se destaca que, el volumen generado diario del concentrado, de permeado, su tratamiento y disposición final no están contemplados licencia ambiental emitida según la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS, la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015.

En este sentido, es preciso resaltar, las características del concentrado al ser la carga de rechazo del proceso de osmosis el cual contiene lixiviado y otras sustancias contaminantes en una mayor concentración, trae consigo el incremento de magnitud de impactos ambientales sobre el ambiente, y al ser la recirculación de este la forma de disposición, es necesaria la aplicación de medidas de manejo ambiental e integración de nuevos riesgos en el plan de gestión del riesgo propuesto y aprobado, por esta razón la modificación de condiciones aprobadas para la actualización de amenazas y riesgos así como nueva inclusión de medidas para el control, mitigación y eliminación de los mismos, es necesario modificar el instrumento de planificación y manejo ambiental del Relleno Sanitario Loma Grande.

De igual forma, teniendo en cuenta la generación de nuevos impactos, así como el establecimiento de nuevas condiciones en lo que respecta al traslado de residuos líquidos,

y recirculación de concentrado (sustancia contaminante con nuevas características) sobre la masa de residuos (tal como se expone en la solicitud), traería consigo la necesidad de aplicar y fortalecer las medidas de manejo ambiental para desarrollo de tales actividades, por lo tanto, al establecer nuevos Programas de Manejo Ambiental y Programas de Seguimiento y Monitoreo que permitan garantizar la eficacia, eficiencia y efectividad de las nuevas medidas propuestas, es de obligatorio cumplimiento la modificación de la Licencia Ambiental.

De igual manera se evidencia que, mediante oficio 3274 de mayo 26 de 2006, la empresa SERVIGENERALES S.A. E.S.P. solicita viabilidad ambiental para realizar como actividad complementaria al manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP., puesto que se tenía previsto en la licencia ambiental, su tratamiento y recirculación en el mismo relleno.

Que la resolución N° 1-0708 de 2006, se modifica la Licencia Ambiental otorgada según resolución No 0.8861 de febrero 17 de 2005", a la empresa empresas Parques Nueva Montería S.A. ESP. en el sentido de modificar el manejo y operación de lixiviados, el cual se propone transportarlos y disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP y resuelve:

ARTICULO PRIMERO: Modificar la resolución la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS otorgó licencia ambiental a la empresa Parques Nueva Montería S.A. ESP. la cual fue cedida mediante resolución No. 1.0536 de agosto 1 de 2006, a la empresa SERVIGENERALES S.A. ESP; para la construcción y operación del Relleno Sanitario como sitio de disposición de los residuos sólidos del municipio de Montería, localizada en el Corregimiento Loma Grande del municipio de Montería dentro de las siguientes coordenadas : Norte 1°026.280 a 1 °026.400. Este: 1°454.410 a 1 °454.870.

ARTICULO SEGUNDO: Que la modificación que se autoriza, consiste en que SERVIGENERALES S.A. ESP. realizara como actividad complementaria al manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa PROACTIVA S.A. ESP., en vez de realizar su tratamiento y recirculación en el mismo o relleno como se había previsto en la licencia ambiental.

Es importante mencionar, la Planta de Tratamiento con tecnología de osmosis inversa teóricamente resulta un mecanismo que permitiría mejorar la calidad de las aguas residuales (lixiviados) provenientes del Relleno Sanitario Loma Grande, sin embargo, es en esta instancia donde se hace necesario establecer las medidas de seguimiento y monitoreo respectivas, destacando entre otras la caracterización de las aguas antes y después del sistema de tratamiento de estas (PTAR) en aras de identificar si las mismas cumplen con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, según corresponda, en los criterios, parámetros y límites máximos permisibles de la Resolución 0631 de 2015, el Decreto 1076 de 2015, Resolución 050 de 2018, y/o demás legislación que complemente, derogue o sustituya en el país.

Basado en lo anterior, es claro que la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para darle manejo y operación de los lixiviados, en aras de disponerlos en las lagunas de oxidación de la empresa VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P., en vez de realizar su tratamiento y recirculación en el mismo sistema, necesita modificar la licencia ambiental otorgada mediante la resolución No. 08861 de febrero 17 de 2005 la CVS, la resolución N° 1-0708 de 2006 y la resolución 0252 de 4 de marzo de 2015; por lo tanto no aplica un giro ordinario.

2. CONCLUSIONES

De la evaluación técnica realizada a la solicitud presentada por el Dr. GUSTAVO ADOLFO GUERRERO RUIZ, Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, solicita a la Corporación CVS en relación a la información técnica allegada a esta entidad por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 y su reiteración según oficio con radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022; se concluye lo siguiente:

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, renovó el permiso de vertimientos de aguas residuales al vertimiento generado en la laguna Nororiental de Montería para la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP, mediante Resolución No. 2-8326 del 18 de agosto de 2021.

Con la puesta en marcha del sistema terciario que la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P. **considera adecuado** para el tratamiento de los lixiviados (osmosis inversa), esta generado nuevos productos en una proporción de 43,2 m³/día aproximadamente de **permeado** y misma cantidad de **concentrado** (*solución acuosa concentrada, que contiene lixiviados y otros contaminantes*).

Que, así como su disposición final tanto del permeado como del concentrado, se está modificando el diseño y condiciones técnicas iniciales del sistema de tratamiento de lixiviados que actualmente está en funcionamiento y aprobado mediante la Resolución CVS No. 08861 de febrero 17 de 2005, la Resolución CVS No. 1-0708 de 2006 y la Resolución ANLA No. 0252 de 4 de marzo de 2015.

El tratamiento terciario que sugerido en la Resolución ANLA No. 0252 de 4 de marzo de 2015, en su artículo 11 **NO aprueba el sistema de tratamiento terciario** de osmosis inversa, solo establece que sería el **adecuado para estos casos**, indicando con esto la posibilidad de tener en cuenta otros sistemas que se ajuste a las condiciones de los diseños y cálculos del **balance de masas del lixiviado producido, recirculado, tratado y dispuesto**, existentes.

Que, al incluir un nuevo sistema de tratamiento al sistema de tratamiento actual de lixiviados, se estaría modificando las condiciones iniciales del sistema de tratamiento aprobado mediante la Resolución CVS No. 08861 de febrero 17 de 2005, la Resolución CVS No. 1-0708 de 2006 y la Resolución ANLA No. 0252 de 4 de marzo de 2015.

La empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P para el manejo y operación de los lixiviados, disponerlos en las lagunas de oxidación de la sociedad VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. ESP, en vez de realizar su tratamiento y recirculación en el mismo o relleno como se había previsto en la licencia ambiental, necesita modificar la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución CVS No. 08861 de febrero 17 de 2005, la Resolución CVS No. 1-0708 de 2006 y la Resolución ANLA No. 0252 de 4 de marzo de 2015.

Que, la inclusión del sistema de tratamiento y disposición final propuesto, se integrarían nuevos impactos ambientales e incrementará la magnitud e intensidad de algunos identificados, e igualmente dadas las condiciones y características de las nuevas sustancias que serían generadas en el ámbito de la nueva actividad a ejecutar, resultará necesaria la modificación del plan de manejo ambiental, plan de seguimiento y monitoreo, y el plan de gestión del riesgo o plan de contingencia, por lo tanto, es imperativo modificar el instrumento de planificación y manejo ambiental consistente en la Licencia Ambiental.

La empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P debe dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 1076 de 2015, ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los incisos, según establece:

- 1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.*
- 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*
- 3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*

Teniendo en cuenta que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables del país y teniendo en cuenta lo ordenado por el ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, el sector de rellenos sanitarios no se encuentra reglamentado para el tema de giro ordinario, solo lo ha hecho para otros sectores diferentes a los de rellenos sanitarios; por lo tanto, la Corporación CVS no puede aceptar la solicitud de cambio menor para el proyecto Relleno Sanitario Loma Grande. La empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P. deberá tramitar modificación de la licencia ambiental respectiva ante la CVS, según los lineamientos que al respecto están establecidos en el Decreto 1076 de 2015.

3. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la evaluación técnica realizada a la solicitud presentada por el Dr. GUSTAVO ADOLFO GUERRERO RUIZ, Procurador Delegado para Asuntos Ambientales

y Agrarios, quien solicita a la Corporación CVS en relación a la información técnica allegada a esta entidad por la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P según oficio radicado en CVS con N° 20211110741 de fecha diciembre 02 de 2021 y su reiteración según oficio con radicado en CVS con N° 20221101805 de fecha marzo 03 de 2022; las consideraciones, actividades realizadas y conclusiones del presente concepto técnico, se recomienda lo siguiente:

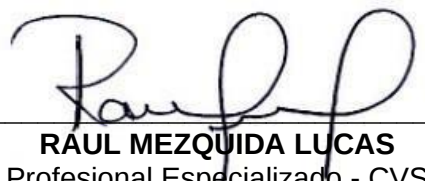
- ✓ Solicitar a la empresa URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P Modificación de la licencia ambiental vigente con el fin que dé cumplimiento a lo establecido en el decreto 1076 de 2015, ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1.
- ✓ Remitir copia de la respuesta al Dr. GUSTAVO ADOLFO GUERRERO RUIZ, Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios.



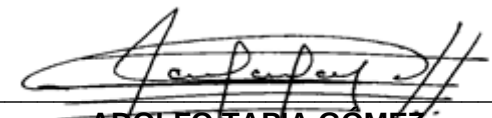
JESÚS ALBERTO PINEDA VERGARA
Profesional Universitario - CVS



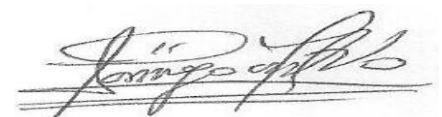
RAFAEL RICARDO SOLANO SOTO
Profesional Universitario - CVS



RAUL MEZQUIDA LUCAS
Profesional Especializado - CVS



ADOLFO TAPIA GÓMEZ
Auxiliar Administrativo - CVS



DOMINGO MONTALVO SOTELO
Profesional Especializado - CVS