



República de Colombia  
**Corporación Autónoma Regional de Boyacá**  
 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

**RESOLUCIÓN No.**

( 3 3 7 9      2 0 OCT 2016 )

**Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimientos y se toman otras determinaciones**

LA SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACÁ, CORPOBOYACÁ EN USO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS POR EL ACUERDO 001 DEL 10 DE FEBRERO DE 2015 Y LA RESOLUCIÓN 0399 DEL 13 DE FEBRERO DE 2015 Y,

**CONSIDERANDO.**

Que mediante Auto 0289 del 13 de marzo de 2015, CORPOBOYACÁ admitió la solicitud de Permiso de vertimientos con características domésticas presentada por la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. **899999068-1**, para los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá.

Que posteriormente a través del Auto 1593 del 28 de agosto de 2015 CORPOBOYACÁ requiere información adicional en aras de continuar con el trámite.

Que mediante radicado 3114 del 26 de febrero de 2016, la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. **899999068-1**, radicó los requerimientos realizados por la Corporación a través del precitado acto administrativo.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que los profesionales de **CORPOBOYACÁ**, evaluaron la documentación presentada por la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. **899999068-1** y en consecuencia emitieron el Concepto Técnico PV 871/16 SILAMC del 19 de abril de 2016, el cual hace parte integrante del presente Acto Administrativo y se sintetiza en los siguientes términos:

**6. CONCEPTO TÉCNICO**

4.1. De acuerdo a la evaluación realizada en la parte motiva del presente concepto, se considera que la información presentada por la Empresa **ECOPETROL S.A.** identificada NIT. **899.999.068-1**, para poder otorgar permiso de vertimientos al suelo de las aguas residuales tratadas con características domésticas generadas en los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá, reúne los requisitos exigidos mediante Auto 1593 del 28 de Agosto de 2015, en las siguientes coordenadas con sus respectivos caudales:

VERTIMIENTO	COORDENADAS		CAUDAL (L/s)	TIEMPO DE DESCARGA (HORAS/DÍA)
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)		
Planta de Inyección	6°5'49.0"	74°30'55.9 "	0,004	8
Batería 1	6°4'36.4"	74°30'9.9 "	0,025	8
El Desquite 1 (A.I.)	6°4'47.4"	74°30'50.7 "	0,0625	8
El Desquite 2 (A.I.)	6°4'50.7"	74°30'19.8 "	0,0625	8
Estación 2	6°4'56.4"	74°30'42.5 "	0,008	8
Brucelas Caipal	6°7'55.8"	74°29'38.3 "	0,0625	8
Subestación 115	6°6'21.3"	74°30'56.6 "	0,001	8
Estación 4	6°6'21.0"	74°31'3.6 "	0,021	8

4.2. Los diseños de los sistemas presentados y aprobados por la Corporación para la remoción de carga contaminante consta de:

VERTIMIENTO	SISTEMA DE TRATAMIENTO
Planta de Inyección	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración
Batería 1	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
El Desquite 1 (A.I.)	Trampa de grasas, tanque Imhoff, filtro anaerobio y campo de infiltración
El Desquite 2 (A.I.)	Trampa de grasas, pozo séptico 1, pozo séptico 2, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Estación 2	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Brucelas Caipal	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Subestación 115	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración
Estación 4	Pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración

- 4.3. El interesado presentó un estudio hidrogeológico de Campo Palagua donde se ubican los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá., con el fin de evidenciar el grado de vulnerabilidad del acuífero por los vertimientos domésticos tratados, el cual reporta que la **Vulnerabilidad es BAJA**.

No obstante a lo anterior y antes de iniciar a generar las descargas, deberá construir pozos de muestreo en sentido del flujo, al finalizar el campo de infiltración de área industrial 1, área industrial 2 y estación Caipal; estos pozos deberán interceptar el acuífero superior por lo menos 4 metros por debajo de su nivel estático. Esto para que se realice una caracterización fisicoquímica y microbiológica y así obtener una línea base para poder llevar seguimiento de estos vertimientos. Se deberá presentar en un término no mayor a 2 meses, un informe ante la Corporación de estas actividades reportando además los niveles estáticos del acuífero y de las estrategias que se implementen para reducir las concentraciones de fenoles e hidrocarburos (tal y como se informa en informe de calidad del agua).

- 4.4. Se deberán realizar una caracterización fisicoquímica anual de los pozos de monitoreo mencionados en el numeral 4.3 con la siguiente periodicidad:

VERTIMIENTO	TIEMPOS DEL MONITOREO	PARÁMETROS A MONITOREAR
El Desquite 1 (A.I.)	Primer cuatrimestre del año	Coliformes termotolerantes, enterococos fecales, helmintos parásitos humanos, Protozoos parásitos humanos, Fenoles totales, hidrocarburos totales y cianuro libre.
El Desquite 2 (A.I.)	Segundo cuatrimestre del año	
Brucelas Caipal	Tercer cuatrimestre del año	

Los resultados deberán ser presentados ante la corporación con un informe el que debe tener registro fotográfico y análisis de los resultados comparándolos con la línea base definida y obtenida de las actividades solicitadas en el numeral inmediatamente anterior.

- 4.5. Debe presentarse anualmente un análisis fisicoquímico y microbiológico de las aguas residuales tratadas de los 8 sistemas de tratamiento, contemplando cada uno de los parámetros caracterizados.

Variable	Unidad de Medida	Valor Límite Máximo Permisible
<b>FÍSICOS</b>		
pH	Unidades de pH	6,0 - 9,0
Conductividad	µS/cm	1.500,00
<b>MICROBIOLÓGICOS</b>		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	1,0 <sup>E(+4)</sup>
Enterococos Fecales	NMP/100 mL	1,0
Helmintos Parásitos Humanos	Huevos y Larvas/L	1,0
Protozoos Parásitos Humanos	Quistes/L	1,0
Salmonella sp	NMP/100 mL	1,0
<b>QUÍMICOS</b>		
Fenoles Totales	mg/L	0,002
Hidrocarburos Totales	mg/L	1,0
<b>Biocidas</b>		
2,4 D ácido	mg/L	0,0001
Diurón	mg/L	0,0001
Glifosato	mg/L	0,0001
Mancozeb	mg/L	0,0001
Propineb	mg/L	0,0001
<b>Iones</b>		

Variable	Unidad de Medida	Valor Límite Máximo Permisible
Cianuro Libre	mg CN-/L	0,2
Fluoruros	mg F-/L	1,0
<b>Metales</b>		
Aluminio	mg Al/L	5,0
Berilio	mg Be/L	0,1
Cadmio	mg Cd/L	0,01
Cinc	mg Zn/L	3
Cobalto	mg Co/L	0,05
Cobre	mg Cu/L	1,0
Cromo	mg Cr/L	0,1
Hierro	mg Fe/L	5,0
Litio	mg Li/L	2,5
Manganeso	mg Mn/L	0,2
Mercurio	mg Hg/L	0,002
Molibdeno	mg Mo/L	0,07
Niquel	mg Ni/L	0,2
Vanadio	mg V/L	0,1
<b>Metalesoides</b>		
Antimonio	mg Sb/L	0,05
Arsénico	mg As/L	0,1
<b>No Metales</b>		
Selenio	mg Se/L	0,02
<b>Otros</b>		
Cloro Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)	mg Cl/L	Menor a 1,0
Nitratos	mg NO <sub>2</sub> -N/L	5,0

- 4.6. Las caracterizaciones solicitadas deben realizarse por un laboratorio con los parámetros de medición acreditados por el IDEAM, adjuntando aforos de caudal. Se informa que para la obtención de la caracterización debe hacerse un muestreo compuesto durante una jornada completa de actividad y presentar la cadena de custodia, teniendo los mismos parámetros que se venían evaluando.
- 4.7. Ecopetrol debe generar los soportes que demuestren la implementación del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, así como la aplicación de los procedimientos de respuesta, para lo cual se deberá llevar el diligenciamiento de fichas para el registro de los eventos y la revisión en la aplicación de los protocolos de emergencia definidos y sus resultados.
- 4.8. El usuario debe presentar anualmente los soportes que demuestren la implementación del plan y el seguimiento establecido en el sistema de seguimiento y evaluación del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, incluyendo las estrategias de comunicación, cronograma de capacitaciones, cronograma de simulacros, actas de socialización a la comunidad y al Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo, sus programas y propuestas, además de las actualizaciones que se le realicen al mismo, esta información podrá ser solicitada por la CORPORACIÓN cuando lo considere necesario o cuando se realicen visitas de seguimiento.
- Conforme a lo anterior el usuario deberá presentar anualmente:
- Registro del programa de monitoreo de aguas residuales.
  - Registro del programa de monitoreo al sistema de tratamiento.
  - Registro de medidas tomadas para la reducción del riesgo en fallas de eficiencia del sistema de tratamiento
  - Registro de medidas tomadas para la reducción del riesgo en rebose y taponamiento en el sistema de tratamiento.
- 4.9. En caso tal de presentarse una emergencia el usuario debe presentar ante CORPOBOYACÁ un informe que contenga la siguiente información: descripción del evento, causa, efectos directos e indirectos generados en los diferentes medios, acciones de control adelantadas y resultados obtenidos, los cuales servirán para complementar, actualizar y mejorar el plan.
- 4.10. La veracidad y calidad de la información presentada son responsabilidad única del interesado, que solicita el respectivo trámite.

#### FUNDAMENTO LEGAL.

Que el artículo 8 de la Constitución Política de Colombia consagra como obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia, establece una función ecológica inherente a la propiedad privada e incluso incluye el respeto por el derecho a un medio ambiente

3 3 7 9      2 0 OCT 2016

Continuación Resolución No. \_\_\_\_\_, Página 4

sano y la protección del medio ambiente enmarcados en los tratados internacionales que en materia ecológica se han reconocido (artículos 9, 94 y 226 C.N.).

Que el artículo 79 ibídem, elevó a rango constitucional la obligación que tiene el Estado de proteger el ambiente y el derecho que tienen todos los ciudadanos a gozar de un ambiente sano. Así mismo establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia consagra como deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y tomar las medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Que corresponde a esta Corporación ejercer la función de autoridad ambiental dentro del área de su jurisdicción, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

Que en virtud del numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ CORPOBOYACÁ, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece que las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercen las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 se estableció en el artículo 2.2.3.3.1.3. que para todos los de aplicación e interpretación del presente decreto, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones: (...) 35. Vertimiento. Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido. (...)

Que en el artículo 2.2.3.3.5.1. Ibídem se prevé que toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.5. Ibídem se prevé que el Procedimiento para la obtención del permiso de vertimientos es el siguiente:

1. Una vez radicada la solicitud de permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente contará con diez (10) días hábiles para verificar que la documentación esté completa, la cual incluye el pago por concepto del servicio de evaluación. En caso que la documentación esté incompleta, se requerirá al interesado para que la allegue en el término de diez (10) días hábiles, contados a partir del envío de la comunicación.
2. Cuando la información esté completa, se expedirá el auto de iniciación de trámite.
3. Dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la publicación del auto de iniciación de trámite, realizará el estudio de la solicitud de vertimiento y practicará las visitas técnicas necesarias.
4. Dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la realización de las visitas técnicas, se deberá emitir el correspondiente informe técnico.
5. Una vez proferido dicho informe, se expedirá el auto de trámite que declare reunida toda la información para decidir.
6. La autoridad ambiental competente decidirá mediante resolución si otorga o niega el permiso de vertimiento, en un término no mayor a veinte (20) días hábiles, contados a partir de la expedición del auto de trámite.
7. Contra la resolución mediante la cual se otorga o se niega el permiso de vertimientos, procederá el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la misma.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.6. ibídem se establece que en el estudio de la solicitud del permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente practicará las visitas técnicas necesarias sobre el área y por intermedio de profesionales con experiencia en la material verificará, analizará y evaluará cuando menos, los siguientes aspectos:

1. *La información suministrada en la solicitud del permiso de vertimiento.*
2. *Clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.20.1 del presente Decreto, o la norma que lo modifique o sustituya.*
3. *Lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.3 y 2.2.3.3.4.4 del presente decreto.*
4. *Si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o si se han fijado objetivos de calidad.*
5. *Si se trata de un cuerpo de agua reglamentado en cuanto a sus usos o los vertimientos.*
6. *Plan de Manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realizará la infiltración.*
7. *Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo.*
8. *El plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento y plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas.*

*Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas técnicas se deberá elaborar un informe técnico.*

Que en el artículo 2.2.3.3.5.7. Ibídem se instituye que la autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, **en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.** El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.8. Ibídem se prevé que la resolución por medio de la cual se otorga el permiso de vertimiento deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:

1. *Nombre e identificación de la persona natural o jurídica a quien se le otorga.*
2. *Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad, que se beneficiará con el permiso de vertimientos.*
3. *Descripción, nombre y ubicación georreferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento.*
4. *Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.*
5. *Características de las actividades que generan el vertimiento.*
6. *Un resumen de las consideraciones de orden ambiental que han sido tenidas en cuenta para el otorgamiento del permiso ambiental.*
7. *Norma de vertimiento que se debe cumplir y condiciones técnicas de la descarga.*
8. *Término por el cual se otorga el permiso de vertimiento y condiciones para su renovación.*
9. *Relación de las obras que deben construirse por el permisionario para el tratamiento del vertimiento, aprobación del sistema de tratamiento y el plazo para la construcción y entrada en operación del sistema de tratamiento.*
10. *Obligaciones del permisionario relativas al uso de las aguas y a la preservación ambiental, para prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos relacionados.*
11. *Aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento.*
12. *Aprobación del Plan de Contingencia para la Prevención y Control de Derrames, cuando a ello hubiere lugar.*
13. *Obligación del pago de los servicios de seguimiento ambiental y de la tasa retributiva,*
14. *Autorización para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua.*

Que en el párrafo 1 del precitado artículo se establece que previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, el permisionario deberá informar de este hecho a la autoridad ambiental competente con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.

Que así mismo en el párrafo 2 ibídem se dispone que en caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios a los diseños del sistema de tratamientos presentados, la autoridad ambiental competente deberá indicar el término para su presentación.

Que en el párrafo 3 ibídem se preceptúa que cuando el permiso de vertimiento se haya otorgado con base en una caracterización presuntiva, se deberá indicar el término dentro del cual se deberá validar dicha caracterización.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.9. del Decreto 1076 de 2015 se instituye que cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar

Continuación Resolución No. ~~3379~~ 20 OCT 2016 Página 6

la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente. La autoridad ambiental competente evaluará la información entregada por el interesado y decidirá sobre la necesidad de modificar el respectivo permiso de vertimiento en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la solicitud de modificación. Para ello deberá indicar qué información adicional a la prevista en el presente decreto, deberá ser actualizada y presentada. El trámite de la modificación del permiso de vertimiento se regirá por el procedimiento previsto para el otorgamiento del permiso de vertimiento, reduciendo a la mitad los términos señalados en el artículo 2.2.3.3.5.5.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.10. del Decreto 1076 de 2015 se prevé que las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo. Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el presente decreto. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.11. se dispone que los permisos de vertimiento deberán revisarse, y de ser el caso ajustarse, de conformidad con lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o en la reglamentación de vertimientos.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.17. ibídem se prevé que con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de lo dispuesto en los permisos de vertimiento, los Planes de Cumplimiento y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente efectuará inspecciones periódicas a todos los usuarios. Sin perjuicio de lo establecido en los permisos de vertimiento, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, la autoridad ambiental competente, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios. La oposición por parte de los usuarios a tales inspecciones y a la presentación de las caracterizaciones requeridas, dará lugar a las sanciones correspondientes. PARÁGRAFO. Al efectuar el cobro de seguimiento, la autoridad ambiental competente aplicará el sistema y método de cálculo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Que en el artículo 2.2.3.3.5.18. ibídem se preceptúa que el incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones previstos en el permiso de vertimiento, Plan de Cumplimiento o Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias, siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Que CORPOBOYACÁ es la autoridad ambiental competente para dar trámite a la presente solicitud, de acuerdo con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y los Decretos 2811 de 1974 y 1076 de 2015.

#### CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN

Que de acuerdo con lo previamente referido, lo establecido en la normatividad ambiental vigente y los requisitos establecidos en ella para la evaluación de un permiso de vertimientos, se considera que es viable aceptar y aprobar la información presentada por la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con **NIT. 899999068-1**, y en consecuencia otorgarle permiso para el vertimiento al suelo de las aguas residuales tratadas con características domésticas generadas en los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá.

Que no obstante lo anterior, teniendo en cuenta que el interesado presentó un estudio hidrogeológico de Campo Palagua donde se ubican los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá, con el fin de

evidenciar el grado de vulnerabilidad del acuífero por los vertimientos domésticos tratados, el cual reporta que la **Vulnerabilidad es BAJA**, antes de iniciar a generar las descargas, deberá construir pozos de muestreo en sentido del flujo, al finalizar el campo de infiltración de área industrial 1, área industrial 2 y estación Caipal; estos pozos deberán interceptar el acuífero superior por lo menos 4 metros por debajo de su nivel estático. Esto para que se realice una caracterización fisicoquímica y microbiológica y así obtener una línea base para poder llevar seguimiento de estos vertimientos. Se deberá presentar en un término no mayor a 2 meses, un informe ante la Corporación de estas actividades reportando además los niveles estáticos del acuífero y de las estrategias que se implementen para reducir las concentraciones de fenoles e hidrocarburos (tal y como se informa en informe de calidad del agua).

Que el interesado deberá dar estricto cumplimiento a las medidas ordenadas en el articulado de la presente providencia, así como a lo contenido en el Decreto 1076 de 2015.

Que en mérito de lo anteriormente, la Corporación,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar permiso de vertimientos a la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con **NIT. 899999068-1**, para verter al suelo, las aguas residuales tratadas con características domésticas generadas en los predios Brucelas, El Desquite, Lote San Luis A, San Luis B, ubicados en la vereda Palagua del Municipio de Puerto Boyacá, en las siguientes coordenadas con sus respectivos caudales:

VERTIMIENTO	COORDENADAS		CAUDAL (L/s)	TIEMPO DE DESCARGA (HORAS/DÍA)
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)		
Planta de Inyección	6°5'49.0"	74°30'55.9 "	0,004	8
Batería 1	6°4'36.4"	74°30'9.9 "	0,025	8
El Desquite 1 (A.I.)	6°4'47.4"	74°30'50.7 "	0,0625	8
El Desquite 2 (A.I.)	6°4'50.7"	74°30'19.8 "	0,0625	8
Estación 2	6°4'56.4"	74°30'42.5 "	0,006	8
Brucelas Caipal	6°7'55.8"	74°29'38.3 "	0,0625	8
Subestación 115	6°6'21.3"	74°30'56.6 "	0,001	8
Estación 4	6°6'21.0"	74°31'3.8 "	0,021	8

**PARÁGRAFO:** Los diseños de los sistemas presentados y aprobados por la Corporación para la remoción de carga contaminante, son los siguientes:

VERTIMIENTO	SISTEMA DE TRATAMIENTO
Planta de Inyección	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración
Batería 1	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
El Desquite 1 (A.I.)	Trampa de grasas, tanque imhoff, filtro anaerobio y campo de infiltración
El Desquite 2 (A.I.)	Trampa de grasas, pozo séptico 1, pozo séptico 2, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Estación 2	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Brucelas Caipal	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración.
Subestación 115	Caja de entrada, pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración
Estación 4	Pozo séptico, filtro anaerobio y campo de infiltración

**ARTICULO SEGUNDO:** La titular del permiso antes de iniciar las descargas debe construir pozos de muestreo en sentido del flujo, al finalizar el campo de infiltración de área industrial 1, área industrial 2 y estación Caipal; estos pozos deberán interceptar el acuífero superior por lo menos 4

Continuación Resolución No. 3379 20 OCT 2016 Página 8

metros por debajo de su nivel estático. Esto para que se realice una caracterización fisicoquímica y microbiológica y así obtener una línea base para poder llevar seguimiento de estos vertimientos.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, deberá presentar en un término de dos (2) meses contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, un informe ante la Corporación de las actividades descritas en el presente artículo, reportando además los niveles estáticos del acuífero y las estrategias que se implementen para reducir las concentraciones de fenoles e hidrocarburos.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La titular del permiso debe realizar una caracterización fisicoquímica de los pozos de monitoreo con la siguiente periodicidad:

VERTIMIENTO	TIEMPOS DEL MONITOREO	PARÁMETROS A MONITOREAR
El Desquite 1 (A.I.)	Primer cuatrimestre del año	Coliformes termotolerantes, enterococos fecales, helmintos parásitos humanos, Protozoos parásitos humanos, Fenoles totales, hidrocarburos totales y cianuro libre.
El Desquite 2 (A.I.)	Segundo cuatrimestre del año	
Brucelas Caipal	Tercer cuatrimestre del año	

**PARÁGRAFO TERCERO:** Los resultados deberán ser presentados ante la Corporación anualmente dentro de los primeros quince (15) días de cada anualidad, con un informe el que debe tener registro fotográfico y análisis de los resultados comparándolos con la línea base definida y obtenida de las actividades solicitadas en el presente artículo.

**ARTICULO TERCERO:** Informar a la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, que debe presentar anualmente dentro de los primeros quince (15) días de cada anualidad un análisis fisicoquímico y microbiológico de las aguas residuales tratadas de los 8 sistemas de tratamiento, contemplando cada uno de los parámetros caracterizados y requeridos a través de la Resolución 1207 de 2014, en la siguiente tabla:

Variable	Unidad de Medida	Valor Límite Máximo Permisible
<b>FÍSICOS</b>		
pH	Unidades de pH	6,0 - 9,0
Conductividad	µS/cm	1.500,00
<b>MICROBIOLÓGICOS</b>		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	1,0 <sup>E(+4)</sup>
Enterococos Fecales	NMP/100 mL	1,0
Helmintos Parásitos Humanos	Huevos y Larvas/L	1,0
Protozoos Parásitos Humanos	Quistes/L	1,0
Salmonella sp	NMP/100 mL	1,0
<b>QUÍMICOS</b>		
Fenoles Totales	mg/L	0,002
Hidrocarburos Totales	mg/L	1,0
<b>Biocidas</b>		
2,4 D ácido	mg/L	0,0001
Diurón	mg/L	0,0001
Glifosato	mg/L	0,0001
Mancozeb	mg/L	0,0001
Propineb	mg/L	0,0001
<b>Iones</b>		
Cianuro Libre	mg CN-/L	0,2
Fuoruros	mg F-/L	1,0
<b>Metales</b>		
Aluminio	mg Al/L	5,0
Berilio	mg Be/L	0,1
Cadmio	mg Cd/L	0,01
Cinc	mg Zn/L	3
Cobalto	mg Co/L	0,05
Cobre	mg Cu/L	1,0

Variable	Unidad de Medida	Valor Limite Máximo Permissible
Cromo	mg Cr/L	0,1
Hierro	mg Fe/L	5,0
Litio	mg Li/L	2,5
Manganeso	mg Mn/L	0,2
Mercurio	mg Hg/L	0,002
Molibdeno	mg Mo/L	0,07
Niquel	mg Ni/L	0,2
Vanadio	mg V/L	0,1
<b>Metaloides</b>		
Antimonio	mg Sb/L	0,05
Arsénico	mg As/L	0,1
<b>No Metales</b>		
Selenio	mg Se/L	0,02
<b>Otros</b>		
Cloro Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)	mg Cl <sub>2</sub> /L	Menor a 1,0
Nitratos	mg NO <sub>2</sub> -N/L	5,0

**PARÁGRAFO:** Las caracterizaciones deben realizarse por un laboratorio con los parámetros de medición acreditados por el IDEAM, adjuntando aforos de caudal. La obtención de la caracterización debe hacerse a través de un muestreo compuesto durante una jornada completa de actividad y presentar la cadena de custodia, teniendo en cuenta los parámetros descritos en el presente artículo.

**ARTICULO CUARTO:** Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento presentado por la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, de acuerdo con lo estipulado en el concepto técnico PV-871/16 SILAMC del 19 de abril de 2016.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El titular del permiso en caso de presentarse una emergencia debe presentar ante **CORPOBOYACÁ** un informe que contenga la siguiente información: descripción del evento, causa, efectos directos e indirectos generados en los diferentes medios, acciones de control adelantadas y resultados obtenidos, los cuales deber ser empleados para complementar, actualizar y mejorar el plan.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El titular del permiso debe presentar anualmente los soportes que demuestren la implementación del plan y el seguimiento establecido en el sistema de seguimiento y evaluación del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos "Matriz de Seguimiento", incluyendo las estrategias de comunicación, cronograma de capacitaciones, cronograma de simulacros, actas de socialización a la comunidad y al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, sus programas y propuestas, además de las actualizaciones que se le realicen al mismo, así mismo se le precisa que esta información podrá ser solicitada por la **CORPORACIÓN** cuando lo considere necesario o cuando se realicen visitas de seguimiento. En el documento a presentar se deberá incluir, además, la siguiente información:

- Registro del programa de monitoreo de aguas residuales
- Registro del programa de monitoreo al sistema de tratamiento,
- Registro de medidas tomadas para la reducción del riesgo en fallas de eficiencia del sistema de tratamiento
- Registro de medidas tomadas para la reducción del riesgo en Rebose y taponamiento en el sistema de tratamiento.

**PARÁGRAFO TERCERO:** **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, debe generar los soportes que demuestren la implementación del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, así como la aplicación de los procedimientos de respuesta, para lo cual se deberá llevar el diligenciamiento de fichas para el registro de los eventos y la revisión en la aplicación de los protocolos de emergencia definidos y sus resultados.

**ARTÍCULO QUINTO:** El titular del permiso de vertimientos, deberá garantizar el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de tratamiento implementado de tal forma que cumplan los niveles de remoción para minimizar los posibles riesgos que puedan generar al ambiente y/o a la salud.

**ARTICULO SEXTO:** El interesado deberá dar cumplimiento a lo preceptuado en el Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SÉPTIMO:** El término del permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente Resolución será de Diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, término que podrá ser prorrogado previa solicitud del interesado, que deberá ser presentada a esta Corporación dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, de conformidad con el artículo 2.2.3.3.5.10. del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO OCTAVO:** El titular del permiso será responsable de los perjuicios que con ocasión al desarrollo del proyecto se puedan causar a terceros, ante el incumplimiento de las obligaciones impuestas en este proveído.

**ARTICULO NOVENO:** El titular del permiso de vertimientos, cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, debe dar aviso de inmediato y por escrito a CORPOBOYACÁ y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.9. del Decreto 1076 de 2015

**ARTÍCULO DECIMO:** CORPOBOYACÁ podrá supervisar y verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones impuestas; cualquier incumplimiento a lo dispuesto en esta Resolución, dará lugar a iniciar en contra de **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, trámite administrativo ambiental de carácter sancionatorio, de conformidad con la normado en la Ley 1333 de 2009.

**PARÁGRAFO:** La Corporación, podrá exigir en cualquier tiempo la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios. La oposición por parte del titular del permiso a la inspección de seguimiento y a la presentación de las caracterizaciones requeridas, dará lugar a las sanciones correspondientes.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Informar a la empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, que estará obligado al pago de tasa retributiva, acorde a lo estipulado en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 Capítulo 7, Artículo 2.2.9.7.2.4., previa liquidación y facturación realizada por la Corporación.

**PARÁGRAFO:** La titular del permiso de vertimientos (sujeto pasivo) que utiliza el recurso hídrico como receptor directo de vertimientos de aguas residuales, debe presentar ante CORPOBOYACÁ autodeclaración de vertimientos, de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Fecha límite para entrega en CORPOBOYACÁ de la autodeclaración de vertimientos:

PERIODICIDAD DE COBRO	MESES DE COBRO	FECHA LIMITE DE AUTODECLARACIÓN
Anual	Enero- Diciembre	Dentro de los primeros quince días del mes de Enero del siguiente año al periodo objeto de cobro

- La información se debe reportar en el formato FGP-54 V2, "Formulario de autodeclaración y registro de vertimientos" junto con los siguientes soportes:
  - Caracterización compuesta anual representativa de cada vertimiento, con reportes de laboratorio debidamente firmados.
  - Bitácora de campo de medición de caudales (metodología y equipo usado para el aforo de caudales).
  - Cadenas de custodia debidamente diligenciadas en todos sus campos con la fecha y hora de toma de muestra como de entrega al laboratorio y debidamente firmada por quien entrega como de la persona que la recibe en el laboratorio.

154

Continuación Resolución No. 3379 20 OCT 2016 Página 11

- Informe con los puntos de vertimiento describiendo: tipo de vertimiento, material de la tubería, diámetro de tubería y/o dimensiones canal revestido en tierra etc. Método de aforo y monitoreo georreferenciando en coordenadas geográficas (Magna Sirgas - G:M:S) ejm: 5°28'78.9" ; 73°55'76.1" y registro fotográfico con las respectivas anotaciones de las observaciones que se realizaron durante la jornada.
- Soporte que el laboratorio cuenta con acreditación vigente ante el IDEAM en toma de muestras, análisis de los parámetros DBO<sub>5</sub>, SST y parámetros insitu.
- Todos los soportes se deben presentar en medio físico y magnético

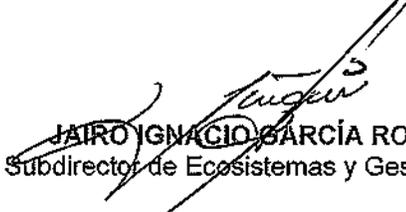
**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Publicar el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de CORPOBOYACÁ, a costa de la interesada.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** El titular del permiso deberá presentar la autodeclaración anual, con la relación de costos anuales de operación del proyecto, en el mes de noviembre de cada año de conformidad con lo establecido en los Capítulos III, IV y V de la Resolución No. 2734 de fecha 13 de septiembre de 2011 modificada a través de la Resolución 0142 del 31 de enero de 2014, a efecto de que esta Corporación proceda a liquidar los costos por los servicios de seguimiento.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** Notifíquese el contenido de la presente Resolución a **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT. 899999068-1, en la Carrera 7 No. 37-69 de la ciudad de Bogotá D.C..

**ARTICULO DECIMO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo procede únicamente recurso de reposición ante la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental de CORPOBOYACÁ, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, con la observancia de lo prescrito en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**JAIRO IGNACIO GARCÍA RODRÍGUEZ,**  
Subdirector de Ecosistemas y Gestión Ambiental



Corpoboyacá

**NOTIFICACIÓN PERSONAL**

Proyectó: Monica Paola Aguilar G.  
Iván Darío Bautista Buitrago  
Revisó: Iván Darío Bautista Buitrago  
Archivo: 110-50 160-3902 OOPV-0005/15

En Tunja, a los 24-OCTUBRE-2016

se notificó personalmente del contenido del

Auto: \_\_\_\_\_ Resolución: X

No. 3379

de Fecha 20 OCTUBRE 2016

a: JOSÉ FORTO OF 611 NOVIA

con C. C. No. 1649614173

Tunja

El notificado: [Signature]

Quien notifica: [Signature]