

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS
DIRECCION GENERAL

RESOLUCIÓN DGL No. 000085 del 20 de febrero de 2023

"Por la cual se otorga una concesión de aguas subterráneas y se dictan otras disposiciones"

El Director General de la CAS, en uso de sus facultades legales y Estatutarias y en especial las otorgadas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CAS No. 391 del 27 de diciembre de 2019, y

CONSIDERANDO

- Que mediante Oficio Radicado CAS No. 80.30.22393.2021, la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPEPETROL S.A, identificada con NIT 899.999.068-1, solicitó a la CAS la RENOVACIÓN de la CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS para beneficio de la PLANTA COMPRESORA LLANITO, ubicada en la vereda EL LLANITO, distrito BARRANCABERMEJA -departamento SANTANDER, para lo cual allegó los siguientes documentos:
 - Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas.
 - Certificado de Existencia y Representación Legal.
 - Copia de la cedula y tarjeta profesional del apoderado
 - Informe técnico solicitud de la Renovación de la Concesión de Aguas Subterráneas.
 - Certificados de tradición y matricula inmobiliaria.
 - Informe resultados de caracterización fisicoquímica.
 - Planos de localización.
 - Informe de estado mecánico del pozo.
 - Evaluación hidráulica del pozo.
 - Resolución aprobatoria del Programa de uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA)
- Que por medio del Oficio Radicado CAS No. 80.30.863.2022, la empresa ECOPEPETROL S.A, allega documentación en físico para continuar con el trámite.
- Que con los documentos anteriores se dio apertura al Expediente CAS No. 210.20.00059.2022, con asunto Concesión de Aguas Subterráneas.
- Que con **Auto SAO No. 00211 de fecha 4 de abril de 2022**, la Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, dispuso: "Requerir a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPEPETROL S.A, para que cancele a la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS–, la suma de **SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO SETENTA Y TRES (\$6.633.173) COP**, por Concepto de Evaluación Ambiental a la solicitud de RENOVACIÓN de la CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS del pozo profundo, para para usos doméstico, industrial y contraincendios, para beneficio de la PLANTA COMPRESORA LLANITO, ubicada en la vereda EL LLANITO, del distrito BARRANCABERMEJA – departamento (Santander)."
- Que el anterior acto administrativo fue notificado vía correo electrónico notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co previa autorización de la empresa ECOPEPETROL S.A, el día 04 de abril de 2022, visto en el folio 207 del expediente 210.20.0059.2022.
- Que la citada Empresa, canceló el valor antes descrito en la cuenta corriente oficial de la CAS No. 4-604-23-01127-1 del Banco Agrario de Colombia; los documentos y/o soportes correspondientes obran dentro del Expediente CAS N°210.20.00059.2022, a folio 208 y 209 del plenario.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



ST-CER944508



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



7. Que por medio del **Auto SAO No. 00369 de fecha 24 de mayo de 2022**, la Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS–, admitió e inició la solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas, a nombre de la EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS ECOPEPETROL S.A.
8. Que el anterior acto administrativo fue notificado vía correo electrónico notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co previa autorización de la empresa ECOPEPETROL S.A, el día 24 de mayo de 2022, visto en el folio 211 del expediente 210.20.0059.2022.
9. Que mediante **Rad CAS No. 80.30.10362.2022 de fecha 08-06-2022**, la empresa ECOPEPETROL S.A., allega la constancia de publicación del Auto SAO No. 00369 de fecha 24 de mayo de 2022, en un diario de amplia circulación de acuerdo a lo dispuesto en dicho proveído, como se evidencia a folios 213 y 214 del plenario.
10. Que a través del **Auto SAO No. 00442 de fecha 29 de junio de 2022**, la Subdirectora de Administración de la Oferta de Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS–, se ordenó la práctica de una visita de inspección ocular al lugar de la solicitud para los días 18 al 21 de julio de 2022.
11. Que el anterior acto administrativo fue notificado vía correo electrónico, previa autorización al correo electrónico notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co de la empresa ECOPEPETROL S.A, el día 29 de junio de 2022, visto en el folio 218 del expediente 210.20.0059.2022.
12. Que con objeto de dar cumplimiento a lo normado en el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, se fijó Aviso No. 442-22 en un lugar público y visible de la Alcaldía del Municipio de Barrancabermeja - Santander, en la Oficina de apoyo regional mares, y en la Sede Principal de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, por el termino de 10 días hábiles para que las personas que se crean con derecho puedan formular las oposiciones antes de la diligencia de inspección ocular o durante esta.
13. Que, como resultado de la visita de inspección ocular ordenada en el Auto en cita, se emitió el **Concepto Técnico SAO 00427 de 25 de julio de 2022**, del cual se transcriben algunos fragmentos de interés:

“(…) VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR

En cumplimiento de lo ordenado por la Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-, se procedió a visitar la Planta Compresora de Gas Llanito, ubicada en Campo Llanito del distrito Barrancabermeja – Santander, en compañía de: Samuel Acosta (Supervisor de la Planta), Omar Cuadros (Operario de la Planta) y el Didier Rodríguez Gómez (Profesional Ambiental) de ECOPEPETROL S.A., con quienes se verificó lo siguiente:

Para acceder al predio mencionado se toma la vía nacional que conduce de Bucaramanga a Barrancabermeja (Santander), una vez se atraviesa el casco urbano se toma la vía que conduce al corregimiento llanito y al transcurrir 30 minutos se gira al costado izquierdo donde se encuentra el ingreso a la Planta Compresora de Gas Llanito, donde se localiza el sitio de interés y se procede a la realización de la visita técnica de evaluación ambiental.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



MAREAS

S.W.A.-S.A.



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palмира
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



La realización de la visita para la Concesión de Aguas Subterráneas, inicia con el ingreso a la Planta Compresora de Gas Llanito, (previo cumplimiento de todos los requisitos y protocolos exigidos por el Usuario y la C.A.S. para el manejo y control del Coronavirus Covid-19), donde se cumplió por parte de los acompañantes, una descripción general de las actividades de la planta y el sistema de captación mediante un pozo profundo para la distribución del agua, así como, la necesidad de contar con el permiso ambiental de esta Corporación para legalizar el uso del recurso hídrico.

El objetivo de la Concesión de Aguas Subterráneas es legalizar el uso del recurso hídrico extraído de un pozo profundo a doscientos tres (203) metros aproximadamente, en el predio ubicado en la vereda el Llanito del distrito Barrancabermeja - departamento Santander, identificado con Matrícula Inmobiliaria No. **303-76204** y una extensión de 125.625 metros cuadrados (m²). Se debe resaltar que la Empresa siempre ha contado con la respectiva concesión de aguas desde el inicio de la operación de la planta, pero la CAS actualmente decidió abrir un nuevo expediente para el caso hoy en evaluación ambiental.

La presente Concesión de Aguas se solicita para extracción petrolera, sin embargo en el documento técnico se especifica que es para uso doméstico, contra incendios y emergencias.

Conforme con lo observado en campo se verificó que la presente concesión no generará ningún tipo de afectación a los recursos naturales; sin embargo, cabe anotar que, en caso de cualquier alteración a los mismos, la propietaria del predio deberá responder ante la CAS y demás Autoridades competentes.

Los puntos tomados en campo fueron geo referenciados por medio del GPS GARMIN 62st, con serial: 2-07-A-2057: (y corroboradas las coordenadas presentadas por el Usuario), de la siguiente manera:

Coordenadas tomadas en campo.

Punto	Georeferenciación		
	X	Y	Altura (m.s.n.m.)
Captación mediante Pozo profundo	1.284.236	1.026.593	104
Planta de Tratamiento	1.284.255	1.026.587	102
Tanque Contra incendios	1.284.271	1.026.629	105

Fuente: CAS, 2022.

La fuente abastecedora del recurso hídrico es un pozo de 203 metros de profundidad, la cual se encuentra con tubería ciega y filtros en acero al carbón de 3.5" de diámetro, empaquetado con grava Petronova y pistón en la punta para la extracción del agua a través de un machín.

Según lo manifestado en campo el agua se extrae por medio de una unidad de bombeo y se envía a un tanque aéreo con capacidad de 2000 litros aproximadamente, seguidamente el agua pasa por una pequeña planta de tratamiento que se encuentra dentro de las instalaciones de la planta compresora donde se realizan tratamientos fisicoquímicos (coagulación, floculación, sedimentación y desinfección) y de allí es distribuida para uso doméstico de la Compresora.

Adicional al uso doméstico de la Compresora Llanito, el agua tratada es enviada ocasionalmente a la base militar de Campo Llanito, cercana a esta Compresora, para diferentes usos domésticos, mientras que otra línea suministra agua para los diferentes usos de la compresora.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



Para el sistema contra incendio tanto de la Compresora como de las estaciones Nororiental y Tres del Campo Llanito, el agua captada sin tratamiento es conducida a tanques de almacenamiento con el fin de tener el agua disponible ante una posible eventualidad.

MEDIO BIÓTICO: Durante la visita de inspección ocular se apreció vegetación arbustiva de porte bajo. Según el Visor SIG (Sistema de Información Geográfica) de la CAS, el predio donde se localiza el pozo profundo se encuentra bajo la **cobertura vegetal tipo 2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales, la zona de vida es Bosque Húmedo-Tropical.**

Así mismo, las coordenadas NO presentan traslape con Áreas Protegidas, Ecosistemas Estratégicos, DRMI, Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da. de 1959), ni predio adquiridos por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS,

MEDIO SOCIAL: Antes, durante y después de la visita técnica de inspección realizada no se presentaron eventos de carácter social que afectaran el desarrollo de la diligencia ni oposiciones de la comunidad aledaña a la Planta Compresora de Gas Llanito, ubicado en el campo Llanito, del distrito Barrancabermeja (Santander).

MARCO TEÓRICO.

Ésta formación constituye el acuífero captado por el pozo Llanito 1A y se identifica como “Acuífero Real”.

El nombre de Formación Real es asignado por O.C. Wheeler (1935) en un informe inédito, referido a los afloramientos que se encuentran al Norte del Río Opón, aproximadamente 2.0 Km al Occidente de la Quebrada Real. En el área de estudio aflora en una amplia franja situada al Nor-Oriente del Municipio de Barrancabermeja, donde se desarrolla el Campo Llanito de la empresa Ecopetrol.

La citada formación en su parte inferior consta de una gruesa capa de conglomerado de 30.0 m de espesor con fragmentos de lilitas negras y pardas, de cuarzo y fragmentos de carbón y mineral arcilloso de hierro. Encima ocurren 500.0 m de arenisca conglomerática maciza con intercalaciones de arcillolitas grises, superpuestas por 1300 m de arcillolitas grises con manchas rojas de óxidos de hierro y capas delgadas de areniscas con marcas de corriente. Hacia el techo aparecen otros 110.0 m de areniscas donde es común observar troncos silificados y carbonizados. A ellos se superponen 500.0 m de arcillolitas con manchas de óxidos de hierro en alternancia con areniscas friables. Por último la parte más alta consiste de areniscas conglomeráticas de color azulosa con abundante fragmentos de madera carbonizada. (Hubach, 1957).

La Formación Real que contiene agua dulce, se deposita en el Mioceno Superior (Terciario Superior) en un ambiente fluvial, con espesor cercano a los 2500.0 m, depositada discordantemente sobre la Formación Colorado del Mioceno Medio, constituida principalmente por shale rojizos debido a la presencia de óxidos de hierro, saturados con agua salada. (Ward et al, 1973).

PRUEBA DE BOMBEO.

La prueba de bombeo se realiza con el equipo de bombeo de propiedad de Hidrogeocol Ltda, conformado por una electro-bomba sumergible de marca UNITRA INC perteneciente a la Serie 90-13 que trabaja con motor Franklin Electric de 15.0 HP a 3600 rpm y 60.0 Hz, de 6.0 pulg de diámetro y 13 etapas, instalada a los 72.0 m de profundidad, accionada por una planta eléctrica de 100.0 Kw. Para la extracción del agua bombeada se emplea tubería de descarga en acero de 2.0 pulg de diámetro.

Teniendo en cuenta que la prueba a caudal constante tiene una duración muy larga, de cinco (5) días, el nivel dinámico del agua subterránea durante ésta prueba como la de recuperación, se mide con un Llevellogger, instalado a los 34.0 m de profundidad, es decir 19.0 m por debajo del nivel estático que se encuentra a los 15.0 m. Igualmente se instala



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



a los 10.0 m de profundidad (encima del nivel estático) el respectivo Baro Driver que mide la presión atmosférica y permite corregir el descenso del nivel por efecto de la misma. Para la interpretación de las pruebas todas las medidas del nivel del agua fueron referidas a la superficie del terreno, teniendo en cuenta que la boca del pozo se halla a 0.70 m por encima de la ésta superficie. El caudal de la prueba se mide por el método volumétrico empleando un balde con capacidad de 20 litros.

La prueba a caudal constante se efectúa en “pozo único” es decir sin pozo de observación, con un caudal de 3.0 l/s, a partir de un nivel estático de 15.0 m de profundidad, alcanzando el nivel dinámico los 21.67m, después de un tiempo de bombeo de 7204 minutos (5 días). Al finalizar el bombeo, se mide la recuperación, hasta alcanzar el nivel del agua al menos el 90% del nivel estático inicial, la cual tuvo una duración de 361 minutos (0.25 días).

Con base en la interpretación de las anteriores pruebas se determinan los parámetros hidráulicos de Transmisividad, Coeficiente de Almacenamiento y la Conductividad Hidráulica Real del acuífero captado en alrededores del pozo, empleando el programa Aquifertest v. 3.5 (2002) de Waterloo Hydrogeologic, Inc. La prueba a caudal constante se interpreta por el método de Theis y la de recuperación por el método de Theis Recovery.

Ésta prueba se efectúa con una electro-bomba sumergible de 15.0 H.P accionada con una planta eléctrica de 100.0 Kw, instalada a los 72.0 m de profundidad. Se interpreta en “pozo único” es decir sin pozo de observación.

La prueba a caudal constante se realiza con 3.0 l/s (259.2 m³/día) durante 7204 minutos (5 días) de bombeo. Se inicia a partir de un nivel estático de 15.0 m, alcanzando el nivel dinámico una profundidad de 21.67 m al final de la prueba, para un abatimiento de 6.67 m.

Empleando el método de Theis se calcula para la Transmisividad un valor de 42.20 m²/día, para el Coeficiente de Almacenamiento de 1.08 E-05 y de 0.442 m/día para la Conductividad Hidráulica Real. La forma de la curva y el valor del coeficiente de almacenamiento indican que el Acuífero Real captado, es de tipo confinado con tendencia al semi-confinamiento, debido a algún efecto de goteo de sus capas superiores después de largos períodos de bombeo. Ésta condición no permite su interpretación por el método de Cooper & Jacob.

La prueba de recuperación se inicia a partir de un nivel dinámico de 21.67 m. de profundidad, alcanzando el nivel del agua recuperada los 15.39 m al final de los 361 minutos (0.25 días), equivalente a una recuperación del 94.0%. La interpretación de esta prueba, empleando el método de Theis Recovery, señala para la Transmisividad un valor de 42.0 m²/día y para la Conductividad Hidráulica Real un valor de 0.44 m/día.

De acuerdo al punto de intersección de la recta con el eje Y, cercano al vértice, el acuífero captado tiende a recuperar relativamente rápido el nivel estático inicial después de largos períodos de bombeo, debido posiblemente a un efecto de goteo que también puede provenir de su parte inferior colmatada a los 90.0 m.

Como valores representativos promedios de los parámetros hidráulicos del Acuífero Real en alrededores del pozo Llanito 1A, se calcula para la Transmisividad 42.0 m²/día, para el Coeficiente de Almacenamiento 1.0 E-05 y para la Conductividad Hidráulica Real 0.44 m/día.

En consideración a la no obtención de datos relacionados con la ejecución de pruebas escalonadas, encaminadas a conocer los coeficientes de Pérdidas de Pozo (C) y de Pérdida de Acuífero (B), éstos son calculados mediante el método teórico, empleando los valores representativos promedios de los parámetros hidráulicos. Los valores calculados para los coeficientes son los siguientes:



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



$$C = 1.23 \text{ E } -06 \text{ días}^2/\text{m}^5$$

$$B = 0.0254 \text{ días}/\text{m}^2$$

El valor del Coeficiente de Pérdida de Pozo $C = 1.23 \text{ E } -06$ indica que sus tramos filtrantes inferiores, desde los 90.0 m de profundidad hacia abajo, presentan cierto grado de obstrucción posiblemente con material fino muy apelmazado. Para pozos bien desarrollados éste Coeficiente presenta un orden de magnitud menor de 10^{-7} días²/m⁵.

Los datos que se tomaron para resolver la ecuación de producción del pozo, fueron los siguientes:

Profundidad del pozo = 203.90 m.
 Diámetro = 3.50 pulgadas
 Nivel Estático (NE) = 15.0 m
 Caudal Promedio (Q) = 3.0 l/s (259.2 m³/día)
 Transmisividad Promedio (T) = 42.0 m²/día
 Tiempo de bombeo (días) = 5 días
 Coeficiente Almacenamiento (S) = 1.0. E -05
 Coeficiente Pérdida Pozo (C) = 1.23 E -06 días²/m⁵
 Coeficiente Pérdida Acuífero (B) = 0.0254 días/m²

Resolviendo ecuación se obtiene la capacidad de producción del pozo, se observa que de acuerdo a los caudales y tiempos de bombeo propuesto y teniendo en cuenta tanto el diámetro del pozo (3.50 pulg) como la profundidad del techo del filtro superior (17.67 m) y su colmatación a partir de los 90.0 m de profundidad, éste pozo se puede explotar con un caudal máximo de 3.50 l/s con tiempos de bombeo no superiores a 18 horas/día, alcanzando el nivel dinámico los 22.0 m de profundidad, es decir 5.67 m por debajo del techo de éste filtro. Lo anterior se puede considerar viable considerando que la longitud del citado filtro es de 47.94 m. Con el máximo tiempo de bombeo propuesto (18 horas/día) se logra una buena recuperación y por consiguiente la sostenibilidad del acuífero, ya que a las 6 horas se recupera el 94% del nivel inicial. (...)

se obtiene el caudal generado por metro de descenso, el caudal máximo de explotación calculado (3.50 l/s) con 18 horas/día de bombeo, ésta capacidad es de 0.50 l/s/m.

Eficiencia del pozo

Para los diferentes caudales y tiempo de explotación propuestos la eficiencia obtenida en general es alta. Se observa que para el caudal máximo de explotación calculado para el pozo Llanito 1A, de 3.50 l/s con tiempos de bombeo de 18 horas/día, la eficiencia alcanza el 98%. Se considera alta debido a que la mínima eficiencia aceptable para un pozo es del 70%.

CAUDAL ÓPTIMO DE EXPLOTACIÓN DEL POZO LLANITO – 1ª

Teniendo en cuenta que el caudal óptimo de explotación de un pozo está supeditado a la profundidad del techo del filtro superior, a la profundidad del punto de succión del equipo de bombeo, a su eficiencia y al radio de influencia generado considerando la presencia de otros pozos cercanos, el pozo Llanito 1A se puede explotar con un caudal máximo de 3.50 l/s durante el tiempo de bombeo no superior a 18 horas/día para lograr una buena recuperación y la sostenibilidad del Acuífero Real en alrededores del pozo. En estas condiciones el pozo trabaja con una eficiencia del 98.0% y una capacidad específica de 0.50 l/s/m.

A pesar que el citado pozo tiene una profundidad de 203.9 m con 95.54 m de filtros ubicados entre los 17.60 y los 200.9 m de profundidad, el caudal se debe restringir a 3.50 l/s por cuanto se encuentra fuertemente colmatado a partir de los 90.0 m, funcionando únicamente el primer tramo filtrante superior con una longitud de 47.94 m.

De acuerdo a los anteriores resultados, para explotar el pozo Llanito 1A con un caudal de 3.50 l/s (302.4 m³/día) durante un tiempo de bombeo no superior a 18.0 horas/día, se puede



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





utilizar una electro-bomba sumergible de 5.0 HP, instalada (de acuerdo al diseño), a los 68.0 m de profundidad.

CONCLUSIONES:

Geológicamente el área donde se encuentra el Pozo Llanito 1A está conformada por una secuencia de intercalaciones de rocas sedimentarias de edad Terciaria compuesta por gruesas capas de conglomerados, liditas carbonáceas, arcillolitas, y areniscas conglomeráticas depositadas en el Terciario Superior en un ambiente fluvial, correspondiente a la Formación Real con un espesor de 2500 m, la cual reposa discordantemente sobre shale rojizos de la Formación Colorado del Terciario Medio saturada con agua salada.

El pozo Llanito 1A es construido en el año 1998 a una profundidad de 203.90 m, revestido con tubería ciega y filtros en acero de 3.50 pulg de diámetro con cuatro (4) tramos de filtros situados desde los 17.60 hasta los 200.9 m de profundidad, pero se encuentra colmatado con material fino muy compactado, a partir de los 90.0 m de profundidad. Por ello solo funciona el tramo filtrante superior de 47.94 de longitud, ubicado entre los 17.60 y los 65.54 m de profundidad.

El pozo capta el Acuífero Real, multicapa de tipo confinado y extensión regional con porosidad primaria, conformado por intercalaciones conglomeráticas, arcillosa y arenáceas, localizado al Nor-Oriente del Municipio de Barrancabermeja donde se encuentra el Campo Llanito operado por Ecopetrol.

Los resultados de la interpretación de las pruebas de bombeo de larga duración realizadas en pozo único (sin pozo de observación), en Febrero de 2012, con un caudal de 3.0 l/s (259.2 m³/día) durante 5 días de bombeo continuo, señalan valores promedios para la Transmisividad de 42.0 m²/día, de 1.0 E-05 para el Coeficiente de Almacenamiento y de 0.44 m/día para la Conductividad Hidráulica Real.

El Coeficiente de Pérdida de Pozo calculado en 1.23 E-06 días²/m⁵ indica que el pozo Llanito 1A contiene un moderado grado de obstrucción en el único tramo de filtro disponible situado entre los 17.60 y 65.54 m de profundidad, ya que se encuentra colmatado a partir de los 90.0 m de profundidad.

En las condiciones en que actualmente se encuentra el citado pozo y teniendo en cuenta su diseño, el caudal óptimo de explotación calculado a partir de un nivel estático de 15.0 m de profundidad, es de 3.50 l/s (302.4 m³/día) con un régimen de bombeo de 18 horas/día, alcanzando el nivel dinámico una profundidad de aproximadamente 22.0 m, con una capacidad específica de 0.50 l/s/m y una eficiencia del 98.0%.

La explotación del citado pozo se podrá efectuar mediante un equipo de bombeo instalado, conformado por una electro-bomba sumergible con motor de 5.0 HP, instalada a una profundidad de 68.0 m, empleando tubería de descarga en acero de 2.0 pulg de diámetro.

CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Los monitoreos fisicoquímicos y microbiológicos realizados a la fuente hídrica denominada pozo Llanito 1A fueron ejecutados por el Laboratorio ChemiLab, el cual se encuentra acreditado según Resolución 2016 del 8 de agosto de 2014 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), con extensión de alcance según la resolución 1226 del 14 de junio de 2016 y Resolución 2455 del 2014 por la cual se dictan unas disposiciones con respecto a la vigencia de la acreditación para los laboratorios ambientales.

De acuerdo con lo anterior, se realizaron el monitoreo fisicoquímico y microbiológico a tres (3) puntos correspondientes a agua subterránea ubicados en la zona de influencia del Plan de Manejo Ambiental Integral de Mares PMAI, dentro de los cuales se tiene la fuente hídrica denominada Pozo Llanito 1A, de esta manera Ecopetrol S.A., se permite



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



informar a la autoridad ambiental que la caracterización se desarrolló el día 18 de febrero de 2021.

Como conclusiones se tiene las siguientes, ejecutados por el Laboratorio ChemiLab:

El pH para el pozo Llanito 1A, arroja condiciones un poco acidas relacionadas principalmente con las características del suelo. En el caso del oxígeno disuelto, se describen niveles aceptables por encima de 4 mg O₂/L si tenemos en cuenta que son aguas subterráneas. La temperatura es acorde a las condiciones climáticas de la zona y al intervalo horario de muestreo donde mayor radiación solar ocurre.

La conductividad analizada registró un valor acorde a los sólidos encontrados y la turbidez; denotando un contenido moderado de sales disueltas.

En cuanto a la DQO y DBO₅, se consideran ausentes para el punto Llanito 1A, por encontrarse inferiores al límite de cuantificación del método de análisis. Con respecto a la presencia de grasas y aceites e hidrocarburos, se evidencia valores bajos e inclusive despreciables para este último, al presentar concentraciones inferiores a 0,2 mg/l.

Finalmente, los resultados microbiológicos de laboratorio ratifican la ausencia de cualquier tipo de afectación microbiológica por coliformes totales al reportar un valor de <1,00 NMP/100mL y para el parámetro coliformes termo tolerantes un valor de <1,00 NMP/100ml en las muestras evaluadas.

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA: Revisada la información suministrada por la empresa ECOPETROL S.A., relacionada con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua –PUEAA– para la presente Concesión de Aguas Subterráneas en el distrito Barrancabermeja (Santander); observamos que se encuentra **aprobado mediante Resolución DGL No. 000953 del 26 de noviembre de 2018**, para la Estación Central Lizama, Planta Compresora Lizama y Planta Compresora Llanito. Sin embargo no anexan dicho programa en físico.

Finalizada la EVALUACIÓN AMBIENTAL para el presente caso, se puede concluir que, previo ajuste de la demanda y oferta del recurso, es viable técnico-ambientalmente el otorgamiento de la renovación de la Concesión de Aguas Subterráneas de un pozo profundo ubicado en el predio rural ubicado en la vereda El Llanito del distrito Barrancabermeja- departamento Santander, y de acuerdo a lo visto, sumado a la información recaudada en campo, más la revisión del expediente correspondiente, se recomendará que la concesión sea dada por un periodo de diez (10) años..

FUNDAMENTOS LEGALES

Una vez cumplidos los requisitos necesarios para atender la solicitud de renovación de concesión de aguas subterráneas, se emitió el Auto SAO No. 00369 de fecha 24 de mayo de 2022, mediante el cual esta Autoridad Ambiental inicio la correspondiente actuación, el contenido de dicho acto administrativo que fue publicado en el periódico Vanguardia, el día 01 de junio de 2022, tal como consta en el folio No.214 del expediente en cita, con lo que se garantizó la participación de terceros en el procedimiento ambiental que nos ocupa, sin presentarse oponibilidad a la solicitud radicada, según lo establece el artículo 2.2.3.2.13.3 de Decreto 1076 de 2015.

Que, en este sentido, se tiene que durante la visita de inspección ocular y en el proceso de evaluación, NO se presentaron oposiciones a que haya lugar a resolver dentro del acto administrativo que otorgue o niegue la concesión de aguas, conforme al artículo 2.2.3.2.9.7 del Decreto 1076 de 2015, siendo factible continuar la evaluación de concesión de aguas subterráneas.

Realizadas las pruebas de bombeo y de acuerdo al caudal máximo a captar del pozo profundo, se verificó que es factible suplir las necesidades y requerimientos del Peticionario, pues con esta concesión no se genera afectación o impacto negativo de ninguna forma.



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular: (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel: (607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular: (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel: (607) 7238925 Ext.5001-5002
Celular: (310) 8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel: (607) 7238925 Ext.6001-6002
Celular: (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel: (607) 7238925
Ext.2001-2002
Celular: (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607) 7238925 Ext.3001-3002
Celular: (310) 8157697
velez@cas.gov.co



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





En el desarrollo de la inspección ocular no se evidenció ningún tipo de afectación sobre las franjas forestales aledañas a la captación del recurso hídrico mediante un pozo profundo, para lo cual se debe hacer uso racional y sostenible del recurso.

Se deja constancia que ni antes, ni durante el desarrollo de la visita de inspección ocular se presentaron oposiciones a la solicitud de concesión de aguas objeto del presente informe.

De acuerdo a la visita técnica realizada, se verificó que la Concesión de Aguas Subterráneas, será para usos doméstico, contraincendios y emergencias.

Realizado el aforo presuntivo a la fuente hídrica (pozo profundo) objeto del presente informe, se verificó que es factible suplir las necesidades y requerimientos del Peticionario, pues con esta concesión no se genera afectación o impacto negativo de ninguna forma. Se resalta que se podrá otorgar el caudal solicitado por el Usuario, teniendo en cuenta el caudal máximo de producción de conformidad con la prueba de bombeo.

Con base en lo anterior, se considera que es viable técnico-ambientalmente el otorgamiento de la Concesión de Aguas Subterráneas de un pozo profundo ubicado en el kilómetro 10 vía Llanito del distrito Barrancabermeja – Santander, a la empresa ECOPEPETROL S.A.

Conforme lo establecido en los artículos 38 y 39 del Decreto 1541 de 1978 compilado en el Decreto 1076 de 2015, se sugiere otorgar la presente concesión de aguas por un término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria correspondiente, teniendo en cuenta la naturaleza y duración de las actividades que se desarrollan, así mismo, es una concesión de aguas económicamente rentable y socialmente benéfica, por esto, se considera ajustado a los artículos precedidos en el presente párrafo.

Teniendo en cuenta que el agua se utilizará para uso doméstico, contraincendios y emergencias, es necesario que el Peticionario utilice llaves terminales en buen estado y efectuarles mantenimiento a estos accesorios, con el fin de darle un uso racional al agua y evitar cualquier posibilidad de desperdicio de la misma. Las estructuras e infraestructuras del pozo relacionado con la presente concesión de aguas, deberán recibir mantenimiento, aseo y limpieza, mínimo tres veces al año, así como las redes de aducción, conducción, distribución y demás accesorios, con el fin de garantizar su estado óptimo de funcionamiento.

Que el artículo 2.2.3.2.5.3 del Decreto 1076 de 2015, señala que persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2 de este Decreto.

Así mismo, el artículo 2.2.3.2.7.2 del Decreto 1076 de 2015, de la Disponibilidad del recurso y caudal concedido, el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad de recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal otorgado. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.

A su vez, el artículo 2.2.3.2.7.4 Ibídem, establece los términos por los cuales se otorgan las concesiones de aguas; para el caso que nos ocupa, se aprobará por cinco (5) años con base en lo dispuesto en el Concepto Técnico SAO No. 00438 de fecha 23 de agosto de 2017.

Que el artículo 2.2.3.2.7.8. respecto a la prioridad del uso doméstico, dispone: El uso doméstico tendrá siempre prioridad sobre los demás, los usos colectivos sobre los individuales y los de los habitantes de una región sobre los de fuera de ella.



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



SA367-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



Que el artículo 2.2.1.1.8.2 del Decreto 1076 de 2015, de conformidad con el estudio de permisos señala que: “...los permisos de estudio se otorgarán mediante providencia motivada, expedida por la Corporación, una vez se haya dado viabilidad técnica a la solicitud presentada por el interesado...”.

Que se ha de advertir que el artículo 2.2.3.2.13.16. Ibidem, establece “que, en caso de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, la autoridad ambiental competente podrá restringir los usos o consumos temporalmente. A tal efecto podrá establecer turnos para el uso o distribuir porcentualmente los caudales utilizables. El presente artículo será aplicable, aunque afecte derechos otorgados por concesiones o permisos (...)”.

Que el artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015, establece inalterabilidad de las condiciones impuestas. Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.

Que el artículo 2.2.3.2.7.8., respecto a la prioridad del uso doméstico, dispone: El uso doméstico tendrá siempre prioridad sobre los demás, los usos colectivos sobre los individuales y los de los habitantes de una región sobre los de fuera de ella.

Que el artículo 2.2.3.2.1.1.3., del Decreto 1076 de 2015 y respecto a los Programas para el Uso y Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), dispone: “El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

PARAGRAFO 1º El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del PUEAA

PARAGRAFO 2º. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como “bajo”, igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del PUEAA.”

Que según el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993, corresponde a la Corporación Autónoma Regional de Santander, 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, faculta a la Corporación Autónoma Regional de Santander, para ejercer 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, estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

En mérito de lo expuesto,



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR Concesión de Aguas Subterráneas de un pozo profundo a la Empresa **ECOPETROL S.A.**, identificada con NIT: 899.999.068-1, localizado en un predio rural, identificado con matrícula inmobiliaria No. 303 – 76204, ubicado en la vereda El Llanito, en jurisdicción del distrito de Barrancabermeja – Santander, para uso doméstico, contraincendios y emergencias, en beneficio de la PLANTA COMPRESORA DE GAS LLANITO Y CAMPO LLANITO, en un caudal de tres (3 L/s) equivalente al 86% del CBR, bajo las siguientes coordenadas

N: 1.284.236 E: 1.026.593,

PARÁGRAFO PRIMERO: ADVERTIR a **ECOPETROL S.A.**, que la concesión de Aguas Subterráneas aquí otorgada será únicamente para los usos antes descritos, por ningún motivo se autoriza un uso diferente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: DEL TERMINO La concesión de aguas subterráneas se otorga por un término de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

PARAGRAFO TERCERO: DE LA PRORROGA – INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que la concesión de aguas subterráneas aquí otorgada podrá ser prorrogada, previa solicitud del titular dentro del último año de vigencia, salvo por razones de conveniencia pública.

PARÁGRAFO CUARTO: Hace parte integral de este acto administrativo el **Concepto Técnico SAO No. 0427 de 25 de julio de 2022.**

PARÁGRAFO QUINTO: ADVERTIR a **ECOPETROL S.A.**, que no deberá captar más del caudal otorgado del pozo profundo localizado en las coordenadas planas N: 1.284.236 E: 1.026.593.

ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que mantenga las condiciones, mediante las cuales se otorga la presente concesión de aguas; cualquier variación o modificación deberá ser informada previamente a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que realice mantenimiento periódico a cada una de las estructuras del sistema de captación, tratamiento y distribución del recurso hídrico.

ARTÍCULO CUARTO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que lleve un registro diario de caudales captados y aprovechados del pozo exploratorio, y de ello, entregará un informe consolidado cada seis (6) meses a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, la instalación de equipos de medición a la entrada y salida del sistema de aducción y antes de cualquier derivación con el objeto de verificar el agua captada.

ARTÍCULO SEXTO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que anualmente realice un monitoreo a la calidad de agua de los pozos profundos (ARTÍCULO 2.2.3.3.4.1 del Decreto 1076 de 2015). Así mismo, a la calidad de agua potable. Esto, teniendo en cuenta el uso y/o consumo que se le da actualmente a la concesión de aguas.

- Para este fin, deberá informar a la CAS, por lo menos, con quince (15) días de anticipación, la fecha del monitoreo para que se haga el acompañamiento oficial respectivo.
- Así mismo, deberá cancelar a la CAS, previamente, los gastos que ocasione esta diligencia.
- La empresa o laboratorio seleccionado, deberá contar con las respectivas licencias, permisos e inscripciones ante el IDEAM y demás Autoridades Competentes.



cas.gov.co



contactenos@cas.gov.co



Línea Gratuita 01 8000 917600

OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1





ARTÍCULO SEPTIMO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que realicen limpieza y mantenimiento general periódicamente de las instalaciones del pozo subterráneo y su sistema de captación, conducción y almacenamiento del recurso.

ARTÍCULO OCTAVO: ADVERTIR a **ECOPETROL S.A.**, que no podrá suministrar agua del punto concesionado a otras empresas o terceros.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que la concesión de aguas subterráneas que aquí se otorga, queda condicionada a la disponibilidad del recurso hídrico, según lo establece el Artículo 2.2.3.2.7.2. del Decreto 1076 de 2015.

PARAGRAFO: El Caudal otorgado podrá ser modificado, restringido o limitado por la Corporación, cuando se produzca escasez del recurso hídrico, como lo establecen los artículos 2.2.3.2.13.15. y 2.2.3.2.13.16 del mismo Decreto.

ARTÍCULO DÉCIMO: ADVERTIR a **ECOPETROL S.A.**, que deberá informar a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, cualquier anomalía o evento que cause o pueda causar deterioro al ambiente o a los recursos naturales.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que será responsable civil y penalmente de los posibles daños y perjuicios ocasionados a terceras personas, para lo cual deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar eventualidades de este tipo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: DE LAS TASAS POR USO - INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, el valor correspondiente a las tasas por uso de agua de acuerdo al Decreto 155 de 2004, compilado en el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que deberá tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación de la fuente hídrica o el suelo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que en caso de pretender variar el uso de abastecimiento y/o modificación de caudal deberá informar ante la Corporación con el fin de realizar el respectivo trámite.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: REQUERIR a **ECOPETROL S.A.**, para que mantenga en perfecto estado de operación el sistema de captación, conducción y distribución del recurso hídrico aprovechado del pozo profundo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: DE LAS SANCIONES - ADVERTIR a **ECOPETROL S.A.**, que el incumplimiento las obligaciones referidas en el presente acto administrativo, acarrearán las sanciones legales establecidas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que cualquier eventualidad alteración que se presente a causa de la ejecución del proyecto, deberá ser comunicada de inmediato a la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, para la correspondiente evaluación.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: DE LAS VISITAS – INFORMAR a **ECOPETROL S.A.**, que la Corporación Autónoma Regional de Santander, realizará visitas de seguimiento al área de interés, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas. Los gastos que se generen con el fin de realizar seguimiento ambiental, correrán a cargo del titular.

PARÁGRAFO: DE LOS COSTOS - ADVERTIR al titular del presente permiso, que en virtud de lo previsto en el artículo sexto del Acuerdo CAS No. 208 del 29 de Junio de 2012, tiene la obligación de presentar dentro de los primeros treinta (30) días de cada año los costos del proyecto, cumpliendo con los parámetros establecidos en el artículo cuarto del aludido acuerdo, de lo contrario, esta Autoridad Ambiental procederá a liquidar el servicio de seguimiento ambiental con base en lo previsto en el artículo octavo del referido acuerdo, es



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbuaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co



decir, a través de la Tabla Única Nacional, adoptada a través de la Resolución No. 1280 del 07 de Julio de 2010, expedida, por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: DE LA PUBLICACION – INFORMAR de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, el encabezamiento y la parte resolutive del presente proveído, deberá ser publicado en un periódico de amplia circulación regional, debiéndose allegar la respectiva constancia de publicación al expediente.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: DE LA NOTIFICACION Por la Subdirección de la Administración de la Oferta de los RND, Educación Ambiental y Participación Ciudadana de la CAS **NOTIFÍQUESE** personalmente el contenido de la presente providencia de conformidad con lo establecido en el Artículo 67 de la ley 1437 de 2011 al señor a la **Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A.**, con **NIT.899.999.068-1.**, quien puede ser ubicado en la Carrera 13 No. 36-24 Piso 12 Bogotá D.C, teléfono: 2344700 o al correo electrónico Notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co haciéndole entrega de una copia de la misma, y dejando las respectivas constancias en el expediente 210.20.00059.2022.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal se deberá notificar por aviso conforme al procedimiento señalado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: DEL RECURSO Contra lo dispuesto en la presente providencia procede recurso de reposición, ante la Dirección General de la CAS, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de su notificación personal o por aviso, de conformidad con el establecido en los Artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

HECNEY ALEXCEVITH ACOSTA SANCHEZ
Director General.

Expediente No. 210.20.00059.2022		
	NOMBRE	FIRMA
Proyectó	Abg. María Margarita Fuentes Silva	
Revisó	Abg. Fabio Mojica Sierra	
Vo. Bo. Subdirectora	Ing. Ana Celina Castellanos Velandia	
Vo. Bo DGL	Ing. Oscar Cuervo Rodríguez	
	Abg. Andrés Ardila Prada	
Aprobó	Prof. Esp. Javier Quiroz Hernández	



SA367-1



ST-CER944508



SC3264-1



OF.PRINCIPAL- SAN GIL
Carrera 12 N° 9-06
Barrio La Playa
Tel: (607) 7238925 - 7240765- 7235668
Celular:(311)2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26-48
Edificio Sura Oficina 303
Tel:(607) 7238925 Ext.4001-4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel:(607)7238925 Ext.5001-5002
Celular:(310)8157695
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11-41
Barrio Centro
Tel:(607)7238925 Ext.6001-6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12-38
Tel:(607)7238925
Ext.2001-2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9-14
Barrio Aquileo Parra
Tel: (607)7238925 Ext.3001-3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co