

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

73+

RESOLUCION No. **1178**
(**26 ABR 2017**)

**POR LA CUAL SE OTORGA UNA PRORROGA DEL PERMISO DE CONCESION DE
AGUAS SUBTERRANEAS ECOPETROL S.A.**

**EL SUBDIRECTOR DE REGULACION Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN USO DE SUS
FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL LAS QUE LE CONFIERE LA DIRECCION
GENERAL SEGÚN RESOLUCION No. 1719 DE 2012, Y**

CONSIDERANDO

Mediante Resolución 2129 del 03 de octubre de 2011, la Corporación otorgo prorroga del permiso de Concesión de Aguas Subterráneas del Pozo Babillas 1 y Babillas 2 a la empresa HOCOL S.A con Nit. 860072134-7 por el término de 5 años con un caudal de 60 l/s.

Mediante Resolución No. 0489 del 04 de Marzo de 2013, la Corporación autoriza la cesión a ECOPETROL S.A. de la concesión de aguas subterráneas otorgada a HOCOL S.A, mediante Resolución 1989 de 2005 y prorroga mediante Resolución 2129 de 2011, en cantidad de 60 l/s del sinclinal del Rio Bache para el desarrollo de los pozos Babillas 1 y 2 localizados en el municipio de Aipe.

Mediante Radicado CAM No. 20162010101182 del 31 de mayo de 2016, ECOPETROL S.A con Nit 899999068-1, representada legalmente por el señor JUAN CARLOS ECHEVERRY GARZON con cedula de ciudadanía No. 19.489.358 de Bogotá, delegando como apoderada general a la señora NAYIBE MANRIQUE VIDALES con cedula de ciudadanía No. 55.157.790 de Neiva solicita ante esta entidad la prórroga de los permisos de concesión de aguas subterráneas de los pozos babillas 1 y babillas 2.

Mediante el Oficio de Requerimiento con radicado CAM No. 20162010084231 del 06 de Julio de 2016, la corporación solicita información complementaria a la señora NAYIBE MANRIQUE VIDALES apoderada general de ECOPETROL S.A para continuidad del trámite de Concesión de Aguas Subterráneas.

Por medio del radicado CAM No. 20162010132312 del 14 de julio de 2016, el solicitante remite información solicitada previamente mediante el Oficio de Requerimiento con radicado CAM No. 20162010084231 del 06 de Julio de 2016, para continuidad del trámite de concesión de agua subterránea.

Mediante el Auto de Inicio No. 037 del 26 de julio del 2016, se dio inicio al trámite de la Solicitud de Concesión de Agua Subterránea y se ordenó la práctica de la diligencia de inspección al sitio, con el fin de establecer la viabilidad del permiso.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

Por medio del radicado CAM No. 201620101633262 del 18 de Agosto de 2016 se reporta el cumplimiento del artículo segundo del auto de inicio No. 037 de 2016.

Se fija el aviso en el despacho de la secretaria de la Alcaldía de Neiva, para conocimiento de la comunidad y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 y 2.2.3.2.9.7, 57 del decreto 1076 del 2015.

Que de conformidad con lo ordenado en el Auto de inicio de trámite No. 037 del 26 de julio del 2016, la Corporación practicó la visita para establecer la viabilidad de la prórroga de la concesión cuyo informe de visita y concepto técnico No.183 fue rendido el día 2 de febrero de 2017 en el que hace relación a los siguientes aspectos:

ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

cumplimiento a la concesión

Como evidencia del cumplimiento de las obligaciones emanadas en el acto administrativo que otorga el permiso de concesión de aguas subterráneas de los pozos Babillas 1 y Babillas 2, referenciamos entre otras las siguientes comunicaciones:

Escrito con radicado CAM No. 107356 del 08 de julio de 2013, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo y caracterización físicoquímico, microbiología e hidrobiológico de aguas superficiales.

Escrito con radicado CAM No. 107735 del 19 de julio 2013, por el cual se hace entrega del informe de niveles acuífero sinclinal rio bache.

Escrito con radicado CAM No. 1532 del 27 de febrero de 2014, por el cual se hace entrega del informe de evaluación hidrogeológica y prueba de bombeo de los pozos babillas 1 y babillas 2.

Escrito con radicado CAM No. 1534 del 27 de febrero 2014, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo de acuíferos de los pozos babillas del sinclinal rio bache vigencia 2013.

Escrito con radicado CAM No. 8108 del 15 de septiembre de 2014, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo y seguimientos de acuíferos babillas de sinclinal del rio bache correspondiente al segundo semestre de 2013 y primer semestre de 2014.

Escrito con radicado CAM No. 4555 del 19 de mayo de 2015, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo y seguimientos de acuíferos babillas de sinclinal del rio bache correspondiente al segundo semestre de 2014.

Escrito con radicado CAM No. 11048 del 30 de octubre de 2015, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo y seguimientos de acuíferos babillas de sinclinal del rio bache correspondiente al primer semestre de 2015.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

Escrito con radicado CAM No. 20162010262842 del 09 de diciembre de 2016, por el cual se hace entrega del informe de monitoreo y seguimiento de acuíferos babillas del sinclinal del río bache correspondientes al segundo semestre de 2015.

Escrito con radicado CAM No. 20162010271882 del 20 de diciembre de 2016, por el cual se hace entrega del Informe Actualización de Modelo Hidrogeológico y Prueba de Bombeo pozos Babillas 1 y Babillas 2 correspondientes al año 2015.

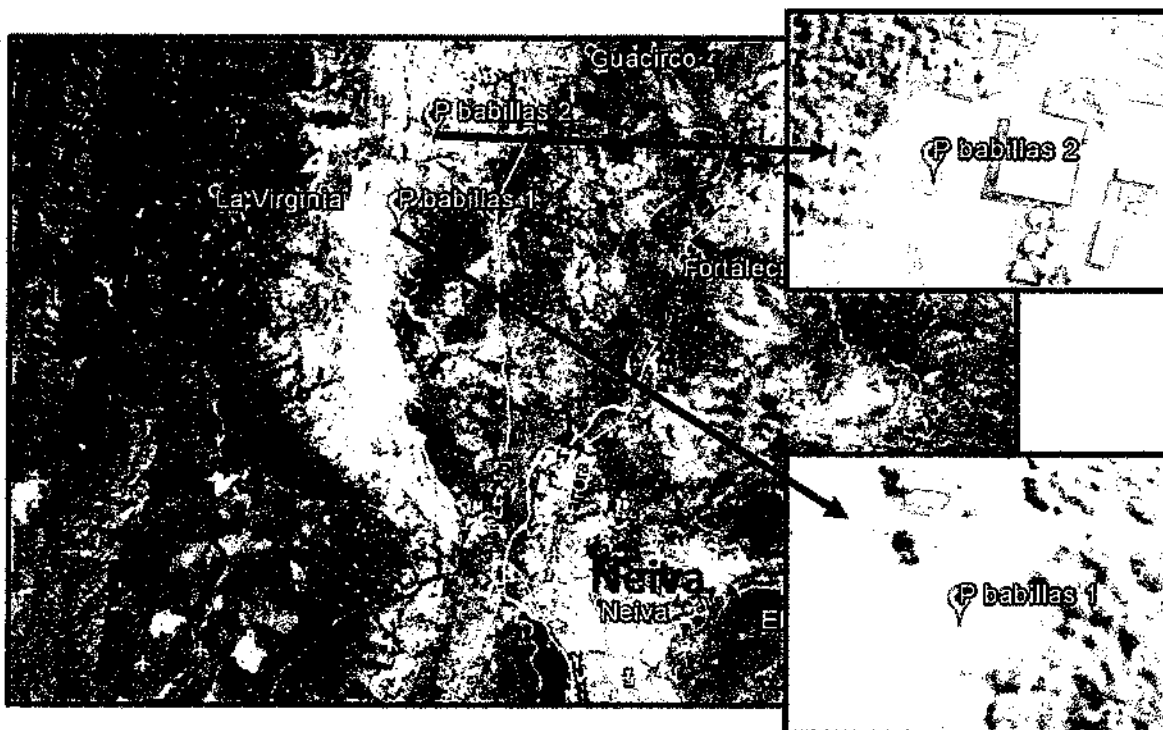
GENERALIDADES

Ubicación

De acuerdo a la información obtenida durante la visita de evaluación para la prorrogación del permiso de concesión de aguas subterráneas, La ubicación georreferenciada de los pozos corresponden a las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:

- Pozo Babillas 1, localizado en el predio La Babilla, ubicado en la vereda Peñas Blancas, jurisdicción del Municipio de Neiva, sobre las coordenadas N:829305 y E:859663.
- Pozo Babillas 2, localizado en el predio El Charco del Agua, ubicado en la vereda San Andres, jurisdicción del Municipio de Neiva, sobre las coordenadas N: 832233 y E:860959.

POZO	N	E
Pozo Babillas 1	829305	859663
Pozo Babillas 2	832233	860959



Aspectos Hidrogeológicos Evaluados

- Comportamiento de los pozos babillas 1 y 2 de acuerdo al monitoreo

Pozo Babilla-1

El pozo Babillas-1 es utilizado para el suministro de agua con fines domésticos e industriales del campo San Francisco desde Julio del 2000 hasta el presente, sus caudales promedios se encuentran entre los 3500 y 4500 BPD (6.4 -8.2 Lts/seg).

El pozo ha sido requerido desde el 2002 para suministrar el agua de la zona administrativa de Hocol en el campo San Francisco, la comunidad de la inspección de Policía del caserío de San Francisco, base militar y las Veredas de Peñas Blancas y Tamarindo. El promedio de explotación ha sido de 6 -8.2 Lts/seg. (3500 a 4500 BPD).

Para la medición de niveles se utiliza una sonda eléctrica bajada mediante PVC en cabeza de pozo obteniendo datos nivel dinámico entre los 55 y 70 metros para las ratas de explotación actual del 2011, alcanzando los máximos abatimientos a los 2000 BPD en donde se alcanza el nivel máximo de abatimiento. En los periodos en donde se suspende el bombeo el pozo alcanza unos niveles estáticos promedio de 50 metros.

El volumen de agua utilizada para el año 2006 a 2007 disminuyó por falta de adecuación final del sistema de inyección de agua en el campo Balcón.

Para el año 2007, el agua es solamente utilizada con fines industriales para la asociación Palermo y los usos domésticos de riego y consumo humano de las facilidades administrativas de los campos y los requerimientos domésticos en la inspección de San Francisco, Peñas blancas y Tamarindo y en la base militar.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 6
			Fecha: 09 Abr 14

Para el año 2011, el agua es solamente utilizada con fines industriales para la asociación Palermo y los usos domésticos de riego y consumo humano de las facilidades administrativas de los campos y los requerimientos domésticos de en la inspección de San Francisco.

Los pozos han sido utilizados de uno en uno, con un periodo largo sin utilización desde abril de 1997 hasta julio de 1998. El bombeo con destino inyección de agua en el campo Balcón fue reiniciado en Julio de 1998 con el bombeo del pozo Babillas 2 hasta Julio de 1999 desde este periodo el sistema de inyección no requerido de agua y el pozo no se ha vuelto a utilizar para la inyección en el campo balcón. El pozo Babillas 1, durante el año 2014, ha mostrado un comportamiento con una tendencia leve al crecimiento en sus niveles piezómetros.

Los registros históricos de este pozo muestran un comportamiento pseudo estable, con variaciones muy pequeñas de centímetros entre registro, este comportamiento infiere el gran flujo existente en las capas subsuperficiales del acuífero, con poco movimiento de flujo entre las zonas adyacentes.

En el primer, reporte semestral del 2015, el pozo Babillas 1, ha mostrado un comportamiento con una tendencia leve de recuperación en sus niveles piezómetros. En los primeros reportes correspondientes al mediados de Abril, presentó una fluctuación en su nivel estático, posteriormente se estabiliza manteniéndose entre los 75.2 y 74.95 m para luego incrementarse considerablemente hasta pseudoestabilizarse con niveles estáticos entre 84.2 y 82.25 m en los últimos registros del mes de Julio, los niveles de este pozo a lo largo del periodo oscilan entre 74.9 y 84.2 m, teniendo oscilaciones muy bajas predominando un comportamiento estable. Los incrementos de nivel estático pueden inferir la salida de caudal que puede ser producto de la explotación acuífera

Pozo Babilla-2

El pozo Babillas-2 ha sido utilizado para suministrar el agua para el proyecto de inyección del Campo Balcón. El pozo fue utilizado desde junio de 1996 hasta marzo de 1997 y vuelto a utilizar desde julio de 98 hasta junio de 99 y de marzo del 2000 hasta comienzos del año 2004 con bombeos intermitentes dependiendo de las necesidades del campo.

Este pozo no se ha vuelto utilizar para el suministro de agua desde 2004 y la recuperación de niveles de yacimiento alcanza ya 6.5 metros por encima del estático inicial medido en el pozo para el inicio de su explotación, esto es resultado del proceso de recarga de los acuíferos profundos y es un indicativo de las entradas en este acuífero.

Los niveles estáticos medidos para el año 2011 muestran un nivel por 55 debajo de los metros indicando un recarga en el acuífero y los caudales de explotación menores a los 2000 BPD. Babillas 2 e el año 2014 presenta una tendencia muy parecida a la de Babillas 1, teniendo un comportamiento de pocas fluctuaciones y estable, con nivel máximo de 54,25 m y como mínimo 53,98 m.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 6
			Fecha: 09 Abr 14

Para el reporte semestral de 2015 el pozo Babillas 2, presenta un comportamiento muy similar al pozo Babillas 1, con dos fases casi estables, la primera se presenta en los primeros registros con un descenso considerable para luego estabilizarse con niveles estáticos que oscilan entre 54 y 54.1, en su segunda fase presenta un incremento considerable con la tendencia a estabilizarse con una leve disminución sus niveles estáticos oscilan entre los 63.2 y 60.91 m. el comportamiento inverso en los primeros reportes del mes de Abril entre los pozos Babillas 1 y Babillas 2, el primero con un incremento y el segundo con una disminución considerable, puede inferir el movimiento de flujo entre las capas someras de estos dos pozos, por otra parte los incrementos en ambos pozos sobre la misma fecha de Junio infiere la salida de flujo que puede derivarse de la explotación de caudal, aunque la tendencia refleja la tendencia a la recuperación conforme avanzan los reportes.

Oferta del acuífero explotado Vs Demanda

Las reservas totales de agua para los acuíferos de la parte inferior de la Formación Honda, tomando un espesor promedio del acuífero potencial de 222 y 295 (promedio 258.5) metros en los pozos Babillas-1 y 2 y un área de 104.64 millones m², ascienden a un volumen de 4883.73 miles de Millones de m³. Considerando un caudal de explotación de 60 lts/seg, se tiene un volumen por año de explotación de 2.030.918 m³ al año, para un volumen total a utilizar en cinco años de 10.154.592 m³.

Considerando el volumen total de 2.03 Millones m³ como el requerimiento de agua para la inyección en el Campo Balcón y agua para uso de comunidades en un año. Partiendo de una recarga anual para el área 10.369.500 Millones m³ (año normal de lluvias recarga efectiva de los acuíferos medida en piezómetros), se determina que existe un volumen de agua disponible para otro tipo de aprovechamientos de 264 lts/seg, sin alterar las reservas del acuífero. Estos 264.41 lts/seg., corresponden al 80.41 % del volumen de agua disponible para este sector. Adicionalmente como dentro del tiempo de utilización del acuífero no se utilizara sus reservas estáticas, su explotación desde el punto de vista técnico es viable y confiable. El acuífero puede ser explotado sin causar efectos nocivos en el agotamiento del recurso.



Considerando el balance de masas del potencial de explotación del acuífero, que es la estimación del volumen normal de agua que se puede extraer en acuífero sin afectar sus reservas a generaciones futuras. La recarga anual es el volumen de agua que puede ser utilizada de un acuífero dentro de sus entradas normales y es volumen de agua que puede ser captado del acuífero realizando un manejo racional del recurso. Para el caso del sinclinal del río Bache, el volumen disponible para otros usos corresponde a más de 80% del agua disponible anualmente, existiendo más de 260 lts/seg para otros usos que todavía no se encuentran en utilización y pueden ser utilizados por los habitantes y sector productivo de este sector de la cuenca del río Bache.

Características generales del monitoreo

Los registros históricos desde los años 93 hasta 2015, muestran que las dinámicas hidráulicas de sistema acuífero Babillas, están correlacionadas conformidad al comportamiento de la climatología de la región, el comienzo de los tres o cuatro meses anuales permite la recuperación e incremento en casi todos los casos del sistema acuífero con niveles que pueden sobrepasar en algunos casos los medios mensuales.

El primer semestre de 2015 de acuerdo a los reportes, se presenta los niveles estáticos de los pozos Babillas y los piezómetros muestran un comportamiento normal dentro de los rangos establecidos a sus dinámicas hidráulicas y su relación con la climatología anual en conformidad a los registros históricos. Con niveles regulares en los primeros meses gracias a la recarga presentada por la temporada de lluvias, los cuales tienden a disminuir con variaciones muy bajas o insignificante, y con la tendencia general a una muy leve disminución conforme se acerca a la temporada seca o el aporte de flujo superficial hacia las capas subterráneas.

Comportamiento Pozo Babillas-1 y 2 de acuerdo a la prueba de bombeo extensa



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

En los informes presentados por Ecopetrol se demuestra que la explotación realizada durante los últimos 10 años no muestran disminuciones en las condiciones de los parámetros hidráulicos del yacimiento, las variaciones observadas son mínimas y pueden ser originadas por los requerimientos de mantenimiento preventivo después de 5 años de explotación y que ya para el periodo de explotación son necesarias. El pozo requiere unos trabajos de limpieza de sus zonas de filtros para garantizar la vida útil de los mismos. Los resultados muestran un acuífero de moderada Transmisividad que concuerda con los potenciales de esta unidad acuífera en donde las Transmisividad varían del orden de los 47 m²/día a 58 m²/día y corresponde a valores medidos sobre esta unidad acuífera en el sector del municipio de Neiva. Los acuíferos explotados se encuentran por debajo de los 100 metros y corresponde a niveles de parte basal de la formación Gigante y es de estos intervalos que se puede obtener el agua para el proyecto de inyección y corresponde acuíferos de carácter confinado a semiconfinado.

De acuerdo con los resultados obtenidos se confirma que se puede continuar con la explotación del yacimiento y de la prueba se puede observar que no se han presentado cambios con la explotación en las condiciones de los parámetros hidráulicos del acuífero. De la prueba si observa unas leves perdidas constructivas en la primera parte de la prueba que pueden ser debidas a los requerimientos de limpieza de las zonas de filtros.

Demanda del Agua

Se solicita la prorroga para las siguientes cantidades y usos en tiempo de acuerdo a los siguientes requerimientos:

- Un volumen de 50.0 LPS (27.000 BPD), para los requerimientos de inyección de los campos San Francisco, Balcón y Palermo
- Un volumen de 10 LPS (5400 BPD) para consumo industrial y usos domésticos en las baterías, sistema contra incendios. Consumo industrial para las operaciones de perforación; mantenimiento y Servicios a pozo y operaciones de reacondicionamiento a pozos; mantenimiento y obras civiles. Consumo humano para las comunidades Peñas Blancas, Tamarindo, San francisco y Bases militares.

En el siguiente cuadro se muestra la discriminación de los volúmenes y las actividades para los requerimientos operacionales y necesidades en volumen.

REQUERIMIENTO		l/s
INYECCION CAMPO BALCON	=	50,00
USO DOMESTICO		
Peñas Blancas	=	0,68
Tamarindo	=	0,32
San Francisco	=	1,15
ZONA ADMINISTRATIVA EL MONAL Y BATERIA		
- Zona Administrativa: 180 personas * 200 l/s/día	=	0,41
- Bateria y plantas operación: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego zona administrativa: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,30
- Bateria y plantas operación: 2.5 ha*0.3 l/s/ha	=	0,75
BODEGA LA VIRGINIA		
- Zona Administrativa: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego zona administrativa: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,30
BASE MILITAR LA VIRGINIA		
- Uso Doméstico: 60 personas * 200 l/s/día	=	0,13
Sistema contra incendios. Consumo industrial para las operaciones de perforación, mantenimiento y servicio a pozo y operaciones de reacondicionamiento a pozos mantenimiento y obras civiles	=	5,20
BATERIA SATELITE		
- Uso doméstico: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego Bateria y plantas operación: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,45
TOTAL		59,80

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta el comportamiento hidrogeológico de los pozos Babillas 1 y 2 explotados y el grado de cumplimiento a los compromisos establecidos en la Resolución 2129 de 2011 y Resolución No. 0489 del 2013, es factible la prórroga de la concesión de agua subterránea de acuerdo a los requerimientos de agua demandados por ECOPETROL S.A.
- Se debe presentar los resultados del Programa de Modelamiento de los Acuíferos del área de los pozos Babillas, presentando las proyecciones de los niveles piezométricos y freáticos de pozos de bombeo y piezómetros, el cual se debe y deberá seguir alimentando y calibrando con la información obtenida de niveles freáticos y piezométricos dentro del programa de monitoreo de pozos y piezómetros, caudales reales en explotación indicando además el acumulado, el mayor conocimiento hidráulico del acuífero, el monitoreo de manantiales, quebradas y la información de registros hidrométricos y climáticos.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	
	Código: F-CAM-110	Versión: 6
	Fecha: 09 Abr 14	

- Al momento de llegar o aproximarse los niveles piezométricos de los pozos Babillas 1 y 2 a las reservas estáticas se deberá inmediatamente disminuir y regular el caudal de bombeo en los pozos en explotación a un régimen tolerable que nunca toque las reservas estáticas del acuífero principal y garantizando la disponibilidad de dichas reservas a futuras generaciones, dando aplicabilidad al numeral 6 del artículo 1 de la Ley 99/93.
- Considerando el volumen total de 2.03 Millones m³ como el requerimiento de agua para la inyección en el Campo Balcón y agua para uso de comunidades en un año. Partiendo de una recarga anual para el área 10.369.500 Millones m³ (año normal de lluvias recarga efectiva de los acuíferos medida en piezómetros), se determina que existe un volumen de agua disponible para otro tipo de aprovechamientos de 264 lts/seg, sin alterar las reservas del acuífero. Estos 264.41 lts/seg., corresponden al 80.41 % del volumen de agua disponible para este sector. Adicionalmente como dentro del tiempo de utilización del acuífero no se utilizara sus reservas estáticas, su explotación desde el punto de vista técnico es viable y confiable. El acuífero puede ser explotado sin causar efectos nocivos en el agotamiento del recurso

Que el funcionario comisionado para el análisis de la solicitud de concesión de aguas subterráneas con base en la visita técnica realizada, otorga concepto favorable para el otorgamiento de la prórroga del permiso ambiental.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, es competente para otorgar esta clase de permiso ambiental de conformidad con lo contemplado en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, y previo trámite señalado en el mismo Decreto 1076 de 2015 sección 9 Artículo 2.2.3.2.9.1 y siguientes.

Que jurídicamente es viable el otorgamiento de la prórroga del permiso y se ajusta a los requerimientos legales exigidos para el otorgamiento del permiso.

Que el concepto técnico No. 183 fue rendido el día 2 de febrero de 2017 es el fundamento para que esta Subdirección en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, otorgue la prórroga de la concesión de aguas Subterráneas solicitada.

En consecuencia,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la empresa ECOPETROL S.A con Nit. 899999068-1 representado legalmente por el señor JUAN CARLOS ECHEVERRY GARZON con cedula de ciudadanía No. 19.489.358 de Bogotá, delegando como apoderada general a la señora NAYIBE MANRIQUE VIDALES con cedula de ciudadanía No. 55.157.790 de Neiva, la prórroga de las concesión de aguas subterráneas otorgada mediante Resolución No. 2129 de 2011 a HOCOL S.A. y cedida a ECOPETROL S.A. mediante resolución No. 0489 del 2013, la cual será captada a través del sinclinal del río Bache (pozos Babillas 1 y 2); El uso del agua queda condicionada a la siguiente discriminación de volúmenes y a las actividades para los requerimientos operacionales y necesidades.

REQUERIMIENTO		l/s
INYECCION CAMPO BALCON	=	50,00
USO DOMESTICO		
Peñas Blancas	=	0,68
Tamarindo	=	0,32
San Francisco	=	1,15
ZONA ADMINISTRATIVA EL MONAL Y BATERIA		
- Zona Administrativa: 180 personas * 200 l/s/día	=	0,41
- Bateria y plantas operación: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego zona administrativa: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,30
- Bateria y plantas operación: 2.5 ha*0.3 l/s/ha	=	0,75
BODEGA LA VIRGINIA		
- Zona Administrativa: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego zona administrativa: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,30
BASE MILITAR LA VIRGINIA		
- Uso Doméstico: 60 personas * 200 l/s/día	=	0,13
Sistema contra incendios. Consumo industrial para las operaciones de perforación, mantenimiento y servicio a pozo y operaciones de reacondicionamiento a pozos mantenimiento y obras civiles	=	5,20
BATERIA SATELITE		
- Uso doméstico: 15 personas * 200 l/s/día	=	0,03
- Riego Bateria y plantas operación: 1 ha*0.3 l/s/ha	=	0,45
TOTAL		60,0

Se permitirá que los excedentes de agua no utilizados en algunas de las actividades nombradas anteriormente se utilicen para la reinyección, teniendo en cuenta que no se puede superar el total de 60 l/s.

ARTICULO SEGUNDO: La presente prorroga de las concesiones de aguas subterráneas a que se hace mención en el artículo anterior, se otorga por un periodo de cinco (5) años, contados a partir del 27 de octubre de 2016.

ARTICULO TERCERO: El interesado debe trimestralmente cancelar ante la CAM la tasa por uso de agua.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Presentar informes anuales, del programa de Modelamiento de los Acuíferos del sinclinal del río Bache (pozos Babillas 1 y 2), presentando las proyecciones de los niveles piezométricos y freáticos de pozos de bombeo y piezómetros, el cual se debe y deberá seguir alimentando y calibrando con la información obtenida de

niveles freáticos y piezométricos dentro del programa de monitoreo de pozos y piezómetros, caudales reales en explotación indicando además el acumulado, el mayor conocimiento hidráulico del acuífero, y monitoreo de manantiales y quebradas y la información de registros hidrométricos y climáticos. Se debe presentar gráficas del modelamiento, tablas, etc., y tomar las medidas de manejo del acuífero de acuerdo a los resultados y ajustando el régimen de explotación de forma que solo se exploten las reservas elásticas del acuífero sin tocar las reservas estáticas del acuífero principal.

- Al momento de llegar o aproximarse los niveles piezométricos de los pozos Babillas 1 y 2 a las reservas estáticas se deberá inmediatamente disminuir y regular el caudal de bombeo en los pozos en explotación a un régimen tolerable que nunca toque las reservas estáticas del acuífero principal y garantizando la disponibilidad de dichas reservas a futuras generaciones, dando aplicabilidad al numeral 6 del artículo 1 de la Ley 99/93.
- Seguir tomando los diferentes datos y su reporte periódico (cada seis meses) a la CAM, relacionado con las mediciones de los niveles freáticos y piezométricos (Pozos y Piezómetros), registros hidrométricos y climáticos y con ellos deberá seguir alimentando y ajustando el programa de Modelamiento de los Acuíferos del sinclinal del río Bache, en cada reporte se deberá realizar un análisis referente a la cercanía de tocar reservas estáticas del acuífero. Igualmente se deberá seguir monitoreando los caudales de las quebradas Babillas, La Mercaderes, El Neme y el manantial La Florida.
- Construir nuevamente los piezómetros BP-2, BP-5, BP-6, BP-10 Y BP15 que se encuentran deteriorados (taponados y/o destruidos) en las mismas condiciones y con el mismo fin de los iniciales e incluidos en el monitoreo, esta actividad debe hacerse en los primeros 6 meses de notificado la resolución.
- Establecer un monitoreo anual de la calidad del agua tanto en los piezómetros como en los Pozos Babillas 1 y 2.

ARTICULO QUINTO: Una vez finalizada la concesión de agua Subterránea la infraestructura (pozo e implementación) debe revertir al estado para este pueda utilizarlo para abastecer el consumo de agua a las comunidades circundantes en el área (Decreto 1541 de 1978, artículo 62 numeral J hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SEXTO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la empresa ECOPETROL S.A con Nit. 899999068-1 representado legalmente por el señor JUAN CARLOS ECHEVERRY GARZON con cedula de ciudadanía No. 19.489.358 de Bogotá, delegando como apoderada general a la señora NAYIBE MANRIQUE VIDALES con cedula de ciudadanía No. 55.157.790 de Neiva, informándole que contra la presente procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la Resolución.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

ARTICULO SEPTIMO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y debe ser publicada en la Gaceta ambiental de la CAM a costa del concesionario, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes.

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 previo tramite del proceso sancionatorio ambiental.

26 ABR 2017

NOTIFIQUESE COMUNIQUESE Y CUMPLASE



CARLOS ANDRES GONZALEZ TORRES
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental.

Cbahamon. 
RCA 3 - 4.2 001 - 2007.