



RESOLUCION N°

1059

03 OCT 2016

“Por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR” en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el doctor JAVIER DARIO CONTRERAS LOPEZ identificado con la C.C. No.91.298.583 y T.P. N° 83.749 del C. S. de la J., obrando en calidad de Apoderado General de la Empresa ECOPETROL S.A. solicitó a Corpocesar concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, Caño NN, Quebrada Torcoroma y Quebrada Calarcá en beneficio de los campos petroleros Tisquirama San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales.
2. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No.196-3125 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica (San Francisco).
3. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No.196-30450 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica (La Lindosa, Marsella).
4. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No.196-198 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica (Santa Isabel).
5. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No.196-33097 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Aguachica (El Pinar del Ángel).
6. Certificado de existencia y representación legal de ECOPETROL S.A. expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá. Acredita la calidad de presidente del señor JUAN CARLOS ECHEVERRY GARZON. Consta en dicho certificado que por escritura pública No 4300 del 20 de octubre de 2010 de la Notaría 71 de Bogotá D.C., inscrita el 2 de noviembre de 2010 bajo el número 00018743 del libro V, el Presidente y Representante Legal de ECOPETROL S.A, JAVIER GENARO GUTIERREZ PEMBERTHY cedulaado bajo el Número 19.168.740, confiere Poder General al doctor JAVIER DARIO CONTRERAS LOPEZ, identificado con la CC No 91.298.583 y TP No 83.749 del C. S. de la J, para representar a ECOPETROL S.A, en el territorio nacional, ante cualquier autoridad del orden judicial, administrativo, corporativo, ambiental y ante particulares.
7. Autorización conferida por CENIT TRANSPORTE Y LOGISTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S quien figura como titular de servidumbre petrolera en los predios San Francisco y el Pinal del Ángel.
8. Certificación expedida el 1 de marzo de 2011 por el Jefe de la Unidad Inmobiliaria de ECOPETROL S.A. en la cual se consigna lo siguiente: “Que Ecopetrol S.A. en desarrollo de la operación del campos (sic) de producción denominado TISQUIRAMA Y SAN ROQUE, ubicado en el municipio de San Martín departamento del Cesar, viene ejerciendo la ocupación de algunos inmuebles que corresponde a terrenos baldíos propiedad de la Nación que se encuentran referidos en la escritura de (sic) pública No 3177 de diciembre 22 de 1994 de la Notaría 15 de Santa Fe de Bogotá. La explotación está hoy en beneficio de la industria del petróleo, industria declarada como de utilidad pública e interés social de conformidad con lo establecido en el decreto 1056 de 1953 artículos 4 y 9. Sobre los predios que en el área de operaciones de los campos Tisquirama y San Roque, estén en

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

condiciones de plena propiedad, ocupación y/o tenencia de terceros y que se vean afectados con las actividades diarias de la operación por el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales los cuales requieran el trámite de permisos ambientales establecidos en la Ley 99 de 1993; ECOPETROL S.A. procederá a realizar las indemnizaciones y demás mejoras a través de acuerdos directos con aquellos que ejercen la posesión, ocupación, tenencia y/o propiedad según el caso.”

9. Información y documentación soporte de la petición.

Que el trámite administrativo ambiental se inició mediante Auto N° 075 de fecha 12 de mayo de 2016, emanado de la Coordinación de la Sub-Área Jurídica Ambiental de la Corporación. En dicho Auto se reconoció personería para ejercer en esta actuación administrativa ambiental, la representación procesal de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No 899.999.068-1, al Profesional del Derecho doctor JAVIER DARIO CONTRERAS LOPEZ identificado con la Cédula de Ciudadanía número 91.298.583 y T P No 83.749 expedida por el C.S de la J., en los términos y condiciones del poder otorgado.

Que se ordenó el cumplimiento de los requisitos publicitarios señalados en el artículo 2.2.3.2.9.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), a través de la fijación de los avisos correspondientes, en la Alcaldía Municipal de San Martín-Cesar y Corpocesar en sede Valledupar así como la Oficina Seccional en Aguachica. De igual manera se efectuó la difusión radial, conforme a lo ordenado en el Artículo en citas.

Que la diligencia de inspección se practicó los días 16 y 17 de junio de 2016.

Que mediante oficio radicado con el N° 4496 de fecha 17 de junio de 2016, el doctor HUGO HERNANDO BERNAL VALLEJO, en calidad de apoderado General de de la Empresa ECOPETROL S.A. solicitó a Corpocesar ampliación de términos de la concesión manifestando lo siguiente:

“Teniendo en cuenta que la vigencia del permiso de concesión de aguas superficiales otorgado a ECOPETROL S.A., para los campos Tisquirama-San Roque; finalizó el 02 de junio de 2015 y que mediante radicado N° 486 del 25 de enero de 2016 ECOPETROL S.A., solicitó dar inicio al trámite de un nuevo permiso de Concesión de Aguas Superficiales, el cual captará recurso hídrico de las corrientes: Caño Innominado, Caño Calarcá, Quebrada Torcoroma y Quebrada Caimán, en un caudal total de 5 L/s y en idénticas condiciones a las otorgadas mediante Resolución 564 del 14 de mayo de 2010.

Que en dicha comunicación emitida a la Corporación Autónoma del Cesar, ECOPETROL S.A. solicitó la concesión del recurso hídrico por un término de 5 años.

ECOPETROL S.A., solicita poner en consideración a esta Autoridad ambiental que el término (sic) permiso de concesión de Aguas superficiales en la Quebrada Caimán, Caño NN, Quebrada Torcoroma y quebrada Calarcá para el campo Tisquirama San Roque que se encuentra localizado en el municipio de San Martín – Cesar, sea por un periodo de 10 años.

Fundamento jurídico de la presente solicitud, es lo reglado en el Decreto 1076 de mayo de 26 de 2015; Sección 9 Artículo 2.2.3.2.9.1 y siguientes; la cual establece los PROCEDIMIENTOS PARA OTORGAR CONCESIONES.”

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

SINA

1059 -CORPOCESAR-

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

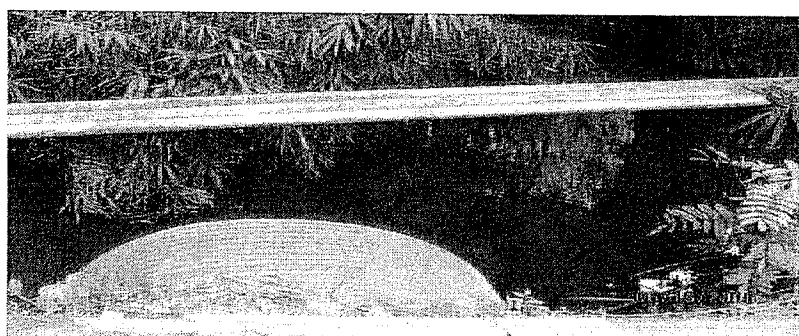
Que una vez cumplido el trámite correspondiente se rindió el informe resultante de la evaluación ambiental, el cual cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

1. Georreferenciación del punto o puntos de captación con su respectiva altura sobre el nivel del mar, tomada en Coordenadas Geográficas teniendo en cuenta el DATUM OFICIAL DE COLOMBIA, MAGNA - SIRGAS.
- **QUEBRADA CAIMÁN:** El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 08° 01' 36,1" - W: 073° 34' 59,3", con altura sobre el nivel del mar de 78 m.



Punto de toma Qda Caimán

- **CORRIENTE INNOMINADA:** El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 08° 02' 03,1" - W: 073° 35' 34,9", con altura sobre el nivel del mar de 79 m.



Punto de toma Caño Innominado

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

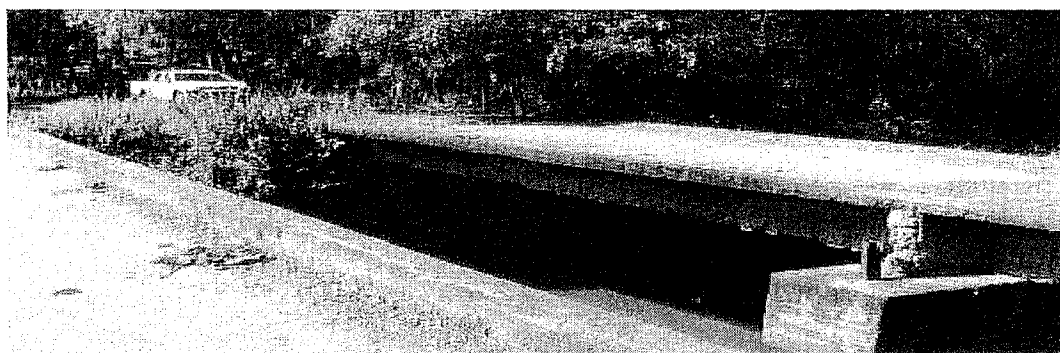
Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

- **CAÑO CALARCÁ:** El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 07° 58' 32,8" - W: 073° 34' 15,0", con altura sobre el nivel del mar de 77 m.



Punto de toma Caño Calarcá

- **QUEBRADA TORCOROMA** (documentalmente denominado **CAÑO EL BEJUCO**): El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 07° 56' 16,8" - W: 073° 34' 15,8", con altura sobre el nivel del mar de 78 m.



Punto de toma Caño El Bejuco.

2. Georreferenciación de infraestructura o infraestructuras representativas del predio (ejemplo, casa de habitación, oficinas, talleres, etc.), con su respectiva altitud sobre el nivel del mar, tomada en Coordenadas Geográficas teniendo en cuenta el **DATUM OFICIAL DE COLOMBIA, MAGNA - SIRGAS.**

De acuerdo a la información suministrada por ECOPETROL S.A., los campos del área Tisquirama – San Roque, se encuentran enmarcados en un polígono cuyas coordenadas se presentan en la tabla 1.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-



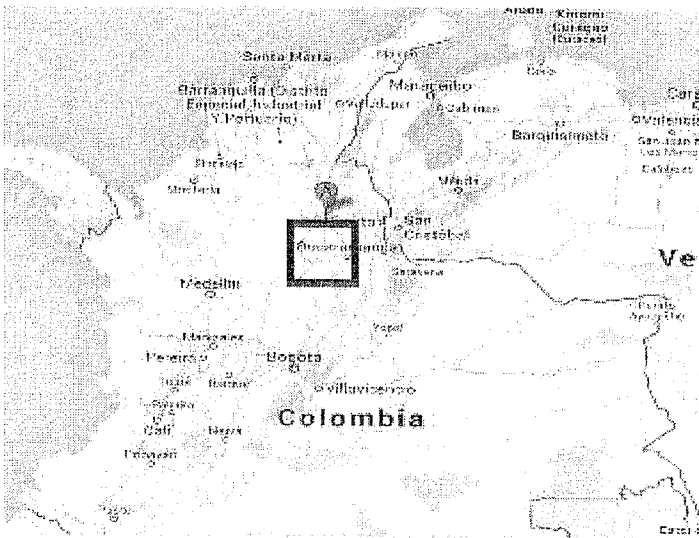
Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

Tabla 1. Coordenadas Planas Campo Tisquirama - San Roque

Coordenadas Campo Tisquirama – San Roque		
VERTICE	ESTE	NORTE
A	1.052.000	1.371.687
B	1.060.000	1.371.687
C	1.060.000	1.384.000
D	1.052.000	1.384.000

Fuente: MAVDT Resolución 0327 de 2003

Figura 1. Ubicación General Campo Tisquirama – San Roque



Haciendo la conversión de las coordenadas planas a geográficas magnas sirgas origen central Colombia, obtenemos los datos que se detallan en la Tabla No. 2, de conformidad a lo requerido por la Corporación.

Tabla 2. Coordenadas Geográficas Campo Tisquirama - San Roque

Coordenadas Campo Tisquirama – San Roque		
VERTICE	NORTE (N)	OESTE (W)
A	07° 57' 24.88"	073° 36' 21.16"
B	07° 57' 24.78"	073° 31' 59.95"
C	08° 4' 5.35"	073° 31' 59.64"
D	08° 4' 5.24"	073° 36' 20.91"

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No.

1059

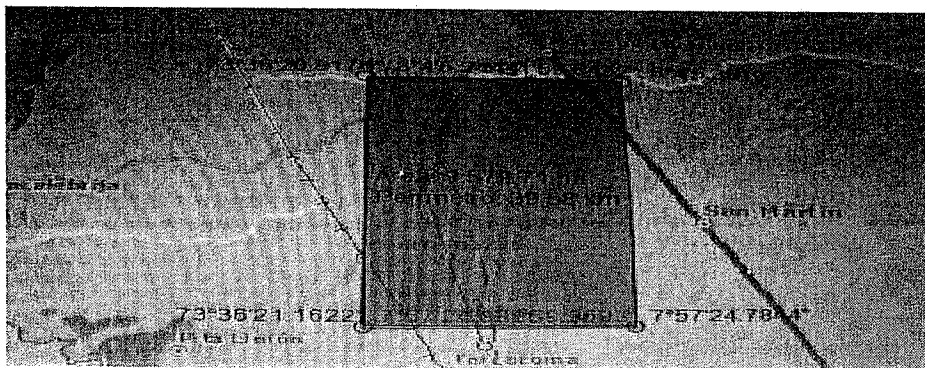
de

03 OCT 2016

por medio de la

cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

De acuerdo al polígono indicado anteriormente, los campos Tisquirama y San Roque comprenden un área de aproximadamente 9.579,71 has y un perímetro de 39,84 km, tal como se visualiza en la imagen siguiente.



ECOPETROL S.A. en desarrollo de la campaña de perforación de pozos convencionales dentro de los Campos Tisquirama y San Roque, con el fin de mejorar el recobro de crudo en estos Campos, tiene previsto para los próximos años la perforación de aquellos pozos, que según las evaluaciones geológicas indiquen la viabilidad de la extracción de crudo. Con fundamento en lo anterior la empresa en citas manifiesta que informará la denominación del pozo a perforar con las respectivas coordenadas.

El proyecto contempla que el recurso hídrico será utilizado en las actividades planeadas durante las etapas de Obra civil y perforación de los pozos de desarrollo de los Campos Tisquirama y San Roque, entre las cuales se destacan durante la fase operativa las siguientes:

- Construcción y adecuación de obras de infraestructura de tipo civil, mecánica y eléctrica.
- Actividades de perforación y completamiento de pozos de desarrollo.
- Desmantelamiento, abandono y recuperación ambiental de los pozos.

Durante la etapa de perforación, el personal base pernoctará en la plataforma de perforación por lo que se contará con campamentos tipo contenedor para su alojamiento. El personal flotante se hospedará en San Martín, u otro centro poblado y la mano de obra no calificada pernoctarán en sus respectivas viviendas.

De acuerdo a la información suministrada por los acompañantes y los cotejos en campo, a fecha de la diligencia (16 y 17 de Junio de 2016), no se ha dado inicio la fase de perforación exploratoria, razón por la cual no se tiene conocimiento de los sitios donde quedarán ubicados los pozos de producción resultantes de dicha actividad, en consecuencia no se han construido infraestructuras representativas en los predios, ni las vías de acceso a los pozos de producción.

Al respecto, los responsables de atender la diligencia por parte de la ECOPETROL S.A., indican que una vez se determine en sitio de exploración se procederá a tramitar las servidumbres y realizar las indemnizaciones y demás mejoras a través de acuerdos directos con aquellos que ejercen la posesión, ocupación, tenencia y/o propiedad de dichos predios, argumentando que por lo general siempre construyen y utilizan vías independientes a las de acceso a las viviendas de los

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

SINA

1059

CORPOCESAR

03 OCT 2016

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPEPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

predios denominados San Francisco, La Lindosa-Marsella, Santa Isabel y Pinar del Ángel, donde se realizarán las actividades de perforación exploratorias.

3. Breve descripción de acceso al predio o predios correspondientes.

Los campos Tisquirama y San Roque, se encuentran ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar.

Campo Tisquirama, a él se accede a través de un recorrido de aproximadamente 9,88 kilómetros hasta llegar al corregimiento de Morrison, sobre la vía que conduce del municipio de San Martín al municipio de Aguachica, y de este punto (corregimiento de Morrison) se toma la carretera que conduce al corregimiento de Cuatro Bocas.

Campo San Roque, a él se accede a través de la vía que conduce del municipio de San Martín hacia la vereda El Diviso y corregimiento de Torcoroma.

4. Breve descripción de acceso al punto o puntos de captación.

Las captaciones del recurso hídrico se realizarán a través de las zonas de retiro de las vías públicas, en jurisdicción del municipio de San Martín - Cesar, y a ellas se accede de la manera que a continuación se describe:

- Punto de captación sobre el caño Calarcá, a este punto se accede a través de un recorrido de aproximadamente 7,8 km sobre la vía que conduce del perímetro urbano del municipio de San Martín a la vereda El Diviso y corregimiento de Torcoroma, en inmediaciones del puente existente de intersección de la corriente con la vía, sitio propuesto para la captación.
- Punto de captación sobre la Quebrada Torcoroma (documentalmente denominada Caño El Bejuco), a este punto se accede a través de un recorrido de aproximadamente 12,1 km sobre la vía que conduce del perímetro urbano del municipio de San Martín hacia la vereda El Diviso, en inmediaciones del puente existente de intersección de la corriente con la vía, sitio propuesto para la captación.
- Punto de captación sobre la Innominada, a este punto se accede a través de un recorrido de aproximadamente 9,3 km sobre la vía que conduce del corregimiento de Morrison hacia el corregimiento de Cuatro Bocas doblando hacia la derecha cuando se llegue la primera intersección; en inmediaciones de la alcantarilla existente de intersección de la corriente con la vía, sitio propuesto para la captación.
- Punto de captación sobre la Quebrada Caimán, a este punto se accede a través de un recorrido de aproximadamente 9,8 km sobre la vía que conduce del corregimiento de Morrison hacia el corregimiento de Cuatro Bocas, en inmediaciones del puente existente de intersección de la corriente con la vía, sitio propuesto para la captación.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-



Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

5. Aforo de la fuente de origen.

Con base en la información de los archivos físicos y la consignada en la plataforma del Sistema de Información Geográfico “SIG” de CORPOCESAR, se pudo determinar los siguientes aspectos:

- ✓ La corriente hídrica superficial denominada por el usuario como Quebrada Caimán, documentalmente aparece registrada con ese nombre en el punto propuesto para la captación.
- ✓ La corriente hídrica superficial denominada por el usuario como N.N., documentalmente corresponde a una corriente innominada, afluente del caño La Pola, la cual a su vez confluye a la Quebrada Caimán.
- ✓ La corriente hídrica superficial denominada por el usuario como Quebrada Calarcá, documentalmente aparece registrada como Caño Calarcá a la altura del punto propuesto para la captación.
- ✓ La corriente hídrica superficial denominada por el usuario como Quebrada Torcoroma, documentalmente aparece registrada como Caño Bejuco a la altura del punto propuesto para la captación. Es pertinente indicar que la quebrada Torcoroma circula paralela a la corriente Caño El Bejuco, y en la zona ambas corrientes se conocen como Torcoroma.

Acto seguido se procedió a realizar aforo técnico a las fuentes de origen denominadas Quebradas Caimán, corriente Innominada, Caño Calarcá y Caño Bejuco, a través del sistema de medición de la velocidad superficial por el método de flotador, obteniéndose los siguientes caudales resultantes.

- Quebrada Caimán, 334 l/s

A continuación se detalla el resultado del aforo y cálculo de caudal de la corriente Caimán.

Sección Transversal 1	Sección Transversal 2	Área promedia	Velocidad	K	Q
Ancho 6,0 m x profundidad promedia 0,15 m = Área 0,9 m ²	Ancho 6,0 m x profundidad promedia 0,12 m = Área 0,72 m ²	0.81 m ²	6.0 m/12 seg = 0,50 m/seg	0.85	334 l/s

- Corriente Innominada, 87,52 l/s

A continuación se detalla el resultado del aforo y cálculo de caudal de la corriente Innominada.

Sección Transversal 1	Sección Transversal 2	Área promedia	Velocidad	K	Q
Ancho 2,0 m x profundidad promedia 0,55 m = Área 1,10 m ²	Ancho 2,0 m x profundidad promedia 0,55 m = Área 1,10 m ²	1,10 m ²	1 m/21,36 seg = 0,0936 m/seg	0.85	87,52 l/s

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

- Caño Calarcá, 86,46 l/s

A continuación se detalla el resultado del aforo y cálculo de caudal de la corriente Calarcá.

Sección Transversal 1	Sección Transversal 2	Área promedia	Velocidad	K	Q
Ancho 1,30 m x profundidad promedia 0,12 m = Área 0,1309 m ²	Ancho 1,30 m x profundidad promedia 0,12 m = Área 0,1518 m ²	0.141 m ²	2.0 m/5,16 seg = 0,3875 m/seg	0.85	86,46 l/s

- Caño Bejuco, 458,61 l/s

A continuación se detalla el resultado del aforo y cálculo de caudal de la corriente El Bejuco.

Sección Transversal 1	Sección Transversal 2	Área promedia	Velocidad	K	Q
Ancho 7,0 m x profundidad promedia 0,13 m = Área 0,156 m ²	Ancho 7,60 m x profundidad promedia 0,098 m = Área 0,156 m ²	0.156 m ²	6,0 m/9,2 seg = 0,6521 m/seg	0.85	458,61 l/s

- Si existen poblaciones que se sirvan de las mismas aguas para los menesteres domésticos de sus habitantes o para otros fines que puedan afectarse con el aprovechamiento que se solicita.

En un área aproximada de un (1) kilómetro aguas abajo de los sitios proyectados para realizar las captaciones en las corrientes denominadas Caimán, Innominada, Calarcá y El Bejuco, no se encuentran acueductos municipales, corregimentales ni veredales legalmente constituidos que pudiesen afectarse con el aprovechamiento del recurso hídrico solicitado.

Revisada la información documental del archivo de la Corporación (cuadro de registro y distribución de caudales de corrientes hídricas superficiales), se pudo determinar que de las corrientes en referencia no existe concesión hídrica vigente para el abastecimiento de acueductos municipales, corregimentales ni veredales que se sirvan de las mismas aguas.

Es pertinente indicar que las corrientes hídricas en mención son utilizadas en abrevadero de animales en predios ribereños, que no resultarían afectadas con el aprovechamiento hídrico solicitado, debido a que para la captación del recurso no se requiere construir obras hidráulicas transversales al cauce de la corriente que impidan el flujo normal de las aguas y al caudal de demanda del proyecto de 1.3 l/s por corriente.

- Si existen derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros que igualmente puedan resultar afectadas.

En un área aproximada de un (1) kilómetro aguas abajo de los sitios proyectados para realizar las captaciones en las corrientes denominadas Caimán, Innominada, Calarcá y El Bejuco, no se

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-



Continuación Resolución No.

1059

de

03 OCT 2016

por medio de la

cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

observó la existencia de derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros que pudiesen afectarse con el aprovechamiento del recurso hídrico pretendido.

Revisada la información documental del archivo de la Corporación (cuadro de registro y distribución de caudales de corrientes hídricas superficiales), se pudo determinar que de las corrientes en referencia no existen concesiones hídricas vigentes ubicadas aguas abajo de los puntos propuestos para el aprovechamiento hídrico que pudiesen afectarse con el aprovechamiento del recurso hídrico solicitado.

8. Si las obras proyectadas van a ocupar terrenos que no sean del mismo dueño del predio que se beneficiará con las aguas, las razones técnicas para esta ocupación.

Para el sistema de captación de las aguas superficiales en los diferentes sitios de captación solicitados, se proponen sistemas de captación basados en el bombeo directo desde el cauce de la corriente, a través de mecanismo de succión con mangueras de polietileno, al vehículo encargado del transporte y almacenamiento del agua en los frentes de obra. El sistema de captación propuesto, no genera ocupación de cauce con obras civiles.

De acuerdo a la información complementaria suministrada durante el desarrollo de la diligencia, ECOPETROL S.A. no hará uso o intervención de ningún predio que corresponda a un tercero para realizar el aprovechamiento del recurso hídrico solicitado en concesión, si no que todos los sitios de captación propuestos se ubicarán sobre el derecho de vía del tramo de la carretera Morrison – corregimiento de Cuatro Bocas y San Martín – corregimiento de Torcoroma.

Durante el desarrollo de la diligencia, ECOPETROL S.A. mediante oficio fechado 16 de Junio de 2016, aportó información complementaria aclaratoria en atención a la consulta realizada en torno a las características técnicas del equipo de bombeo a utilizar para la captación del recurso, especificando las siguientes tipologías:

Bomba (lineal): COMET RW AG
Presión máx.: 240 BAR
Caudal de succión: 1260 L/H
Depósito: 6'5 L
Nivel sonoro: 97 dB
Peso: 70 KG.
Arranque: MANUAL
Dimensiones: 770 x 746 x 820 mm.

De igual forma establecen que la conducción se realizará en carrotanque hasta el área de perforación, siendo el recurso usado en las obras civiles o para el proceso de perforación. El agua se almacenará para su correspondiente tratamiento, dependiendo de la actividad para la cual se requiere su destinación.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No.

1059

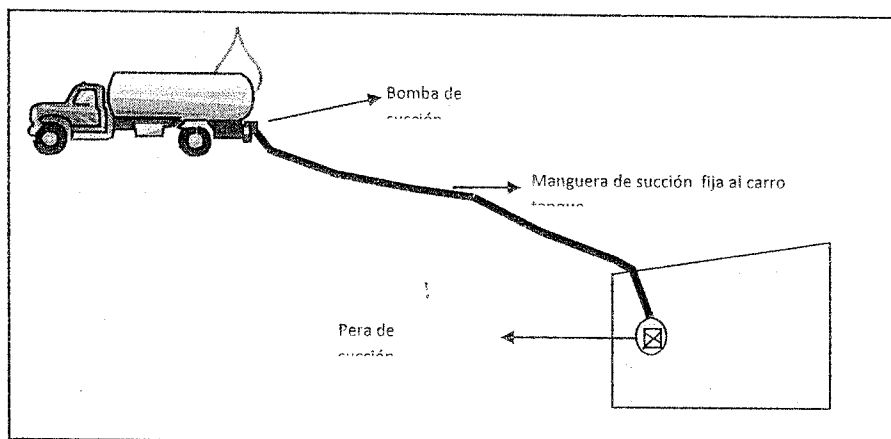
de

03 OCT 2016

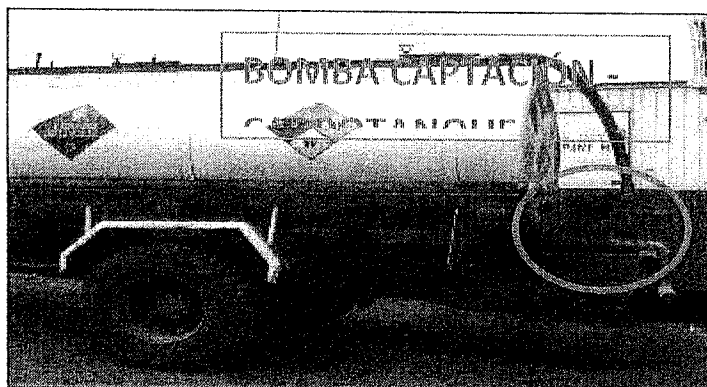
por medio de la

cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

Sistema de Captación de Agua



La conducción se realiza en carrotanque hasta el área de perforación, siendo el recurso usado en las obras civiles o para el proceso de perforación. El agua se almacena para su correspondiente tratamiento, dependiendo de la actividad para la cual se requiera su destinación



Carrotanque tipo con capacidad entre 3000 a 6000 galones

9. Necesidades hídricas a satisfacer y caudal requerido (l/s).

El recurso hídrico será utilizado en las actividades planeadas durante las etapas de Obra civil y perforación de los pozos de desarrollo de los Campos Tisquirama y San Roque, entre las cuales se destacan durante la fase operativa las siguientes:

- Construcción y adecuación de obras de infraestructura de tipo civil, mecánica y eléctrica.
- Actividades de perforación y completamiento de pozos de desarrollo.
- Desmantelamiento, abandono y recuperación ambiental de los pozos.

Las obras de infraestructura tales como la adecuación y construcción de las vías de acceso, construcción de líneas de flujo, construcción de líneas eléctricas y construcción de la plataforma

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

de perforación, requiere aproximadamente de 37 personas por pozo. El personal administrativo y técnico se hospedará en el casco urbano del municipio de San Martín u otro centro poblado cercano, y el personal obrero (mano de obra no calificada) será de la región, por lo que pernoctará en sus respectivas viviendas.

Durante la etapa de perforación del pozo, se requiere en promedio un total de 55 personas, 20 como personal base, 15 como personal obrero y los 20 restantes como personal temporal o flotante. Laborarán de manera continua en turnos de 12 horas. Durante la etapa de perforación, el personal base pernoctará en la plataforma de perforación por lo que se contará con campamentos tipo contenedor para su alojamiento. El personal flotante se hospedará en San Martín, u otro centro poblado y la mano de obra no calificada (15 personas) pernoctarán en sus respectivas viviendas. Los pozos para el campo Tisquirama – San Roque se perforaron con algunas generalidades, pero cada uno con un diseño y ejecución específicos. La tabla 3 detalla el requerimiento de caudales por cada equipo de perforación.

Tabla No. 3 - Caudales requeridos por equipo de perforación para el proyecto

CAUDALES Y VOLUMENES REQUERIDOS			
TIPO DE USO	CONSUMO APROXIMADO		OBSERVACIONES
	L/s	Bbl /día	
Uso industrial	1,0	543,44	Los valores mostrados en la tabla se refieren a consumos máximos estimados que se pueden generar durante las actividades de construcción y/o adecuación de obras de infraestructura (plataforma, vía de acceso, entre otras) y perforación de cada pozo.
Uso doméstico	0,2	108,68	Durante la fase de perforación se utilizarán contenedores para el alojamiento del personal calificado, los cuales contarán con unidades sanitarias completas (sanitario, ducha y lavamanos), además de las instalaciones requeridas para el lavado de implementos de cocina y aseo general.
Riegos de área verdes y adicionales	0,1	54,34	El agua para consumo humano durante las actividades de construcción, adecuación de obras de infraestructura y perforación, será suministrada por el contratista a cargo, utilizando para ello agua purificada en botellones de 20 litros.
SUBTOTAL	1,3	706,46	Requerimiento de un proyecto de perforación. Un solo equipo de taladro.

De acuerdo a la información técnica aportada por ECOPETROL S.A., y teniendo en cuenta el caudal solicitado de 1,3 l/s, el cual corresponde al caudal requerido en un proyecto de perforación por cada equipo de taladro.

En consecuencia, ECOPETROL S.A. puede hacer uso y aprovechamiento del recurso hídrico solicitado en concesión en las actividades de perforación exploratorias de manera simultánea máximo hasta cuatro pozos, utilizando el caudal requerido de manera conjunta en el proyecto de

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-



Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2010** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

perforación por cada equipo de taladro y el caudal solicitado en cada una de las 4 corrientes de 1,3 l/s.

Así las cosas, las actividades de perforación se alternarán de manera sucesiva de cuatro en cuatro pozos, pues con la culminación del proceso de perforación en un pozo o los cuatro, se inicia con el otro(s), sin exceder en todo tiempo las actividades de perforación de cuatro pozos de manera simultánea.

En este orden de ideas, los requerimientos de caudal para satisfacer las necesidades planteadas se detallan en la Tabla No. 4 siguiente.

Tabla No. 4 – Caudal requerido

Campos	Corrientes	Usos Lts/seg.			Caudal por pozo petrolero
		Industrial	Domestico	Riegos de área verdes y adicionales	
Tisquirama	Innominada	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
	Quebrada Caimán	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
San Roque	Caño Calarcá	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
	Caño El Bejuco	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
Total Lts/seg					5.2 l/s

10. Coordenadas sitios de captación.

Tal como se describió en el numeral 1, las coordenadas de los puntos de captación propuestos se detallan a continuación.

- Quebrada Caimán: El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 08° 01' 36,1" - W: 073° 34' 59,3", con altura sobre el nivel del mar de 78 m.
- Corriente Innominada: El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 08° 02' 03,1" - W: 073° 35' 34,9", con altura sobre el nivel del mar de 79 m.
- Caño Calarcá: El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central N: 07° 58' 32,8" - W: 073° 34' 15,0", con altura sobre el nivel del mar de 77 m.
- Caño El Bejuco: El punto de captación se situará sobre la margen derecha de la corriente en el punto Georreferenciado con las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas,

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

SINA

1059

de 03 OCT 2016

Continuación Resolución No.

por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

Colombia origen central N: 07° 56' 16,8" - W: 073° 34' 15,8", con altura sobre el nivel del mar de 78 m.

11. Lugar y forma de restitución de sobrantes

Para el aprovechamiento del recurso hídrico en los diferentes puntos de toma, se proponen sistemas de captación basados en el bombeo directo desde el cauce de la corriente, a través de mecanismo de succión con mangueras de polietileno, al vehículo encargado del transporte y distribución de la agua de manera gradual y dosificada en los frentes de obra, lo cual no generará sobrantes.

12. Si los sobrantes no se pueden restituir al cauce de origen, las causas que impidan hacer tal restitución.

Tal como se indicó en el ítem anterior, en las actividades propuestas no se generan sobrantes.

13. Información suministrada en la solicitud

El doctor JAVIER DARIO CONTRERAS LOPEZ identificado con la C.C. No.91.298.583 y T.P. N° 83.749 del C. S. de la J., obrando en calidad de Apoderado General de la Empresa ECOPETROL S.A. solicitó a Corpocesar concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, Caño NN, Quebrada Torcoroma y Quebrada Calarcá en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín- Cesar.

De acuerdo a las revisiones de los proyectos y campañas a futuro, las necesidades de recurso hídrico para las actividades planeadas durante la perforación de los pozos de desarrollo de los Campos Tisquirama y San Roque serán las mismas indicadas en la Resolución 564 de 2010.

Las actividades que se realizarán en los proyectos y que se destacan durante la fase operativa son las siguientes:

- Construcción y adecuación de obras de infraestructura.
- Actividades de perforación y completamiento de pozos de desarrollo
- Desmantelamiento, abandono y restauración ambiental

Para las obras de infraestructura (adecuación y construcción de las vías de acceso, líneas de flujo y construcción de la plataforma de perforación) y durante la etapa de perforación se requerirá la misma cantidad de personal con las condiciones de labores y alojamiento indicadas con anterioridad en el numeral 3 de este mismo documento.

ECOPETROL S.A., durante el desarrollo de la diligencia presentó información complementaria y aclaratoria consistente en:

- El uso del recurso hídrico se realice de manera simultánea, acorde a las necesidades del proceso de perforación en los Campos Tisquirama y San Roque, respetando el caudal y usos concedidos.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18

VERSIÓN: 1.0

FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-



Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

- Los registros de caudales se allegarán a la Corporación, basados en el número de viajes y capacidad de carrotanques, teniendo en cuenta que la actividad de perforación es contratada y en consecuencia es posible determinar el consumo, siendo conocido la capacidad del carrotanque y caudal concesionado.
- Ampliación del término de la solicitud de concesión de 5 años por un periodo de 10 años.

Adicionalmente, mediante oficio de fecha 17 de Junio de 2016, recibido en la ventanilla única de trámites de correspondencia externa de CORPOCESAR con el radicado No 4496 del mismo día, mes y año, ECOPETROL S.A. requiere se considere que el término de la concesión hídrica solicitado a 5 años, seas (sic) ampliado por un periodo de 10 años.

14. Lo demás que los comisionados consideren técnicamente necesario para resolver lo pedido.

Durante el desarrollo de la diligencia y a lo requerido a través de supra-dicho Auto, el peticionario hizo entrega de los siguientes documentos:

- Copia de la constancia de fijación y desfijación del aviso informativo de la solicitud expedida por la alcaldía municipal de San Martín – Cesar.
- Copia de constancia de la publicación radial que prevé la Ley, suscrito por EUDER ANIBAL DUARTE GALVIZ – Locutor de la emisora comunitaria SAN MARTIN DE TOURS del municipio de San Martín – Cesar.

Se deja expresa constancia que durante el desarrollo de la diligencia no se presentó oposición a lo pedido.

Es pertinente indicar que el servidor de Corpocesar ARLES RAFAEL LINARES PALOMINO – Operario Calificado, asistió y participó en la inspección técnica ordenada mediante Auto No.075 de fecha 12 de Mayo de 2016 y en la elaboración del presente concepto, sin embargo no firma el presente informe por encontrarse en el goce de sus vacaciones.

CONCEPTO TECNICO

Se considera técnica y ambientalmente factible otorgar derecho para aprovechar las aguas de fuentes hídricas de uso público denominadas Quebrada Caimán, Innominada, Caño Calarcá y Caño El Bejuco, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín - Cesar, en la ejecución del proyecto de construcción y adecuación de obras de infraestructura de tipo civil, mecánica y eléctrica, actividades de perforación y completamiento de pozos de desarrollo y desmantelamiento, abandono y recuperación ambiental de los pozos, a nombre de la Empresa ECOPETROL S.A., con identificación tributaria No. 899999068-1., en las condiciones y especificaciones establecidas en la tabla No. 2 del numeral "9", por un término de 10 años.

Para el aprovechamiento del recurso hídrico se establece que:

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

- La Captación de las aguas sobre las corrientes denominadas Quebrada Caimán, corriente Innominada, Caño Calarcá y Caño El Bejuco, está basado exclusivamente en el bombeo directo desde el cauce de la corriente al carrotanque, a través de una bomba adherida al vehículo, que a su vez se encargará del transporte del líquido hasta los frentes de obra.
- El suministro de agua está supeditado a la disponibilidad del recurso, por esta razón CORPOCESAR no es responsable cuando por causas naturales no se pueda garantizarse el caudal concesionado.
- El uso del recurso hídrico se realizará cuando las condiciones naturales de las corrientes hídricas, presenten comportamientos hidrológicos normales y se suspenderá por disminución de la oferta y escasez del recurso
- La culminación del presente proceso se supedita a lo que Corpocesar establezca o haya establecido con ocasión del Fenómeno de El Niño.

Que compete a Corpocesar otorgar concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas. (Numeral 9 Artículo 31 Ley 99 de 1993).

Que dentro del término de ley no hubo oposición.

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) ; para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración." Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones,

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. En desarrollo de lo anterior la liquidación del servicio de seguimiento ambiental del primer año, determina un valor a cancelar de \$ 1.321.029. Dicha liquidación es la siguiente:

TABLA ÚNICA HONORARIOS Y VIÁTICOS								
Número y Categoría Profesionales		(a) Honorarios (*)	(b) Visitas a la zona	(c) Duración de cada visita	(d) Duración del pronóstico (Dedicación hombre/mes)	(e) Duración total (bxcid)**	(f) Viáticos diarios (D- 212387)	(g) Viáticos totales (bxcdf)
P. Técnico	Categoría							
1	6	\$ 4.444.000	1	1,5	0,05	0,12	\$ 220.349,00	330.523,50
P. Técnico	Categoría							
SI UN JURÍDICO PARTICIPA EN LA VISITA								
P. Técnico	Categoría							
1	6	\$ 4.444.000	0	0	0,025	0	0	0
SI UN JURÍDICO NO PARTICIPA EN LA VISITA (-axd)								
(A) Costo honorarios y viáticos (Σ h)								\$ 111.100,00
(B) Gastos de viaje								\$ 966.823,50
(C) Costo análisis de laboratorio y otros estudios								\$ 0,00
Costo total (A+B+C)								\$ 1.056.823,50
Costo de administración (25%)= (A+B+C) x 0.25								\$ 264.205,88
VALOR TABLA ÚNICA								\$ 1.321.029,38
(1) Resolución 747 de 1998. Mintransporte.								
(1) Viáticos según tabla MADS								
TABLA TARIFARIA								
A) Costos del proyecto en pesos colombianos. Año de la petición. (2016) folio 2109,2110.								\$ 300.000.000
B) Valor del SMMLV año de la petición								\$ 689.455
C) Vr. Del proyecto/ Vr. SMMLV. Año petición (A/B)								435
De conformidad con la ley 633/2000 artículo 96 y Resolución 1280 de Julio 07 de 2010.								\$ 1.940.619,00
TARIFA MAXIMA A APLICAR :								

TARIFA A CANCELAR

Por mandato del Parágrafo 1º del artículo 2º de la resolución 1280 de 2010, “ Si de la aplicación de la tabla única resulta un mayor valor a cobrar para la prestación de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades cuyo valor sea inferior a 2.115 salarios mínimos mensuales (smmv) las autoridades ambientales deberán cobrar el menor valor resultante entre el costo total del servicio y la tarifa máxima establecida en el artículo 1º del presente acto administrativo”.

Valor a cobrar por servicio de seguimiento ambiental: \$ 1.321.029

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-



Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión, para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

Que el artículo 2.2.3.2.7.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), al referirse a las concesiones hídricas indica lo siguiente **“Las concesiones a que se refieren los artículos anteriores se otorgarán por un término no mayor de diez (10) años, salvo las destinadas a la prestación de servicios públicos o a la construcción de obras de interés público o social, que podrán ser otorgadas por períodos hasta de cincuenta (50) años.”**

Que en materia de prórrogas, el decreto antes citado preceptúa lo siguiente:

- **“ARTICULO 2.2.3.2.7.5: Las concesiones podrán ser prorrogadas, salvo por razones de conveniencia pública.”**
- **“ARTICULO 2.2.3.2.8.4: Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.”**

Que por mandato del artículo 2.2.3.2.19.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los beneficiarios de una concesión para el uso de aguas, están obligados a presentar los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal. Dicha disposición es complementada por el artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto supra-dicho al exigir las memorias, diseños y demás especificaciones técnicas para las obras o trabajos hidráulicos. En el presente caso, el informe técnico establece que el sistema de captación no requiere obras civiles.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas, entre otros fines para actividades de Obra civil y perforación de pozos de desarrollo de Campos petroleros.

Que conforme a lo dispuesto en el Numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 compete a las Corporaciones Autónomas Regionales otorgar concesiones para el uso de aguas superficiales.

Que mediante Resolución No 258 del 31 de marzo de 2009 modificada parcialmente por acto administrativo No 0802 del 7 de junio de 2013, Corpocesar fija el periodo de facturación, cobro y recaudo de las tasas por utilización de aguas.

Que mediante resolución N° 0781 del 8 de agosto de 2016, se levantan las medidas impuestas por Corpocesar para regular el aprovechamiento de la oferta hídrica durante la ocurrencia del fenómeno EL NIÑO y se establecen otras disposiciones.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma),

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

y Quebrada Calarcá en cantidad total de cinco punto dos (5.2) Lts/ Seg, para beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

PARAGRAFO 1: El recurso hídrico que se asigna se destinará a satisfacer necesidades de uso Doméstico, Industrial y Riegos de áreas verdes y adicionales, conforme a la siguiente distribución:

Campos	Corrientes	Usos Lts/seg.			Caudal por pozo petrolero
		Industrial	Domestico	Riegos de área verdes y adicionales	
Tisquirama	Innominada	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
	Quebrada Caimán	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
San Roque	Caño Calarcá	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
	Caño El Bejuco	1.0	0.2	0.1	1.3 l/s
Total Lts/seg					5.2 l/s

PARAGRAFO 2: Las captaciones se localizarán en las Coordenadas descritas en el numeral 10 del informe técnico transcrito en la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: La presente concesión se otorga por un período de diez (10) años, solo podrá prorrogarse a solicitud de parte interesada y previa verificación de cumplimiento por parte de Corpocesar, durante el último año de su vigencia, salvo razones de conveniencia pública.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1 las siguientes obligaciones:

1. Cancelar las tasas imputables al aprovechamiento que se concede.
2. Someterse a las actividades de control y seguimiento que adelante Corpocesar teniendo presente que en época de estiaje podrán restringirse los usos o consumos temporalmente.
3. Cancelar a favor de Corpocesar dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta resolución en la Cuenta Corriente No 938.009743 Banco BBVA o la No 523729954-05 de BANCOLOMBIA, la suma de \$ 1.321.029 por concepto del primer servicio de seguimiento ambiental de la concesión hídrica. Una vez efectuada la cancelación, se debe allegar a la Secretaría de la Coordinación de la Sub-Area Jurídica Ambiental, dos copias del recibo de consignación para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero. Anualmente se liquidará dicho servicio.
4. Hacer uso racional y eficiente del recurso hídrico superficial, principio que persigue la reducción de los impactos de los usos del suelo y del agua, para garantizar la protección y conservación de los recursos hidrobiológicos y de los ecosistemas asociados.
5. Abstenerse de verter aguas sobrantes a vías públicas (caminos, carreteables, calzadas, rondas, sendas, desvíos, atajos, trochas etc.).
6. Abstenerse de intervenir la franja forestal protectora de las corrientes hídricas.
7. Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.

www.corpocesar.gov.co
Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No.

1059

de

03 OCT 2016

por medio de la

cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Béjugo (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

8. Abstenerse de construir muros, trinchos o diques transversales al cauce de las fuentes hídricas denominadas Quebrada Caimán, corriente Innominada, Caño Calarcá y Caño El Bejugo, que impidan el flujo normal de las aguas.
9. Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción y distribución del recurso hídrico concesionado (equipos de bombeos, mangueras de succión y descarga) y carrotanque.
10. Ubicar el vehículo (carrotanque) a una distancia de retiro no inferior a 15 m de la ribera de la corriente cuando la captación del recurso hídrico se realice directamente de la fuente.
11. Cumplir las consideraciones ambientales establecidas por la empresa ECOPETROL S.A., en torno a la recarga de combustible de las motobombas, estado mecánico de los vehículos cisterna, descritas en el numeral 6 de informe denominado Proyecto: Perforación de Pozos de Desarrollo en Campo Tisquimirama – San Roque.
12. Abstenerse de captar y conducir el recurso hídrico por un método diferente al propuesto (captación por bombeo móvil y conducción por carrotanques).
13. Implementar como medida de manejo y control del recurso hídrico, la necesidad de mantener una supervisión permanente en los puntos de toma y en caso de observarse escasez o una reducción significativa de la oferta hídrica, se procederá a suspender el bombeo e informar inmediatamente a la Corporación dicha situación.
14. Mantener las motobombas bien sujeta a su base (carro cisterna), para evitar su caída al cauce, y poner en riesgo la calidad de las aguas, por derrame de combustibles.
15. Abstenerse de efectuar el lavado de los equipos de bombeos, vehículos y maquinarias en los cuerpos de agua.
16. Instalar en las tuberías de descarga de los respectivos equipos de bombeo, un dispositivo de medición de caudal tipo acumulativo, en un término no superior a treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria de la resolución concesionaria.
17. Utilizar sobre los sistemas de captación, sistemas móviles de bombeo, que deben acompañarse de accesorios impermeables a fin de proteger el suelo y el cuerpo hídrico de fugas de combustibles o aceites. En el caso de fugas o derrames de combustibles y/o aceites, se debe disponer en cada sitio de captación, un kit de control de derrames.
18. Mantener los equipos de bombeo propuestos, con las características técnicas que garanticen captar como máximo el caudal requerido de 1,3 l/s por cada punto de toma, sin embargo, en caso de sufrir daños mecánicos que requieran ser modificados, estos podrán ser cambiados por otros equipos, con las características técnicas (potencia y capacidad de descarga), que garanticen captar como máximo el caudal concesionado por cada corriente (1.3 l/s) e informar de ello a Corpocesar.
19. Presentar a más tardar el 15 de enero de cada año, los siguientes formularios:
 - a) Formato de registro de caudales (incluyendo a diario los datos sobre lectura del sistema de captación, caudal (l/seg.), volumen (l/días o m³/días), (m³/semana) y el consolidado mes.
 - b) Formulario de reporte del volumen de agua captada y vertida por concesión otorgada. Dichos formularios se encuentran disponibles en la coordinación de seguimiento ambiental de permisos y concesiones hídricas y en la página web www.corpocesar.gov.co (atención al ciudadano/formularios trámites ambientales). En caso de no presentarse los referidos formularios, la liquidación y cobro de la TUA se realizará conforme al caudal concesionado.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

SINA

Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

20. Abstenerse de ingresar los carrotanques, al cuerpo de agua, con el fin de prevenir la alteración de sus características físico-químicas. Para ello se colocará una manguera con la longitud suficiente.
21. Realizar limpiezas periódicas, en los sitios de captación con el propósito de retirar materiales que afecten la calidad del recurso hídrico o su extracción.
22. Instalar de inmediato o mantener dentro o fuera del área del proyecto, mínimo tres (3) vallas alusivas a la protección y cuidado de los recursos naturales renovables y el ambiente, relacionadas con fuentes hídricas.
23. Presentar a la Corporación informes trimestrales en torno al aprovechamiento hídrico y el desarrollo ambiental del proyecto durante el tiempo de ejecución del mismo.
24. Cumplir (en el evento de adelantar procesos de construcción) con las prescripciones de la Resolución No 541 de 1994 o la norma que la modifique, sustituya o adicione emanada del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, cementos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelos y subsuelo de excavación.
25. Conservar las instalaciones en adecuadas condiciones de aseo y limpieza; eliminar y controlar focos productores de mal olor.
26. Abstenerse de infringir normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
27. Responder por los daños y perjuicios que llegue a ocasionar a terceros en desarrollo de su actividad.
28. Informar previamente a Corpocesar, las coordenadas del sitio donde se adelantarán actividades de perforación de pozos en los campos petroleros denominados Tisquirama y San Roque.

ARTICULO CUARTO: El derecho que se otorga no grava con servidumbre en interés privado el predio o predios por donde tengan que ubicarse o ejecutarse obras y trabajos hidráulicos o canales de conducción. El establecimiento de esta limitación al derecho de dominio, deberá gestionarse conforme a lo previsto en la ley.

ARTICULO QUINTO: La presente concesión no confiere derecho real alguno sobre ningún predio. El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público solo confiere al concesionario la facultad de usarlas, de conformidad con la normatividad ambiental y esta resolución.

ARTICULO SEXTO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en esta providencia o el quebranto de normas ambientales, originará las medidas preventivas y/o el régimen sancionatorio ambiental correspondiente.

ARTICULO SEPTIMO: Notifíquese al representante legal de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO OCTAVO: Comuníquese al señor Procurador delegado para Asuntos Ambientales del Departamento del Cesar.

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-



Continuación Resolución No. **1059** de **03 OCT 2016** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de las corrientes denominadas Quebrada Caimán, un Caño Innominado, Caño Bejuco (conocido en la zona como Quebrada Torcoroma) y Quebrada Calarcá, en beneficio de los campos petroleros Tisquirama y San Roque ubicados en jurisdicción del municipio de San Martín-Cesar, a nombre de ECOPETROL S.A. con identificación tributaria No. 899.999.068-1.

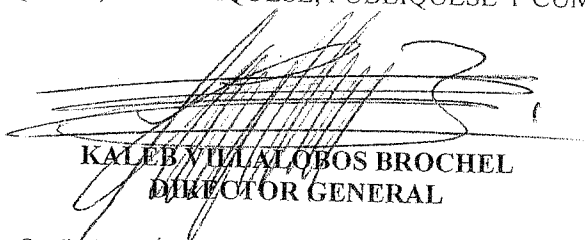
ARTICULO NOVENO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO DECIMO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los

03 OCT 2016

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


KALEB VILLALOBOS BROCHEL
DIRECTOR GENERAL

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández Coordinador Sub Área Jurídica Ambiental
Proyectó: Siria Well Jiménez Orozco
Expediente: CIA 033-2007

www.corpocesar.gov.co

Carrera 9 No. 9 – 88 – Valledupar - Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 1.0
FECHA: 27/02/2015