



DIRECCION GENERAL
RESOLUCION N°

0 9 7 9

Valledupar, 01 ABO. 2014

“Por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro”.

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 señor JUAN CARLOS RODRIGUEZ CHARRY, identificado con la C.C N° 19.427.600 obrando en representación de la Unión Temporal MIDAS con identificación tributaria N° 900084404-7, solicitó a Corpocesar permiso de exploración en busca de aguas subterráneas para el proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio Acordeonero 1 del Área Exploratoria Midas Centro, en jurisdicción del municipio de San Martín - Cesar. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas.
2. Acuerdo de constitución de la UT Midas conformada por TAGHMEN ENERGY PLC y NORTH RIDING INC. Acredita que la representación la ejerce TAGHMEN ENERGY PLC.
3. Copia de la escritura pública No 572 del 2 de mayo de 2006 Notaría 16 del círculo de Bogotá, correspondiente a la protocolización de los documentos exigidos en el código de comercio para establecer una sucursal en Colombia de la sociedad extranjera TAGHMEN ENERGY PLC, bajo el nombre de TAGHMEN ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIANA.
4. Certificado de incorporación por cambio de nombre –registro de compañías de Londres de fecha 20 de julio de 2006, TAGHMEN ENERGY PLC cambia su nombre por el de PETROLATINA ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA.
5. Certificado de existencia y representación legal de NORH RIDING INC SUCURSAL COLOMBIA con identificación tributaria No 900036185-4.
6. Certificado de existencia y representación legal de PETROLATINA ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA con identificación tributaria No 900083968-4. Acredita que su representante legal es el señor JUAN CARLOS RODRIGUEZ CHARRY identificado con la CC No 19.427.600. De igual manera consta que por escritura pública No 572 del 2 de mayo de 2006 de la Notaría 16 del círculo de Bogotá, inscrita el 10 de mayo de 2006 bajo el número 132632 del libro 06, se protocolizaron copias auténticas de la fundación de la sociedad TAGHMEN ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA domiciliada en Inglaterra de sus estatutos y de la resolución que acordó el establecimiento en Colombia de una sucursal.
7. Contrato de promesa de servidumbre legal de hidrocarburos de ocupación permanente y tránsito y de reconocimiento de daños localización Pozo Acordeonero 1, suscrito entre ALONSO GUARIN y la UT Midas. (predio El Sinú)
8. Copia de la resolución No 1178 del 28 de diciembre de 2012 mediante la cual la ANLA modifica parcialmente el acto administrativo No 834 del 24 de agosto de 2000, a través del cual “se estableció plan de manejo ambiental a la empresa TECNOPETROL, cedido a Ecopetrol S.A, quien a su vez lo cedió a la Unión Temporal MIDAS –ÚT MIDAS, para el proyecto Área de Perforación Exploratoria Acordeón, ahora denominada Área de Perforación Exploratoria Midas, localizado en jurisdicción de los municipios de Rio de Oro, Aguachica, San Martín y San Alberto Cesar, en el sentido de adicionar dentro de dicha “Área de Perforación Exploratoria Midas” un área de mayor interés denominada “Área de Mayor Interés Exploratoria Midas Centro.....”. (subrayas fuera de texto). En el artículo cuarto de dicho acto administrativo se establece que la UT deberá tramitar y obtener previamente a la utilización de los recursos naturales renovables, los permisos que sean necesarios para realizar las actividades autorizadas en dicho acto administrativo, ante Corpocesar.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0979

01 ABO. 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

9. Información y documentación soporte de la petición.

Que mediante Auto N° 087, de fecha 22 de abril de 2014, emanado de la Coordinación de la Sub Área Jurídica Ambiental, se inició la correspondiente actuación administrativa y se ordenó el estudio de la solicitud y documentación allegada, a la luz de los puntos establecidos en el artículo 147 del decreto 1541 de 1978. Para este fin se ordenó la práctica de una diligencia de inspección técnica en el predio donde se adelantará la exploración.

Que la diligencia de inspección se practicó el día 20 de mayo de los corrientes.

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:

a) UBICACIÓN Y EXTENSIÓN DEL PREDIO DONDE SE DESEA EXPLORAR.

El predio EL SINU, corregimiento Torcoroma donde se localiza el pozo Acordionero 1, se encuentra en comprensión territorial del Municipio de San Martín – Cesar, De acuerdo al Certificado de Tradición de Matricula Inmobiliaria No. 196-24575 expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Aguachica Cesar, el predio EL SINU consta de una extensión superficial de 40 hectáreas y según la descripción cabida y linderos (ANTES CIRCULO DE REGISTRO RIO DE ORO) PREDIO RURAL CON EXTENSION SUPERFICIARIA APROXIMADA DE CUARENTA, (40 HTS). COMPUESTO DE POTREROS DE PASTOS ARTIFICIALES QUE FORMAN POTREROS DEBIDAMENTE CERCADOS EN ALAMBRES DE PUAS, LINDEROS CITADOS EN LA ESCRITURA 8449 DEL 08/09/1994 DE LA NOTARIA 29 DE SANTA FE DE BOGOTA.

La localización del predio se ubica en el desvío desde el casco urbano de San Martín Cesar, hacia el occidente y 7 Km adelante se encuentra con el cruce del diviso y a la izquierda por 2 Km más se encuentra el acceso a la plataforma del pozo productor de hidrocarburos Acordionero -1.

El área para efectos de exploración en el presente permiso consta de 690 metros cuadrados dentro del polígono

PUNTOS	COORDENADAS	
	X	Y
1	1056225	1372006
2	1056257	1372019
3	1056216	1372025
4	1056250	1372036

b) PROPIETARIO DEL PREDIO.

Documentalmente (Certificado de Tradición y Libertad de Matricula Inmobiliaria No.196-24575 el predio EL SINU, pertenece en 1/3 a DAVID GUARIN GARCIA donde UNION TEMPORAL MIDAS actúa en este predio bajo el esquema de servidumbre petrolera.

c) EMPRESA PERFORADORA.

De acuerdo a la información aportada, para la actividad de prospección y exploración en busca de aguas subterráneas será ejecutada por la empresa HIDROLOGIA GEOLOGIA AMBIENTAL HGA LTDA. Identificada con el NIT 830.050.058-1.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0979



Continuación Resolución N° de 01 AGO, 2014 por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

d) ESPECIFICACIÓN DEL EQUIPO A EMPLEAR.

ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO A EMPLEAR FAILING 1500

ITEM	COMPONENTE	CANTIDAD	CARACTERISTICAS
01	Mástil	01	Altura máxima de mástil de 14 m. (2 secciones)
02	Malacate	01	Capacidad 30,000 Lb. Motor DT 466
04	Compound	01	Camión de 1 eje, Dodge 1980 repotenciado año 2004
05	Corona	01	Con 2 poleas línea de cable 7/8"
06	Freno	02	Mecánico de banda
09	Swivel	01	10 Toneladas
10	Kelly	01	3 1/2 " cuadrada
11	Sistema Hidráulico	01	20 gpm, 1200 psi, capacidad del tanque 20 GL.
13	Motor	01	DT 6L 466, 200 HP, con turbo, unidad básica
14	Cable de Perforar	01	Cable de 7/8 pulg
15	Mesa Rotaria,	01	De (5-100) RPM y 4 Vel. Capacidad de carga 30,000 Lbs. y torque hasta 10,000 lb./FL ID 6"
17	Bomba para Lodo Duplex	01	Workington 6 X 10
18	Tubería de 2 7/8	01	500 Ft grado G
19	Llaves	04	De tubo 48" y 60" y de cadena 48"
20	Brocas	04	4 3/4, 6 1/2, 8 1/2, 12 1/4 inserto tungsteno y cortadores PDC y Triconos, Sustitutos (de 3 1/2 y 4 1/2 régula) y otros

e) SISTEMA DE PERFORACIÓN.

Sistema de perforación por rotación, con fluido de perforación lodo compuesto por bentonita y agua, el cual se prepara en la superficie y es bombeado por el interior de la tubería hasta llegar a la broca tricónica. Al llegar a esta, retorna a la superficie arrastrando material triturado o cortado.

Los controles más importantes que se llevarán son:

- Rata de perforación para determinar la dureza del terreno.
- Viscosidad y densidad del lodo de perforación para mantener la circulación de lodo en forma constante, que garantice la extracción de los sedimentos perforados y la estabilidad de las paredes del pozo.
- Recolección de las muestras de las capas perforadas para hacer el diseño del pozo.
- Cantidad de bentonita utilizada.

f) PLAN DE TRABAJO.

Teniendo en cuenta la información documental suministrada, el plan de trabajo se encuentra establecido en el ítem cronograma de ejecución proyecto perforación exploratoria pozo profundo en el predio EL SINU, donde se especifica el proceso de la actividad exploratoria en los siguientes términos.



0979 de 01 ABO. 2014

Continuación Resolución N° por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

- **Movilización Y Adecuación Del Lugar De Trabajo**

El día 1 se lleva a cabo la movilización de equipos para la perforación y la adecuación del área de trabajo, donde además de limpiar el rastrojo y la vegetación de poca altura, se instalan los tanques o piscinas de lodos y las líneas de conducción.

Posteriormente se ubica el equipo, se acondiciona y demarca el área de trabajo y se da inicio a la perforación exploratoria, iniciando desde la superficie en 8 ½" de diámetro.

- **Preparación Del Equipo De Perforación**

Se realiza la ubicación del taladro en el sitio de trabajo; ya ubicado el equipo se cierra el sitio con cinta de seguridad. Después se gatea el equipo para darle firmeza a la torre. Se pasa al levantamiento de la torre. Quedando la torre verticalmente parada, se inicia su nivelación y la de la mesa rotaria para darle dirección a la kelly. Posterior a ello se ancla la torre con vientos laterales para darle firmeza en el momento de la perforación. Inmediatamente después se instala la tubería de perforación en el sitio de trabajo, se acondiciona la bomba de lodos al tanque.

- **Perforación Exploratoria en 8 ½"**

Se utiliza el método rotativo por trituración (triconos). En el proceso de la perforación se aumentan las barras de peso según el avance, se cambian las herramientas de perforación como son: triconos, aletas y brocas de perforación, según al tipo de suelo en el que se esté y al desgaste que estos presenten.

- **Muestreo**

Se procede a un muestreo sistemático de las formaciones atravesadas metro a metro, con la descripción litológica de las mismas, se anotan las anomalías en el avance de la perforación, acorde con la formación litológica hasta la finalización de la perforación, estas muestras extraídas son lavadas y analizadas, se guardan en bolsas de plástico enumerándolas para su posterior uso en el diseño de pozos por comparación de muestras.

- **Registro Geoelectrico**

Habiendo concluido el proceso de perforación del pozo exploratorio hasta la profundidad requerida (110 m), se procede con el registro geoelectrico con sonda corta y sonda larga, que mide los parámetros del suelo hasta llegar a la base del mismo, los datos son impresos en forma de gráficas.

- **Diseño Del Pozo**

Teniendo el registro geoelectrico del pozo y las muestras del mismo, se procede a comparar metro a metro las características del subsuelo, lo cual definirá la cantidad y la longitud de los acuíferos encontrados en el mismo, de estos acuíferos se tomarán solo aquellos que presenten las mejores las características hidrogeológicas, para tener por último la posición exacta de los filtros; estos van al centro de los acuíferos con una longitud del 70% de la longitud total del acuífero, la longitud total de filtros proporcionará una relación de caudal aproximado en el pozo, esto junto con la velocidad de aporte del acuífero (conductividad del acuífero).

- **Dimensionamiento De Los Filtros**

El diámetro de la apertura de los filtros se calcula según al tamaño del material que se tiene en el acuífero que se está captando, de menor apertura si se tiene mucho material fino de aporte en el

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0 9 7 9 0 1 AGO. 2014.

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

pozo y de mayor apertura para zonas en las que no se tiene material fino de aporte al pozo y la litología presenta material granular de tamaño considerable. Su función es retener el paso de limos y partículas pequeñas que puedan deteriorar las bombas y las propiedades del agua como el color y la turbidez.

- **Ampliación Del Pozo Exploratorio En 14 1/2"**

Finalizadas las tareas del estudio granulométrico se procede a la ampliación o ensanche de pozo exploratorio. Terminadas las tareas de ampliación, se procede al reperforado de todo el pozo con el objeto de verificar la verticalidad del mismo y determinar la libre homogeneidad en el diámetro anular.

- **Entubado**

Determinada la verticalidad del pozo se procede al entubado, de acuerdo al diseño establecido, en tramos de hasta 9 m de largo, que es la capacidad de las torres de perforación, este puede ser armado insitu o ya tenerlo listo en otro lugar.

Después se procede con el lavado primario del pozo el cual se realiza por medio de inyección súbita de agua limpia al pozo para remover y desalojar todos los materiales sólidos existentes en él.

Posteriormente se procede a vaciar el engravillado (granulometría de la grava de 2 a 6m.) en la pared anular del pozo y se continúa con el lavado hasta obtener agua de retorno libre de sólidos.

- **Desarrollo Del Pozo**

Los procedimientos diseñados para maximizar el caudal que puede ser extraído de un pozo, se denominan desarrollo del pozo. El desarrollo de un pozo tiene dos objetivos principales:

1. Reparar el daño hecho a la formación durante las operaciones de perforación y así restaurar las propiedades hidráulicas del mismo.
2. Alterar las características físicas básicas del acuífero en las cercanías del hueco del pozo, de modo que el agua fluya libremente hacia el pozo.

Uno de los principales métodos de desarrollo de pozos es el pistoneo del pozo en el área de los filtros, que consiste en forzar el flujo hacia el exterior de la rejilla y luego hacia el interior de la misma; con la acción del flujo se garantiza el desalojo total de las infiltraciones del lodo Bentonítico en las áreas circunvecinas a los acuíferos, mediante el ascenso y descenso de una especie de pistones colocados en el entubado, el cual consiste de dos discos de goma o de cuero, colocado en tres cilindros de acero o de madera.

Finalizadas las tareas del pistoneo, se procede al desarrollo por acción directa del inyectado de aire comprimido, inyectando aire a presión dentro del pozo logrando expulsar todas las partículas finas en suspensión en la mezcla de agua aire. Se desarrolla en cada área de acuífero por un tiempo no mayor de 15 minutos de forma descendente hasta llegar al cono sedimentador.

- **Prueba De Bombeo**

Es la última fase del pozo perforado en el cual se determina la calidad del pozo, que es lo que se pretende mejorar con un buen diseño y desarrollo.



0979

01 ABO. 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

Para este proceso se utiliza tubería de expulsión, bomba sumergible, válvulas de no retorno en las tuberías de expulsión, llave de paso en la salida un caudalímetro conectado en la tubería de expulsión para aforar el pozo.

En dicha prueba se determinará los parámetros hidráulicos del pozo:

- NE: Nivel Estático
- ND: Nivel Dinámico Cono de depresión o abatimiento
- Q: Caudal de producción
- T: Tiempo de recuperación
- Qp: Caudal óptimo de producción

- **Desinfección**

La tubería de revestimiento y filtros son tratados con cloración, terminada la prueba de bombeo durante 24 horas. La cantidad de cloro a utilizarse dependerá del pH y de la temperatura del agua en un tiempo junto con otros valores que dependerán de la zona a tratarse.

- **Sello Sanitario**

El sello sanitario es un núcleo impermeable de arcilla compactada alrededor de la tubería del pozo que sirve para evitar el ingreso de las aguas superficiales por infiltración al prefiltro natural constituido por el empaque de grava, para proceder a armar encima de este, una superficie rectangular de hormigón ciclópeo en el cual se empotran los engravilladores.

Por seguridad se fabrica una tapa para el pozo la cual es del mismo diámetro que la tubería utilizada en el entubado, esta se la coloca enroscada en la tubería para evitar que pueda entrar en el pozo cualquier objeto que pueda dañar la bomba o los filtros de este.

- **Instalación Equipo De Bombeo**

Finalmente se procede a la instalación del sistema de bombeo, que incluye bomba electrosumergible, tubería de conducción y accesorios para su funcionamiento.

g) CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE LA ZONA.

De acuerdo a la información aportada, el objetivo general es efectuar la toma de datos y la interpretación de los Sondeos Eléctricos Verticales (SEV), información geoelectrica del subsuelo, correlacionándola con la información de superficie que exista para la zona del proyecto y efectuar predicciones respecto al potencial de agua subterránea, estableciendo la "prognosis" de una futura etapa de perforación.

Con ayuda de este método, se puede determinar las características eléctricas de las diferentes capas del subsuelo, y con base en éstas, definir teóricamente sus propiedades litológicas y su relación con la calidad del agua subterránea.

Las unidades reconocidas en el campo fueron estos depósitos cuaternarios que presentan en términos generales exposición aceptable, meteorización avanzada, observables parcialmente a lo largo de las vías de acceso y en pequeñas cañadas dentro y fuera del área, En un marco geológico regional, la zona se encuentra en el Valle del Magdalena sobre un complejo de abanicos aluviales, que comienza en la población de Palestina y termina al sur de San Martín en la Quebrada Torcoroma, los abanicos han sido depositados en una zona más profunda controlada estructuralmente. A este complejo de abanicos se le ha denominado Abanico de Aguachica, los

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0979

01 AGO. 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

cuales posiblemente se encuentran suprayaciendo a rocas del terciario (Formación Real) y se desprenden desde las estribaciones de la Cordillera Oriental, hasta llegar muy cerca al Río Magdalena. Son disectados por corrientes intermitentes y continuas con dirección oriente-occidente.

En general la geomorfología del área se caracteriza por presentar una zona plana con ligeras variaciones topográficas a manera de valles y mesetas suaves posiblemente debido a la cercanía con la zona montañosa.

En el desarrollo del estudio se ejecutaron de dos (2) Sondeos Eléctricos Verticales (SEV) previstos en los lugares apropiados y considerados de interés y a su vez, donde las condiciones locales y en general de carácter logístico lo permiten, Para la localización del SEV se utilizó un GPS (Global Positioning System) Map 60CSx Garmin.

En este orden de ideas, se concluye y se recomienda que el lugar de la perforación no necesariamente tiene que ser el centro en donde se hizo la prueba Geoelectrica, sino que el sitio adecuado o proyectado puede trasladarse sin inconveniente alguno, unos pocos metros en cualquier dirección, con el fin de facilitar la construcción de las obras civiles contempladas. A lo anterior se agrega lo correspondiente a la infraestructura propia del pozo (caseta, conducción eléctrica, conducción de agua, distribución, etc.

SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL SEV – 1

LOCALIZACIÓN: Instalaciones Pozo Acordeonero-1 (Figura 7).

PROFUNDIDAD INVESTIGADA: AB/2 = 180.00 m.

TERRENO: Plano

COORDENADAS: X = 1'372.009, Y = 1'056.224, Z = 68 msnm

Profundidad (m) Desde - Hasta	Unidad Geoelectrica	Resistividad (Ohm - m)	Correlación Hidrogeológica
0.00 - 1.30	I	21.4	Suelo arcillo-arenoso, cierto grado de humedad.
1.30 - 3.00	II	19.5	Depósito aluvial de limos y esporádicas lentes de arena-gravosa en matriz arcillosa. Húmedo.
3.00 - 5.20	III	113.7	Depósito aluvial de limos y lentes de arena-gravosa en matriz arcillosa.
5.20 - 16.89	IV	54.1	Depósito aluvial de arenas y esporádicas lentes de gravas en matriz limosa. Húmedo.
16.89 - 27.81	V	20.3	Depósito aluvial compuesto por arenas y lentes limosas en matriz arcillosa. Saturado.
27.81 - 180.00	VI	10.6	Depósito aluvial compuesto por arenas y lentes limosas en matriz arcillosa. Saturado.

SONDEO ELÉCTRICO VERTICAL SEV – 2

LOCALIZACIÓN: Instalaciones Pozo Acordeonero-1 (Figura 9).

PROFUNDIDAD INVESTIGADA: AB/2 = 180.00 m.

TERRENO: Plano

COORDENADAS: X = 1'372.127, Y = 1'056.244, Z = 69 msnm

Profundidad (m) Desde - Hasta	Unidad Geoelectrica	Resistividad (Ohm - m)	Correlación Hidrogeológica
0.00 - 1.00	I	23.1	Suelo arcillo-arenoso, cierto grado de humedad.
1.00 - 1.70	II	28.5	Depósito aluvial de limos y esporádicas lentes de arena-gravosa en matriz arcillosa. Húmedo.
1.70 - 8.00	III	45.1	Depósito aluvial de limos y lentes de arena-gravosa en matriz arcillosa. Con cierto grado de humedad.
8.00 - 14.00	IV	30.3	Depósito aluvial de arenas y esporádicas lentes de gravas en matriz limosa. Húmedo.
14.00 - 41.37	V	18.1	Depósito aluvial compuesto por arenas y lentes limosas en matriz arcillosa. Saturado.
41.37 - 180.00	VI	20.6	Depósito aluvial compuesto por arenas y lentes limosas en matriz arcillosa. Saturado.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0979 01 AGO. 2014

Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

Según el estudio geoelectrico realizado en las instalaciones del pozo acordeonero-1 para el predio de interés, se recomienda la construcción de un pozo profundo exploratorio de 100 m de profundidad en cualquier parte del predio con el fin de aprovechar el recurso hídrico presente en el cuaternario.

h) RELACIÓN DE OTROS APROVECHAMIENTOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DENTRO DEL ÁREA DE INTERÉS:

Durante la inspección se pudo notar, que en el área de interés no existen aprovechamientos de aguas subterráneas, los aljibes más próximos se encuentran ubicados a más de un kilómetro del área a explorar y no resultarían afectados por la exploración del pozo objeto de la solicitud.



i) SUPERFICIE PARA LA CUAL SE SOLICITA EL PERMISO

El área objeto de exploración, concerniente al pozo se delimitó en el siguiente polígono, en un área total de 690 metros cuadrados.

PUNTOS	COORDENADAS	
	ESTE (W)	NORTE (N)
1	1056225	1372006
2	1056257	1372019
3	1056216	1372025
4	1056250	1372036

El predio cuenta con las respectivas vías de acceso, que facilita el ingreso del equipo de perforación, razón por la cual se puede considerar que no se requiere erradicar individuos arbóreos, sin embargo en caso de necesitarse, se debe solicitar lo pertinente a Corpocesar.

j) TÉRMINO DEL PERMISO

De acuerdo al análisis documental del expediente CJA 052-014, y la información complementaria suministrada por el peticionario durante el desarrollo de la diligencia de inspección, para desarrollar las actividades concernientes a la prospección y exploración en busca de aguas subterráneas, se calcula en 45 días en condiciones normales, más 15 días para mantener un margen de seguridad e imprevistos, el tiempo total requerido se estima en aproximadamente 60 días.

k) DESTINACIÓN QUE SE LE DARÍA AL RECURSO HÍDRICO

De acuerdo al análisis documental del expediente CJA 052-014, y la información complementaria suministrada por el peticionario durante el desarrollo de la diligencia de inspección, se establece que la destinación que se le dará al recurso hídrico, sería para satisfacer necesidades domésticas e industriales.

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0 979

01 ABO. 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

D) CONCEPTO TÉCNICO

Técnica y ambientalmente se considera factible otorgar permiso para exploración en busca de aguas subterráneas en el predio denominado EL SINU, corregimiento Torcoroma, donde se localiza el pozo Acordionero 1, ubicado en comprensión territorial del Municipio de San Martín–Cesar, a nombre de la UNION TEMPORAL MIDAS con NIT: 900084404-7, por un término de 60 días

Que conforme al artículo 154 de la normatividad en comento los permisos de exploración no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas.

Que a la luz del artículo 155 del decreto 1541 de 1978, los aprovechamientos de aguas subterránea, tanto en predios propios como ajenos requieren concesión, salvo los que se utilicen para uso doméstico.

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, 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 \$ 690.308. Dicha liquidación es la siguiente:

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0 9 7 9 01 ABR 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

TABLA ÚNICA HONORARIOS Y VIÁTICOS									
Número y Categoría Profesionales	(a) Honorarios (U)	(b) Viáticos (A zona)	(c) Duración Suplemento Viático	(d) Ubicación del proyecto, número (Dedicación hombre/mes)	(e) Duración total (Ley 633/2000)	(f) Viáticos diarios	(g) Viáticos totales (tramo)	(h) Subtotales (Ley 633/2000)	
P. Técnico - Categoría:									
1 - 6	\$ 4.015.000	1	0,6	0,05	0,07	\$ 196.368	\$ 97.679	\$ 389.679	
P. Técnico - Categoría:	SI EL JURÍDICO PARTICIPA EN LA VISITA								
P. Técnico - Categoría:	SI EL JURÍDICO NO PARTICIPA EN LA VISITA (Ley 633)								
1 - 6	\$ 4.015.000	0	0	0,025	0	0	0	\$ 100.375	
(A) Costo honorarios y viáticos (Σ h)								\$ 490.054	
(B) Gastos de viaje								\$ 90.000	
(C) Costo análisis de laboratorio y otros estudios								\$ 0	
Costo total (A+B+C)								\$ 580.054	
Costo de administración (25%)= (A+B+C) x 0.25								\$ 145.014	
VALOR TABLA ÚNICA								\$ 725.068	
(1) Resolución 747 de 1998. Mintransporte.									

TABLA TARIFARIA	
A) Costos del proyecto en pesos colombianos. Año de la petición. (2014) folio 3	\$ 95.000.000
B) Valor del SMMLV año de la petición	\$ 616.000
C) Vr. Del proyecto/ Vr. SMMLV. Año petición (A/B)	154
De conformidad con la ley 633/2000 artículo 96 y Resolución 1280 de Julio 07 de 2010.	\$ 690.308,00
TARIFA MAXIMA A APLICAR :	

TARIFA A CANCELAR

Por mandato del Parágrafo 1° del artículo 2° 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 1° del presente acto administrativo”.

Valor a cobrar por servicio de seguimiento ambiental: \$ 690.308

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

PARAGRAFO: La actividad autorizada se ejecutará en el área georeferenciada bajo las siguientes coordenadas:

PUNTOS	COORDENADAS	
	X	Y
1	1056225	1372006
2	1056257	1372019
3	1056216	1372025
4	1056250	1372036

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0 9 7 9

01 AGO. 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

ARTICULO SEGUNDO: El permiso se otorga por un período de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la ejecutoria de este proveído, prorrogables a solicitud de parte interesada.

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a la Unión Temporal MIDAS con identificación tributaria No 900084404-7, las siguientes obligaciones:

1. Presentar dentro de los sesenta (60) días siguientes al término del permiso de exploración, por cada pozo perforado, un informe con las siguientes exigencias técnicas:
 - a) Ubicación de los pozos perforados y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas y siempre que sea posible con base en cartas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
 - b) Descripción de la perforación y copia de los estudios geofísicos si se hubieren hecho.
 - c) Profundidad y método de perforación.
 - d) Perfiles estratigráficos de todos los pozos perforados, tengan o no agua, descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo, si fuere productivo y técnicas empleadas en las distintas fases. Muestra de cada formación geológica atravesada, indicando la cota del nivel superior e inferior a que corresponde.
 - e) Nivelación de cota de los pozos con relación a las bases altimétricas establecidas por el IGAC, niveles estáticos del agua, niveles durante la prueba de bombeo,
 - f) elementos utilizados en la medición e información sobre los niveles del agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
 - g) Calidad de las aguas, análisis físico-químico y bacteriológico.
 - h) Diseño de los pozos.
 - i) Adecuación e instalación de la tubería
 - j) Adecuación de la bomba y sistemas auxiliares
 - k) Empaquetamiento de grava
 - l) Lavado y desarrollo del pozo
 - m) Prueba de bombeo. Dicha prueba de bombeo debe realizarse a caudal constante y duración entre 12 a 72 horas, con su respectiva recuperación, donde se tomen e interpreten los datos de niveles estático, dinámico y de recuperación, para lo cual debe comunicarse a la Corporación por escrito, con la suficiente anticipación (mínimo 15 días) a la realización de la misma. Los datos de la prueba de bombeo deben ser reportados a Corpocesar con la interpretación de los mismos, indicando los datos y el método utilizado para hallar los parámetros hidráulicos de las capas acuíferas captadas que incluyan la trasmisividad (T), Conductividad Hidráulica (k), Radio de influencia (r) y coeficiente de Almacenamiento (S).
 - n) Cementada y sellada del pozo.
2. Identificar (mojones) y sellar técnicamente los pozos perforados que no resulten exitosos, lo cual debe describirse detalladamente en el informe final sobre la exploración (cuantos pozos se perforaron, con que se sellaron, como se sellaron etc.).
3. Implantar medidas y acciones que se requieran para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo del proyecto de exploración hidrogeológica en busca de aguas subterránea.
4. Recoger, tratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados en el desarrollo de las perforaciones, de acuerdo a las disposiciones legales.
5. Adelantar cada uno de los procesos para las actividades propuestas en la construcción del pozo resultante de la exploración (el diseño, adecuación e instalación de tubería, empaque de grava, lavado y desarrollo, adecuación e instalación del equipo de bombeo, prueba de bombeo, sello sanitario y cementado, ensayo de calidad del agua).

Corporación Autónoma Regional del Cesar
CORPOCESAR



0979

01 ABR 2014



Continuación Resolución N° de por medio de la cual se otorga a la Unión Temporal MIDAS, con identificación tributaria N° 900084404-7, permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio EL SINU, ubicado en jurisdicción del municipio de San Martín – Cesar, en beneficio del proyecto correspondiente a las actividades del pozo exploratorio acordeonero 1 del área exploratoria Midas Centro.

6. Evitar que los pozos a explorar o perforar en busca de aguas subterráneas, entren en contacto hidráulico o conexión hidráulica con las napas superficiales de aguas.
7. Abstenerse de erradicar individuos arbóreos, en la actividad de exploración, en caso de ser estrictamente necesario, debe solicitarse el respectivo permiso o autorización de aprovechamiento forestal a la Corporación.
8. Cancelar a Corpocesar, por concepto del servicio de seguimiento ambiental del permiso otorgado, la suma de \$ 690.308 en la Cuenta Corriente No 938.009743 Banco BBVA o la No 523729954-05 de BANCOLOMBIA, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de esta decisión. Una vez efectuada la cancelación, se debe allegar a la Secretaría de la Coordinación de la Sub-Área Jurídica Ambiental, dos copias del recibo de consignación para su inserción en el expediente y remisión al archivo financiero.
9. Obtener (en caso de ser necesario) la correspondiente servidumbre, autorización y/o titularidad del inmueble donde se adelantará la actividad de exploración, ya que el presente permiso no confiere ningún derecho real sobre dicho inmueble.
10. Abstenerse de causar daños o interferencias en aprovechamientos hídricos subterráneos
11. Tramitar y obtener la correspondiente concesión hídrica.
12. Abstenerse de verter aguas sobrantes a vías públicas (caminos, carreteables, calles, calzadas, rondas, sendas, desvíos, atajos, trochas etc.).

ARTICULO CUARTO: El presente permiso de exploración, no confiere concesión para el aprovechamiento de las aguas. Para tal fin el interesado debe presentar a Corpocesar, la correspondiente solicitud en el Formulario Único Nacional de concesión de aguas subterráneas.

ARTICULO QUINTO: Notifíquese al Representante Legal de la Unión Temporal MIDAS con identificación tributaria N° 900084404-7, o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO SEXTO: Comuníquese al señor Procurador Delegado Para Asuntos Ambientales del Departamento del Cesar.

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO OCTAVO: 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.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


KALEB VILLALOBOS BROCHEL
Director General

Proyectó: Siria Well Jiménez Orozco

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández Coordinador Sub Área Jurídica Ambiental.

Expediente No CJA 052-2014