

RESOLUCIÓN N° 2092 DE 2016

( 12 OCT 2016 )

"POR EL CUAL SE OTORGA PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO EN EL PREDIO UBICADO EN LA CALLE 15D NO 32-05, EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MAICAO – LA GUAJIRA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, 1541 de 1978, 1594 de 1984, 2820 de 2010, Decreto 1076 de 2015 demás normas concordantes, y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Escrito radicado en esta Corporación bajo el N° 20163300314442, de fecha 03 de junio de 2016, el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, identificado con la cedula de ciudadanía N° 70.412.278 de Bolívar, Antioquia, solicitó muy comedidamente la expedición de un permiso de Prospección y Exploración para la construcción de un pozo profundo en el predio ubicado en la calle 15 d No 32 - 05, ubicada en jurisdicción del Municipio de Maicao – La Guajira, y con esta finalidad anexó los documentos exigidos por la normatividad establecida para este tipo de trámites, para que fuesen evaluado en sus aspectos ambientales y legales.

Que revisado los documentos aportados se evidencia, cumplir con el lleno de los requisitos legales exigidos para este tipo de trámites se procedió a continuar con el mismo.

Que mediante Auto No 902 de fecha agosto 09 de 2016, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira "CORPOGUAJIRA" avocó conocimiento de la solicitud en mención, liquidó el cobro por los servicios de evaluación y trámite y ordenó correr traslado al Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de esta entidad para lo de su competencia.

Que en cumplimiento a lo señalado en el Auto antes mencionado, el funcionario comisionado del Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de la entidad realizó visita de inspección ocular al sitio de interés, manifestando en Informe Técnico con radicado No. 20163300177893 fechado 30/08/2016, remitido mediante memo interno radicado con el No 20163300177903 de fecha 30 de agosto de 2016, las siguientes observaciones:

1. UBICACIÓN DEL SITIO ESCOGIDO PARA LA EXPLORACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA.

El sitio en donde se pretenden realizar la perforación exploratoria se encuentra ubicado, dentro del perímetro urbano del Municipio de Maicao, en el predio en donde opera el establecimiento comercial denominado AGUA PURA EL GOLFO ubicado en la Calle 15D # 32-05 (ver figura 1), en las coordenadas mostradas en el Tabla No.1.



Figura No.1 Localización de la perforación en el Predio

2092

SITIO	GEODÉSICAS (WGS-84)		PROFUNDID AD POZO(ms)
	NORTE	OCCIDENTE	
Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05)	11°22'41.86"	72°15'28.65"	Hasta 150 Mt

Tabla No.1 Coordenadas sitio a perforar

## 2. DESARROLLO DE LA VISITA

El dia 19 de Agosto del año 2016, se practicó una visita de inspección en el predio en donde opera el establecimiento comercial denominado AGUA PURA EL GOLFO (CALLE 15D#32-05), con el debido acompañamiento del propietario el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ y su autorizado el señor OLFER LIMA MEZA.

### a. Verificación de la información aportada por el usuario en la solicitud.

Para el proceso de verificación de información se procedió a revisar la información contenida en el expediente respectivo identificándose los siguientes documentos.

- Oficio de solicitud de perforación de pozos profundos dirigidos a Corpoguajira, firmado por GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ.
- Formulario único nacional de solicitud de permiso de prospección y exploración de agua subterráneas, debidamente diligenciado y firmado por el solicitante.
- Copia de la cedula de ciudadanía del señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ.
- Certificado de camera de comercio sobre la matrícula de persona natural a nombre de GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ.
- Certificado de la junta de acción comunal urbanización MAREGUA a favor de GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como propietario de unos de los predios de la urbanización.
- Certificado de instrumentos públicos de Maicao en donde se describe la condición actual del inmueble.
- Certificado de autorización por parte de GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ a nombre de OLFER LIMA MEZA, para adelantar el presente trámite.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía de OLFER LIMA MEZA.
- Documento correspondiente al auto 902 del 09 de Agosto 2016, oficios de notificación y otros documentos.

La anterior evaluación se realizó en trabajos de oficina. Se verificó, además que la información consignada en los formularios y documento aportados corresponde cabalmente a la información real verificable.

### b. Identificación de fuentes potenciales de contaminación

En los alrededores del punto de perforación no se evidenció la presencia de fuentes puntuales de contaminación tales como Cementerios, Estación de servicio, Lavadero de carros y motos, Pozo abandonado, Residuos sólidos, Residuos peligrosos, Campo de infiltración, Plantas de sacrificio, Lagunas de oxidación. Hay presencia de alcantarillado.

### c. Evaluación de aspectos ambientales.

El sitio escogido para la perforación, es una zona plana, que se encuentra situada a una altura de 55 metros sobre el nivel del mar. La principal actividad que se desarrolla cerca del punto de perforación es de tipo comercial y doméstico, específicamente la elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas. El sitio final escogido para la perforación del pozo exploratorio es una zona con condiciones adecuadas para permitir la señalización del sitio y instalación de cintas de separación para aislar el área de trabajo.

### d. Registro Fotográfico

Foto 1, 2, 3, 4; Sitio de la perforación señalado.



### 3. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO DEL PERMISO

Las siguientes son responsabilidades que el usuario debe cumplir en el proceso de perforación del pozo de exploración para la captación de aguas subterráneas:

- Cumplir con todas las disposiciones de la legislación ambiental, en especial con las establecidas en los Decretos 2811 de 1974, 1541 de 1978, la Ley 99 de 1993 y demás disposiciones ambientales relacionadas con la prospección y exploración de agua subterránea.
- Cumplir con lo dispuesto por las normas técnicas colombianas para la perforación de pozos, en relación con la localización, especificaciones técnicas y procedimientos para la construcción.
- Informar y entregar a Corpoguajira un cronograma de los trabajos de perforación del pozo de exploración.
- Contratar la perforación de exploración (Pozo) con personas o compañías que tengan la suficiente experiencia y capacidad operativa para desarrollar los trabajos de manera adecuada e idónea.
- Informar oportunamente a Corpoguajira cualquier problema que ocurra durante la perforación del pozo exploratorio, que pueda representar un riesgo para la sostenibilidad de las aguas subterráneas.
- Permitir la entrada de los funcionarios de Corpoguajira encargados de realizar la supervisión de los trabajos al predio donde se realizará la perforación.

### 4. RESTRICCIONES PARA LA PERFORACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Corpoguajira restringirá la perforación de captaciones de aguas subterráneas en los siguientes casos:

- En sitios donde la extracción del recurso pueda generar problemas de estabilidad en obras o viviendas, o el abatimiento de captaciones vecinas. Especial atención, en este sentido, merecen los bombeos realizados para el mantenimiento de sótanos u obras en el subsuelo.
- Cuando la construcción de pozos y bombeo de agua puedan afectar la sostenibilidad del recurso y/o agravar problemas de contaminación. No obstante, en los casos donde el bombeo pueda constituir un mecanismo de remediación o prevención de la dispersión de un contaminante se permitirá la construcción de estas captaciones.
- En los sitios y a las profundidades definidas por Corpoguajira como reservas de agua subterránea para abastecimiento público de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1541 de 1978, Artículos 118 y 119, literal d).

## 5. GEOLOGÍA

### GEOLOGÍA LOCAL

El municipio de Maicao por encontrarse localizado en la zona denominada Media Guajira presenta características geológicas determinadas principalmente por pertenecer al período geológico Cuaternario donde prevalecen los depósitos fluviales lacustres, glaciales, marinos, coluviales, eólicos y deltáicos. Dentro del período Terciario prevalecen los Sedimentos Lacustre o del ambiente lagunar, principalmente conglomerados, pequeñas zonas de Plegamientos y localmente Mantos de Carbón; el período Cretáceo también hace presencia en el territorio de Maicao dentro del cual sobresalen Sedimentos epicontinentales como Lutitas Negras y Calizas en el área de la Cordillera.

En el área se presentan rocas desde el Cretácico hasta el Cuaternario. Las unidades más antiguas se encuentran en el límite sur del municipio de Maicao, y constituyen la Serranía del Perijá, donde se pone en contacto las rocas del Mesozoico (al sur) con rocas del Terciario y Cuaternario al norte. Las rocas del Cretácico se conocen como Grupo Calcáreo (Ksc) y están conformadas por rocas sedimentarias, principalmente calizas de color negro a gris, macizas y compactas. Las rocas de edad Terciario corresponden a la Formación Monguí (Tpm). Son arcillolitas arenosas semicompaactas, intercaladas con areniscas de grano medio a grueso y conglomerados semicompaactos, con cantos hasta de cinco centímetros de origen ígneo, encerrados en una matriz arenoso arcillosa [3]. El espesor total de esta secuencia sedimentaria en el área de estudio se estima en 200 metros.

### ESTRATIGRAFÍA

En términos generales, en el territorio municipal de Maicao, las características geológicas se encuentran conformadas por depósitos Cuaternarios, formaciones Terciarias y Cretácicas, de los cuales se destacan a continuación:

### CUATERNARIO

#### Depósitos de Dunas (Qd)

Acumulaciones de arena eólica, de poco espesor, están formados por depósitos de arenas de tamaño medio, de color amarillo grisáceo a amarillo rojizo, compuesto totalmente por granos de cuarzo bien seleccionados y bien redondeados (Lockwood, 1965) y pueden alcanzar hasta 20m de espesor. Generalmente se encuentran cubiertos por vegetación de arbustos y presentan una dirección este-oeste y generalmente situadas sobre la llanura aluvial.

2092

### Depósitos de Llanura Aluvial (QII)

Cubren las capas terciarias, conformando una gran llanura con sedimentos de tipo arcilloarenoso, semiconsolidados a no consolidados de origen aluvial y en parte eólico que cubren las unidades paleógenas y se encuentran distribuidos a lo largo del valle de los ríos Carraipia y Paraguachon. Se estima un espesor de 60m (Espitia, 2003) se ha asignado una edad Holoceno-Pleistoceno para estos depósitos.

### Depósitos de Cauce Aluvial (Qac)

Son depósitos de pocos metros de espesor de composición arenoso arcilloso que se depositan a lo largo de los cauces y son acumulados por la acción de los ríos y arroyos.

### TERCIARIO

#### Formación Monguí (Tmp)

Está compuesta por sedimentos terciarios situados al Sur de la carretera troncal del Caribe con afloramiento bien definidos en la región de Monguí, constituido por arcillolitas arenosas semicompañadas, intercaladas con areniscas de grano medio a grueso y conglomerados simicompañados, con cantos de tamaño de  $\frac{1}{2}$  a 5 cm. de origen ígneo, encerrados en una matriz arenoso-arcilloso. El espesor estimado en la zona de estudio es de 200 m (Espitia, 2003). Aun cuando la edad de la formación no ha sido determinada dada la escasez del registro fósil se considera de edad miocena.

### CRETÁCICO

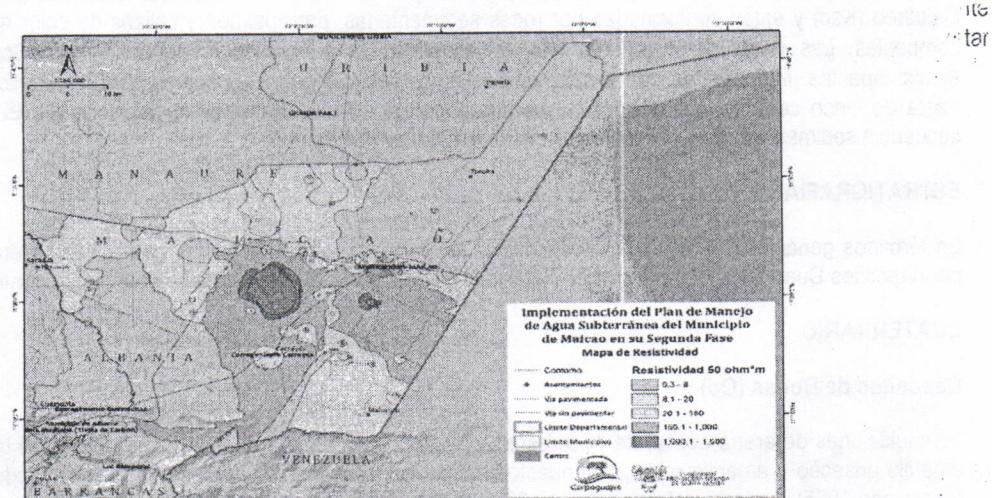
#### Grupo Calcáreo (Ksc)

Está conformado por rocas sedimentarias cretácicas las cuales afloran al Sur de la Falla de Oca. Comprende las formaciones La Quinta, Hato Nuevo, La Luna, Maraca y Apón; Está compuesto por calizas de color negro a gris, macizas y compactadas.

### 6. SÍNTESIS HIDROGEOLÓGICA

Después de realizar una revisión exhaustiva de la información contenida en la carpeta, correspondiente al presente trámite, se determinó que en esta no reposaba información necesaria para una adecuada evaluación como la de aprobar un informe detallado que muestre las Características hidrogeológicas de la zona e inventario de pozos en el área de influencia del predio, consagradas en el formulario único nacional de solicitud de prospección y exploración de aguas subterránea como documentación que debe anexar a la solicitud el peticionario. En vista de las circunstancias anteriores y teniendo en cuenta el interés del peticionario de realizar una perforación de 150 metros, se tomó la decisión de tener en cuenta para la evaluación pertinente, información hidrogeológica existente obtenida por CORPOGUAJIRA, para lo cual se tuvo un balance de los resultados del proyecto 1 denominado implementación del plan de manejo de agua subterránea del municipio de Maicao en su segunda fase. Basado en el estudio anteriormente mencionado es pertinente anotar que en el municipio de Maicao se ejecutaron 54 sondeos eléctricos verticales obteniéndose de sus resultados curvas de ISORESISTIVIDAD que fueron plasmadas en plano o mapa que muestran las características del acuífero y su distribución en el área, a las profundidades que nos interesa de los 50, 100, 200 metros

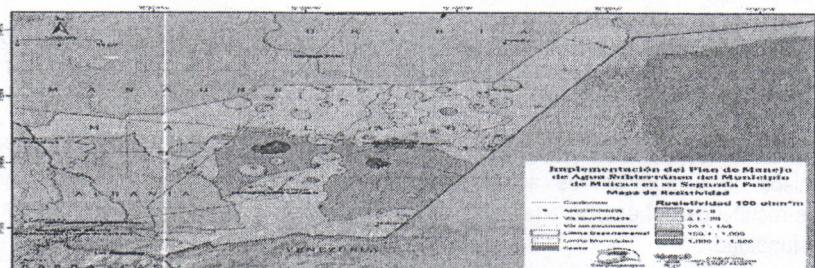
Mapa 1. Mapa de Isoresistividad a 50 metros de profundidad



Este mapa nos muestra valores de resistividad hidrogeológicamente favorables (rango entre los 20 y 150 ohm -m), a los 50 metros de profundidad en la parte suroriental del área de estudio como el corregimiento de Carraipia y el sector de

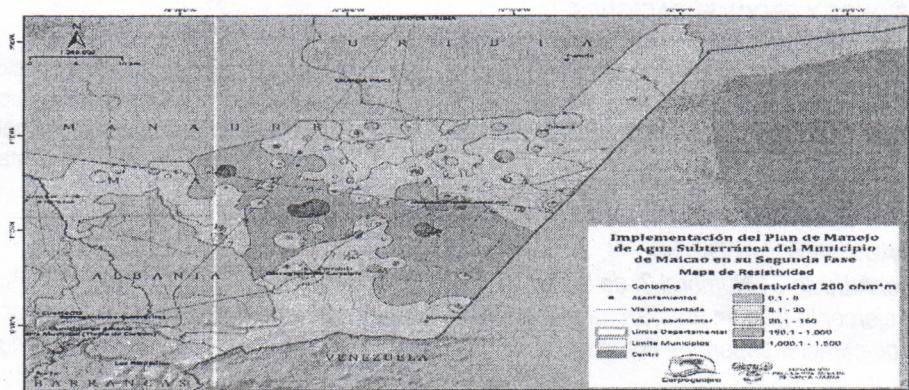
Majayura y en algunos sectores al occidente y al oriente de la cabecera Municipal. Igualmente se puede observar zonas con condiciones aceptables al noroccidente del municipio.

Mapa 2. Mapa de Isoresistividad a 100 metros de profundidad



En el mapa de iso resistividad a los 100 metros se observa condiciones hidrogeológicas favorables al sur y suroriente del área de estudio, correspondiente a los sectores de Carraipia y Majayura, bordeado el piedemonte de la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta, también se observa condiciones favorables al nororiente de la cabecera municipal de Maicao, siendo la zona con valores más bajos de resistividad el norte y noroccidente del área de interés.

Mapa 3. Mapa de Isoresistividad a 200 metros de profundidad



En este mapa se observa tendencias similares al anterior observándose resistividades favorables al sur, suroriental, occidente del municipio y norte de la cabecera municipal de Maicao.

Observando tanto este plano como los anteriores las zonas que presentan condiciones más favorables para la explotación se relacionan a las ubicadas cerca al pie de monte de la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta, aunque su profundidad puede ser limitada por el basamento, igualmente el sector norte, nororiental y noroccidental de la cabecera municipal de Maicao.

## 7. CONSIDERACIONES

Que el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ como persona natural solicitó la expedición de un permiso de prospección y exploración de Aguas Subterráneas ante CORPOGUAJIRA, previo diligenciamiento del formulario único nacional pertinente y demás documentos, para la perforación de un (1) pozo profundo de hasta 150 metros de profundidad, en el predio en donde opera el establecimiento comercial denominado Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05) de la cabecera municipal de Maicao.

Que en vista al hecho de insuficiencia de información hidrogeológica aportada por el peticionario, la evaluación del presente permiso ambiental se realizó teniendo en cuenta información existente de estudios realizados por CORPOGUAJIRA en el municipio de Maicao.

Que durante la perforación del pozo, el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como propietario del predio en donde opera el establecimiento comercial denominado Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05), deberá garantizar el cumplimiento de acciones sobre seguridad industrial, disposición de residuos sólidos y líquidos, preservación de vestigios arqueológicos, entre otras.

Que con al menos tres (3) días de antelación el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como propietario del predio en donde opera el establecimiento comercial denominado Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05) deberá notificar a

2092

la Corporación el inicio de las labores de perforación en el sitio indicado en tabla No.1, con el fin de que CORPOGUAJIRA pueda hacer el seguimiento respectivo.

Que una vez terminada el pozo el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como propietario del predio en donde opera el establecimiento comercial denominado Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05) deberá realizar la evaluación hidráulica para determinar su viabilidad de explotación (pruebas de bombeo).

Que de acuerdo a la Ley 99 de 1993 y al Decreto 1341 de 1978, CORPOGUAJIRA es la entidad competente para expedir los permisos de exploración de aguas subterráneas en el departamento de La Guajira. Que una vez correlacionado los resultados del estudio analizado, se concluyó realizar una perforación máxima de prueba de hasta 150 metros de profundidad.

Que la expedición de permisos para exploración de aguas subterráneas (perforación de pozos) no implica en forma automática el otorgamiento de concesión (permiso para el aprovechamiento del recurso hídrico). Por tal motivo el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como propietario del predio en donde opera el establecimiento comercial denominado Agua Pura El Golfo (calle 15d#32-05) deberá posteriormente solicitar la respectiva concesión de aguas subterráneas, anexando el diseño y las pruebas realizadas para la construcción del pozo. La viabilidad del otorgamiento de un permiso para explotar un pozo depende de muchos factores, entre ellos el diseño final del pozo (que sólo es conocido durante la fase de construcción del mismo), la calidad del agua captada y la productividad del acuífero bajo explotación.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizado el resultado del estudio existente, y realizada la visita de inspección, la Coordinación del Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental, a través del profesional especializado idóneo, considera que desde el punto de vista hidrogeológico es viable conceder a GABRIEL BERNARDO PUERTA VELEZ, como persona natural permiso de prospección y exploración de agua subterránea, para la perforación de un (1) pozo profundo de hasta 150 metros de profundidad ubicado en las coordenadas relacionadas en la Tabla 1.

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que según el Artículo 146 del Decreto 1541 de 1978: La prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de agua subterránea con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA.

Que según el Parágrafo 1 del Artículo 98 de la Ley 99 de 1993: "El Inderena continuará cumpliendo las funciones que su ley de creación le encomendó en todo el territorio nacional hasta cuando las Corporaciones Autónomas Regionales creadas y/o transformadas puedan asumir plenamente las funciones definidas por la presente Ley. Este proceso deberá cumplirse dentro de un término máximo de dos (2) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley".

Que transcurrido el término señalado en la normatividad ambiental (2 años), las Corporaciones Autónomas Regionales asumieron las funciones correspondientes.

En mérito de lo expuesto anteriormente el Director general de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira- CORPOGUAJIRA

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar al señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No 70.412.278 de Bolívar - Antioquia, actuando como propietario del inmueble, permiso de prospección y exploración de agua subterránea, para la perforación de un (1) pozo de 150 metros de profundidad.

**PARAGRAFO PRIMERO:** La profundidad de exploración final deberá estar entre el 70% y 130% de la profundidad indicada en la Tabla No. 1, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ como solicitante y propietario del predio, deberá dar aviso a CORPOGUAJIRA para la correspondiente aprobación de las modificaciones.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Que el pozo deberá contar con su respectivo sello sanitario y con los aditamentos necesarios para permitir el acceso de sondas de medición de nivel (ver Figura No.2). Con el fin de facilitar el mantenimiento posterior de estas captaciones, la tubería para el acceso de nivel debe componerse por tramos de tres (3) metros de tubería, con adaptadores macho y hembra con rosca. El tramo inferior debe tener un tapón para evitar que las sondas se salgan de esta tubería. Por lo menos, los tres tramos inferiores deben estar agujereados con una broca de pequeño diámetro, para permitir la entrada de agua.

**PARAGRAFO TERCERO:** Que la expedición de permisos para exploración de aguas subterráneas (perforación de pozos) no implica en forma automática el otorgamiento de concesión (permiso para el aprovechamiento del recurso hídrico). Por tal motivo el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ en su condición de Solicitante y propietario del inmueble, deberá posteriormente solicitar la respectiva concesión de aguas subterráneas, anexando el diseño y las pruebas realizadas para la construcción del pozo. La viabilidad del otorgamiento de un permiso para explotar un pozo depende de muchos factores, entre ellos el diseño final del pozo (que sólo es conocido durante la fase de construcción del mismo), la calidad del agua captada y la productividad del acuífero bajo explotación.

**ARTICULO SEGUNDO:** Que durante las labores de construcción de la captación el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ como Solicitante y propietario del inmueble, deberá cumplir los siguientes requerimientos:

Divulgación sobre el objetivo de las obras: por lo menos se debe hacer una reunión con los residentes de zonas ubicadas dentro del radio de dos kilómetros a partir de la obra, con el fin de exponer los objetivos de los trabajos de perforación.

- *Señalización del sitio de trabajo:* mediante cintas de aislamiento y letreros se debe advertir a personas ajenas a la perforación, que no deben ingresar al sitio de trabajo, con el fin de evitar riesgo de lesiones físicas a estas personas.
- *Protección vestigios arqueológicos:* si durante las obras se detecta la presencia de vestigios arqueológicos se deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y se deberá seguir sus instrucciones, en conformidad con las leyes 163 de 1959 y 397 de 1997, y el Decreto 833 de 2002.
- *Manejo de residuos sólidos:* los residuos sólidos domésticos o industriales, generados durante la ejecución de las obras, deberán disponerse temporalmente en canecas debidamente rotuladas para luego ser llevadas a rellenos sanitarios legalmente establecidos.
- *Manejo de residuos líquidos:* en caso de que las obras demande la presencia permanente de cinco o más personas en el sitio de trabajo, se requerirá la instalación de unidades sanitarias portátiles. Los residuos líquidos industriales generados durante la ejecución de las obras deberán tratarse antes de su disposición final, siguiendo los lineamientos del Decreto 1394 de 1984.

- *Transporte de equipos, materiales e insumos:* el transporte y manejo de tuberías, insumos, equipos, escombros, concretos y agregados sueltos deberá realizarse cumpliendo los preceptos consignados en la Resolución 541 de 1994, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).
- *Reconformación del terreno:* una vez terminados los trabajos, la empresa perforadora deberá reconstruir el relieve en la zona intervenida, especialmente en lo que tiene que ver con las piscinas de lodos, canales del flujo de perforación y disposición del ripio de perforación.
- *Toma de registros de pozo:* el pozo deberá diseñarse a partir de mínimo los siguientes registros geofísicos: rayos gama, SPR («Single Point Resistive»), potencial espontáneo (SP) y resistividades de 8, 16, 32 y 64 pulgadas. La empresa encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de toma de registros, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en cada toma. La empresa encargada de la toma de registros deberá certificar el buen funcionamiento de los equipos utilizados y la representatividad de los datos tomados.
- *Sellos sanitarios:* la captación deberá contar con sus respectivos sellos sanitarios. deberá presentar a la Corporación, a más tardar al inicio de la actividad de perforación, el diseño de los sellos sanitarios sugeridos para evaluación y aprobación de La Corporación.
- *Prueba de bombeo:* en el pozo construido deberá practicarse una prueba de bombeo a caudal constante de mínimo doce (12) horas de duración. Esta prueba debe hacerse con bomba sumergible o motobomba. La entidad encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de ejecución de la prueba, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en dicho ensayo. También se deben registrar los niveles de recuperación.
- *Muestras de ripio:* la empresa perforadora deberá construir, a partir de muestras de zanja, la columna litológica del pozo. Además, deberá preservar en bolsa hermética (tipo Ziploc) una muestra de aproximadamente 300 gramos por cada metro perforado. Esas muestras recolectadas deberán ser entregadas a CORPOGUAJIRA, debidamente rotuladas (sitio perforación, profundidad y fecha de muestreo).
- *Flanche:* El pozo deberá contar con una estructura de concreto (brocal) y un flanche de hierro. El flanche debe permitir la posterior instalación de una tubería de  $\frac{1}{2}$  ó  $\frac{3}{4}$  pulgadas de diámetro para el acceso de una sonda de niveles, como se ilustra en la figura 2.
- *Calidad del agua:* una vez terminada la prueba de bombeo en el pozo, se deberá tomar dos muestras de agua, siguiendo los protocolos establecidos para el muestreo de aguas subterráneas por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) o en su defecto por entidades como la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA). Una muestra será para análisis fisicoquímico y la otra para análisis microbiológico. Se deberá analizar como mínimo: pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (estas cuatro mediciones hechas en campo), sodio, calcio, potasio, magnesio, cloruros, alcalinidad (carbonatos y bicarbonatos), sulfatos, nitratos, silice, coliformes fecales y coliformes totales. Las mediciones analíticas deberá hacerlas un laboratorio homologado (o en proceso de certificación) por el IDEAM.

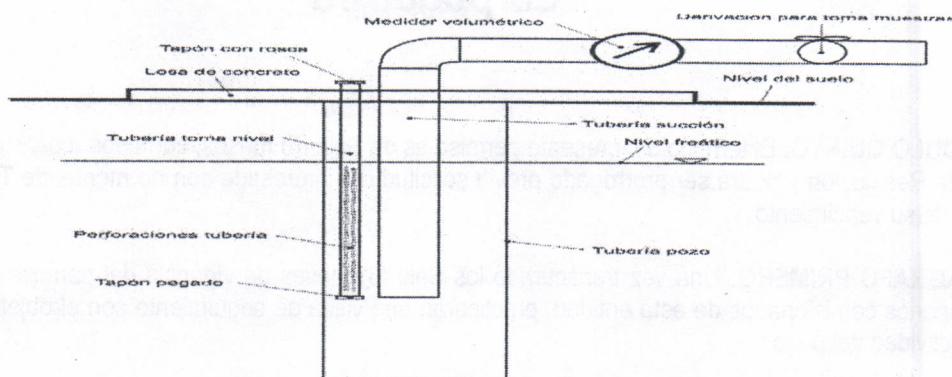


Figura 2. Instalación dispositivos de control al pozo

**ARTICULO TERCERO:** Una vez culminadas las labores de perforación del pozo, los dueños del Proyecto deberán entregar a la Corporación, dentro del mes siguiente a la terminación de las obras, un documento con mínimo la siguiente información:

- Ubicación final de la perforación, estimada con un navegador GPS (dárum WGS-84).
- Nombre de la empresa perforadora encargada de las labores, y descripción de los equipos utilizados.
- Nombre del interesado en la perforación o excavación, y objetivo de la exploración de aguas subterráneas.
- Historial de las actividades, día a día.
- Columna litológica (a partir de muestras de ripio cada metro), registro de velocidades de penetración (cada metro), y registros geofísicos rayos gama, SPR, SP y resistividades 8, 16, 32 y 64 pulgadas. Los registros geofísicos deben estar acompañados con un certificado de calidad de la empresa encargada de la toma de estos datos.
- Diseño final del pozo, indicando ubicación y tipo de filtros, profundidad total de la captación, diámetros de las brocas utilizadas en la perforación exploratoria y en la ampliación, tipo de empaque de grava empleado, especificaciones de las tuberías instaladas, y diseño de los sellos sanitarios.
- Registros de campo e interpretación de las pruebas de bombeo practicadas.

**ARTICULO CUARTO:** Que durante la perforación del pozo, el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ como Solicitante y propietario del inmueble, deberá garantizar el cumplimiento de acciones sobre seguridad industrial, disposición de residuos sólidos y líquidos, preservación de vestigios arqueológicos, entre otras. Específicamente, se deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas: instalación de cintas de separación para aislar los sitios de trabajo; protección del patrimonio y/o vestigios arqueológicos (preservación de evidencias arqueológicas en caso de ser detectadas durante la ejecución del proyecto); manejo de residuos sólidos domésticos e industriales (recolección de residuos en canecas debidamente identificadas); manejo de residuos líquidos domésticos e industriales (se recomienda la instalación de un baño portátil para el campamento temporal que se asentará para el personal de la perforación, siempre y cuando el número de personas permanente en el sitio de trabajo sea cinco o mayor); manejo de residuos aceitosos (recolección de este tipo de residuos en canecas metálicas debidamente identificadas y posteriormente disponerlos en algún sitio autorizado); transporte y manejo de tuberías, insumos y equipos (cumplimiento de la Resolución 541 de 1994, por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación); preparación, manejo y disposición de lodos de perforación (incluye señalización y disposición final de los lodos utilizados); y finalmente, salud ocupacional y seguridad industrial (prevención de accidentes laborales).

**PARAGRAFO PRIMERO:** Que con al menos tres (3) días de antelación el Señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ como Solicitante y propietario del inmueble, deberá notificar a la Corporación el inicio de las labores de perforación en el sitio indicado en Tabla No.1, con el fin de que CORPOGUAJIRA pueda hacer el seguimiento respectivo.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Que una vez terminado el pozo el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ como Solicitante y propietario del inmueble, deberá realizar la evaluación hidráulica para determinar su viabilidad de explotación (pruebas de bombeo) y debe hacer la documentación respectiva de la captación.



2092

**ARTICULO QUINTO:** El término del presente permiso es de Seis (6) meses, contados a partir de la Ejecutoria de esta Resolución y podrá ser prorrogado previa solicitud del interesado con no menos de Treinta (30) días antes de su vencimiento.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Una vez transcurrido los Seis (6) meses de vigencia del permiso de exploración, funcionarios comisionados de esta entidad, practicarán una visita de seguimiento con el objeto de verificar la productividad del pozo.

**ARTICULO SEXTO:** CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de revisar el permiso otorgado, de oficio o a petición de parte y podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones de los mismos, cuando por cualquier causa se haya modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de establecerlo y/o otorgar el permiso.

**ARTICULO SEPTIMO:** Que el señor GABRIEL BERNARDO PUERTA VÉLEZ, en su calidad de Solicitante y propietario del bien Inmueble, identificado con C.C No 70.412.278 de Bolívar - Antioquia, o quien haga las veces en el momento será responsable civilmente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, por la contaminación y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

**ARTICULO OCTAVO:** CORPOGUAJIRA, se reserva el derecho de realizar visitas al sitio donde se pretende ejecutar el proyecto en mención, cuando lo considere necesario.

**ARTICULO NOVENO:** Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el Informe Técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse, en caso de realizarse cambios en el permiso otorgado, deberá el peticionario reportarlo a CORPOGUAJIRA para su conocimiento, evaluación y aprobación.

**ARTICULO DECIMO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta providencia y el desconocimiento de las prohibiciones y obligaciones contenidas en el Decreto 2811/74 y el Decreto 1541/78, constituye causal de revocatoria del mismo, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar por infracción de las disposiciones legales en la materia.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Esta Resolución deberá publicarse en la página WEB y en el Boletín oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al señor GABRIEL BERANRDO PUERTA VÉLEZ, actuando en calidad de solicitante y propietario del inmueble, de la decisión contenida en esta resolución.

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario Seccional Guajira o a su apoderado.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su Ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los

LUIS MANUEL MEDINA TORO  
Director General

Proyectó: O. Castillo.  
Revisó: Jorge Palomino