AÑO 51
NÚMERO 6018
2017 · FEBRERO · 15

REGISTRO DISTRITAL

RESOLUCIÓN DE 2016

SECRETARÍA DE AMBIENTE

Resolución Número 01584
(Octubre 26 de 2016)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

EL SUBDIRECTOR DEL RECURSO HÍDRICO Y DEL SUELO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales conferidas en la Resolución 01037 de 2016, el Acuerdo Distrital 257 de 2006, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, conforme a la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que con radicado No. **2013ER109821 del 27 de agosto de 2013**, el Señor **LUIS ERNESTO VANEGAS GAITÁN**, representante legal de **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** elevó solicitud de concesión de aguas subterráneas, para el pozo identificado con el código – pz-007-0008 y presentó Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas ante la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA-, anexo los siguientes documentos necesarios para la obtención de la concesión:

- Formulario SINA
- Formulario de Solicitud de Renovación de Concesión
- Certificado de Cámara y Comercio
- Copia del pago del último impuesto predial del inmueble
- Certificado de libertad del predio
- Registro de las pruebas de bombeo auditadas por la SDA
- Certificado de Calidad firma ejecutora de la Prueba de Bombeo
- Tarjeta Profesional del ingeniero que realizó la prueba de bombeo en el pozo pz-008
- Informe de solicitud de concesión, el cual incluye el análisis de las pruebas de bombeo
- Nivelación topográfica y determinación de coordenadas del pozo
- Análisis de Calidad de agua del pozo, con laboratorios acreditado ante el IDFAM
- Formato de registro de niveles y caudales
- Formatos BNDH correspondientes al pz-07-0008

- Archivos BNDH, Topografía y Vedo del pozo en medio magnético (3 Discos)
- Original y copia de Autoliquidación trámite
- Original y copia del recibo de pago por $ 169.038

Que mediante radicado No. **2013ER154264 del 15 de noviembre de 2013** y complementando la documentación aportada con el radicado No. **2013ER109821 del 27 de agosto de 2013**, se anexa los resultados de la caracterización de aguas correspondiente al pozo pz-07-0008 - Apogeo 2, realizada por el laboratorio **ANTEK**.

Que con radicado **2014ER022911 del 11 de febrero del 2014**, la Señora **LILIANA LUCIA ACOSTA W**, en su condición de Administradora del Parque Cementerio **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** solicitó a esta Secretaría se les indicara las características técnicas ideales que debe tener un equipo de medición electrónico de consumos de agua provenientes de un pozo profundo.

Que posteriormente a través del radicado No. **2014EE210656 del 16 de diciembre de 2014**, esta Entidad requirió a la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A**., para que complemente la documentación necesaria respecto a la solicitud de concesión de aguas subterráneas para el pozo identificado con el código pz-07-0008, ubicado en sus instalaciones de la Calle 57 Q Sur No. 75-95, localidad de Bosa de esta ciudad.

Que conforme al oficio con radicado No. **2016EE99545 Proceso Forest 3348948 de fecha 17 de junio de 2016,** enviado por esta Entidad al Señor **MAURICIO JÁCOME AROCHA**, Gerente General de la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A**., se le puso en conocimiento que una vez verificada la autoliquidación y teniendo en cuenta el valor del predio para el año 2013, según el certificado catastral, se debe pagar por concepto de evaluación de $ 1.913.089.13, por lo tanto es necesario que el usuario haga un nuevo reajuste por valor de **TRECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 312.545.oo).**

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, realizó la evaluación de la solicitud de concesión de aguas subterráneas presentada por la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificada con Nit. 860.029.424-6,-para el pozo identificado con el código pz-07-0008, ubicado en la Calle 57 Q Sur No. 75-95, localidad de Bosa de esta ciudad, consignando los resultados, en el Concepto Técnico No. **03458 del 28 de abril de 2014**, en el cual se dio viabilidad de otorgar la concesión de aguas subterráneas y estableció lo siguiente:

" (…..)"

3 INFORMACION BASICA DEL POZO

Nombre o razón social: *JARDINES DEL APOGEO LTDA*
NIT: *860.029.424 – 6*
Dirección del predio: *Calle 57 Q Sur No 75 - 95*
N° de Inventario DAMA: *pz-07-0008*
Coordenadas del Pozo: *100451,560 Norte, 83308,410 Este (topográfica)*
Altitud: *2548,770*
Profundidad de la perforación: *89 metros*
Tubería de revestimiento: *12" Acero*
Tubería de producción: *6" Acero*
Acuífero: *Cretácico – Cuaternario*

4 INFORMACIÓN PRESENTADA

A continuación se relacionan los documentos presentada así como los que dejó de presentar el solicitante mediante los radicados del asunto y los que reposan en el expediente, los cuales sustenta técnicamente la solicitud de nueva concesión para el pozo profundo pz-07-0008.

	Requerimiento	***Cumplimiento***	
		Si	***No***
1	*Persona jurídica: Nombre o razón social e identificación del representante legal y dirección.*	*X*	
2	*Domicilio y nacionalidad.*	*X*	
3	*Nombre del predio o predios o comunidades que se benefician y su jurisdicción.*	*X*	
4	*Información sobre el destino que se le da al agua.*	*X*	
5	*Consumo diario de agua (litros o metros cúbicos)*	*X*	
6	*Información sobre los sistemas que se adoptan para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución, drenaje y manejo de vertimientos sobre las inversiones, cuantía de las mismas y término en el cual se van a realizar.*	*X*	

	Requerimiento	*Cumplimiento*	
		Si	***No***
7	*Análisis físico, químico y bacteriológico del agua teniendo en cuenta como mínimo los parámetros establecidos en la Resolución 250 del 16 de abril de 1997 expedida por el DAMA: Temperatura, pH, Dureza, Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, Hierro Total, Fosfatos, Coliformes, Salinidad, Amoníaco, Conductividad, DBO, Oxígeno Disuelto, Aceites y Grasas.*	*X*	
8	*Permiso de vertimientos vigente en aquellos casos en los cuales las condiciones actuales de operación del solicitante así lo requiera.*		*X*
9	*Informar si se requiere establecimiento de servidumbre para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras proyectadas.*	*X*	
10	*Término por el cual se solicita la concesión.*	*X*	
11	*Número y fecha de radicación de la presentación del informe solicitado en la resolución mediante la cual se otorgó el permiso de exploración.*	*X*	
12	*Presentar el programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua el cual debe contener como mínimo:*		
	· Consumo actual del agua, anual, mensual, por proceso, y por unidad de producto.	*X*	
	· Porcentaje en litros por segundos de las pérdidas del sistema.	*X*	
	· Las metas anuales de reducción de pérdidas	*X*	
	· Descripción del sistema de reutilización o recirculación del agua o la sustentación técnica de no ser viable su implementación.	*X*	
	· Descripción del programa de uso eficiente del agua.- El programa debe ser quinquenal	*X*	
	· Indicadores de eficiencia	*X*	
	· Cronograma quinquenal.	*X*	
13	*Nivelación y georreferenciación del pozo*	*X*	
14	*Diligenciar los siguientes formularios que consignan la información técnica básica para evaluar la viabilidad técnica de la concesión.*		
	· Formulario de inventario de pozos	*X*	
	· Niveles y caudales	*X*	
	· Análisis físico-químico	*X*	
	· Columna litológica (Metro a metro)	*X*	

	Requerimiento	Cumplimiento	
		Si	No
	· Columna Litológica	X	
	· Diseño y construcción de pozos	X	
	· Registros geofísicos (perfilaje)	N.A.	
	· Limpieza y desarrollo de pozos	N.A.	
	· Prueba de bombeo a caudal constante	X	
	· Prueba de bombeo a caudal escalonado	X	
	· Medio magnético de los formularios		X

Tabla 2. Información presentada para la evaluación de la nueva concesión de aguas subterráneas del pozo pz-07-0008.

4.1 Pruebas de Bombeo

De acuerdo con los criterios para la ejecución de pruebas de bombeo para solicitudes de nueva concesión de aguas subterráneas, se debería presentar un informe con la ejecución de dichos ensayos; no obstante, el pozo profundo pz-07-0008 no requieren del mismo puesto que se cuenta con pruebas de bombeo anteriores, realizadas en los años 2002 y 2012; ambas, auditada por profesionales de la SDA. De las pruebas mencionadas anteriormente, se escogió la realizada en el año 2012 para definir los parámetros del acuífero, cuyos datos se anexaron en el radicado 2013ER109821.

4.2 Usos del Agua y Cantidades Requeridas

El volumen total de agua requerido para el desarrollo de las actividades del Cementerio es de 18,72 m^3/día equivalentes a un consumo mensual de 562 m^3/mes.

En la información presentada por el usuario, se muestran los consumos históricos presentados al interior de sus instalaciones, especificados por el tipo de fuente (pozo y agua del acueducto) durante un respectivo periodo de tiempo (2008 a 2011), se resumen en la tabla 3 del presente documento:

Fuente de Abastecimiento	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	***TOTAL***
Agua Subterránea	*4925*	*5916*	*4111*	*6268*	*21220*
Consumo Acueducto	*5355*	*5192*	*3786*	*3406*	*17739*
TOTAL	*10280*	*11108*	*7897*	*9674*	***38959***

Tabla 3. Balance de consumo de agua utilizada dentro de las instalaciones y predios de Jardines del Apogeo entre los años 2008 a 2011

Analizando la tabla anterior se observa, de manera general, que el consumo del agua subterránea ha venido incrementando, manteniendo un consumo promedio correspondiente a 5305 m^3/año. Para el caso del consumo del agua suministrada por la empresa de acueducto, muestra una clara tendencia a disminuir cada año su uso, presentando un consumo promedio de 4435 m^3/año.

4.3 ***Descripción del sistema usado para la captación, derivación y conducción***

De forma general, el agua después de ser extraída del pozo profundo, se conduce hacia un tanque elevado de almacenamiento para luego ser distribuida hacia los diferentes puntos del parque cementerio.

El agua proveniente del acueducto, es conducida hacia las baterías de los distintos sistemas hidrosanitarios; entre los que se destacan los que se encuentran en la administración y la cafetería, donde es empleada por los usuarios del cementerio.

4.4 Servidumbre

No requiere.

4.5 Termino por el cual solicita la concesión

Dentro de la información presentada, expresamente en el Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Subterráneas, el usuario solicita la concesión por un término de diez (10) años; es decir, la solicitud se hace para el periodo comprendido entre los años 2013 y 2022 con un volumen de agua de 18,72 m^3/día, equivalente a 562 m^3/mes.

5 ANÁLISIS AMBIENTAL

5.1 Prueba de Bombeo

Con relación a la prueba de bombeo se puede señalar que tuvo inicio el día 04 de Junio de 2012 a las 8:35 a.m., el nivel estático del pozo en evaluación (pz-07-0008) se encontraba a 20,37 metros, y

una vez cumplidas las 24 horas de bombeo a caudal constante (3,70 l/s), el nivel fue de 31,08 metros; por lo tanto, el abatimiento del nivel del agua en dicho pozo fue de 10,71 metros.

Por otro lado, la prueba contó con el pozo pz-07-0007 como pozo de observación, captación que se encuentra ubicada dentro del mismo predio de Jardines del Apogeo a una distancia de 261,53 metros (Figura 1). En el pozo de observación no se presentó ningún descenso en los niveles; por lo contrario, el nivel ascendió 0,71 metros una vez transcurridas las 48 horas de la prueba.

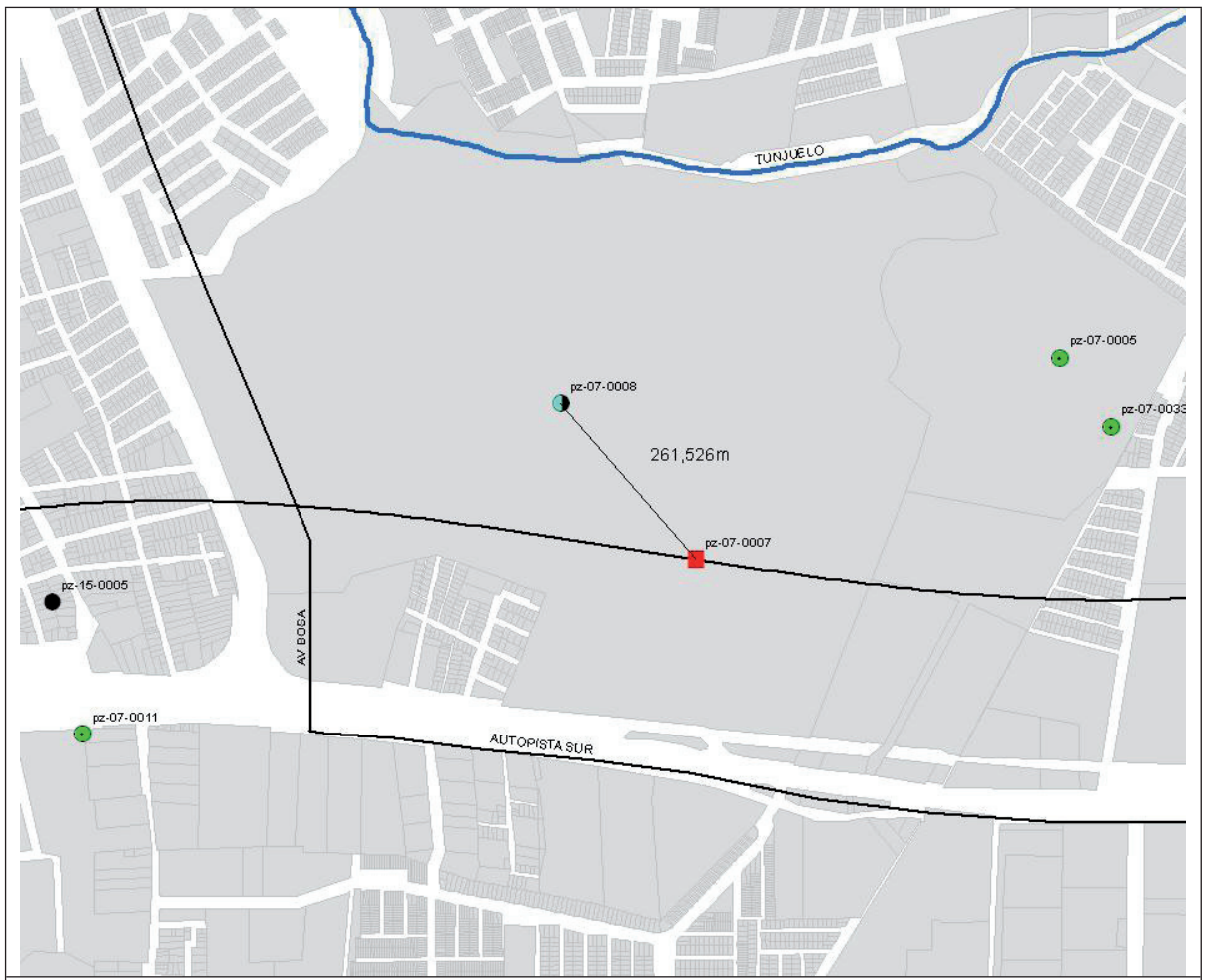


Figura 1. Distribución espacial de pozos involucrados en la prueba de bombeo realizada el 04 de Junio de 2012.

En cuanto a los datos de recuperación obtenidos en el pozo pz-07-0008 se encuentra que su ascenso se dio paulatinamente y, transcurridas las 24 horas de cese de bombeo, se logró recuperar cerca del 98% del abatimiento total presentado durante la extracción del recurso hídrico subterráneo. Con respecto al pozo de observación y corroborando lo mencionado en el párrafo inmediatamente

anterior, en la fase de recuperación el nivel siguió ascendiendo con respecto a la profundidad tomada al comienzo de la prueba.

En las tablas 4 y 5 se resumen los datos obtenidos durante la prueba de bombeo, durante las fases de bombeo y recuperación; con los cuales se definieron algunos de los parámetros hidráulicos que presenta el acuífero en éste sector.

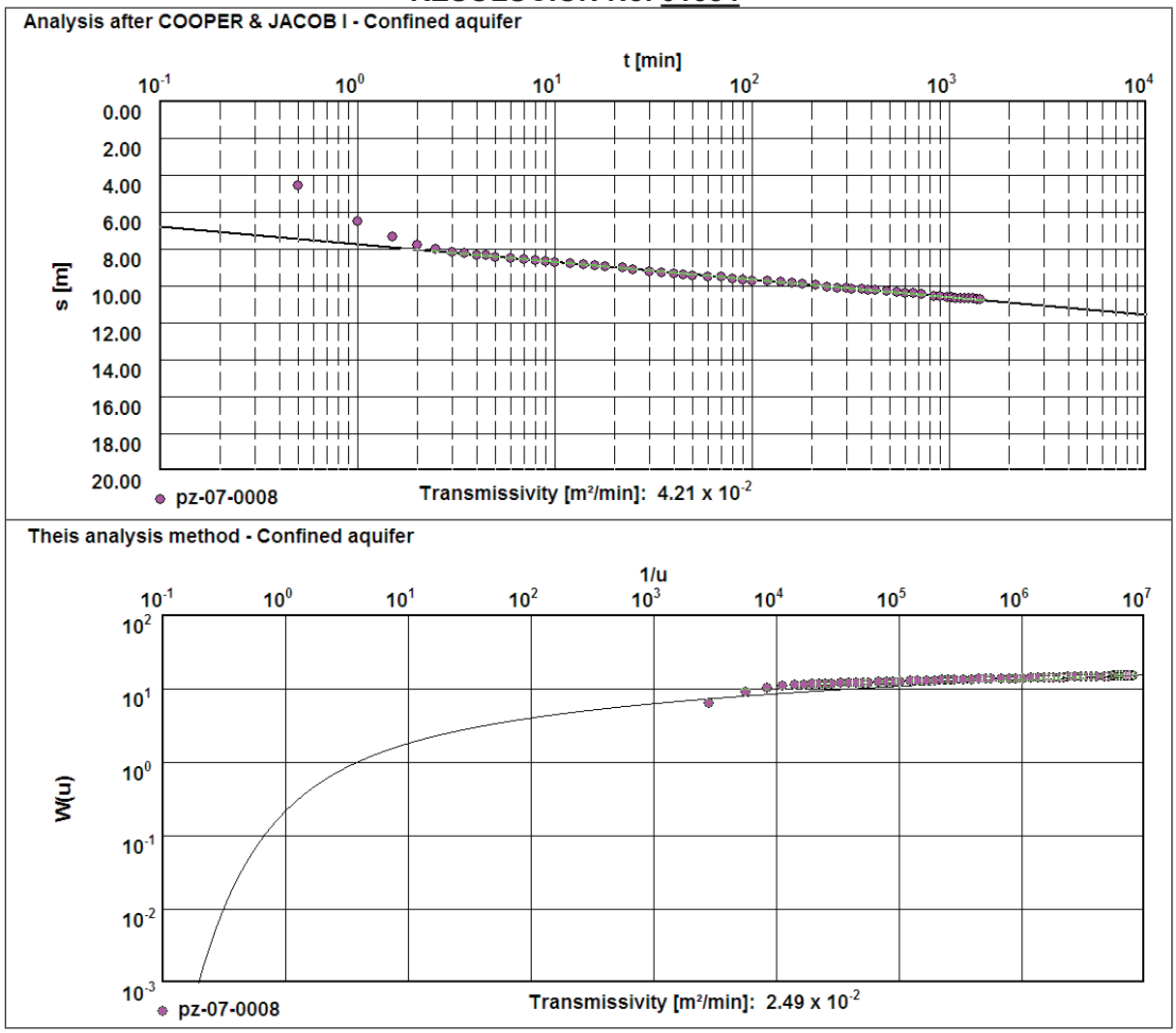
	POZO BOMBEO	***POZO OBSERVACIÓN***
ÍTEM	***pz-07-0008***	***pz-07-0007***
Nivel Estático (m)	*20,37*	*21,83*
Nivel Dinámico final (m)	*31,08*	*21,73*
Abatimiento (m)	*10,71*	*NA*
Ascenso del nivel (m)	*N.A.*	*0,10*
Caudal de Explotación (l/s)	*3,70*	*N.A.*
Tiempo (minutos)	*1440*	

Tabla 4. Información obtenida de la prueba durante la fase de bombeo del pozo profundo pz-07-0008

	POZO BOMBEO	***POZOS OBSERVACIÓN***
ÍTEM	***pz-07-0008***	***pz-07-0007***
Nivel de recuperación inicial (m)	*31,08*	*21,73*
Nivel de recuperación final (m)	*20,55*	*21,12*
Abatimiento (m)	*NA*	*NA*
Ascenso del nivel (m)	*10,53*	*0,61*
Tiempo (minutos)	*1440*	

Tabla 5. Información obtenida durante la fase de recuperación del pozo pz-07-0008

Con ayuda del software Aquitest, se realizó la interpretación de los datos medidos durante las pruebas de bombeo y recuperación en el pozo en evaluación (pz-070008), de cuyas gráficas (figura 2) se pueden obtener los valores de transmisividad según el método de interpretación empleado:


Analysis after COOPER & JACOB I - Confined aquifer
t [min]
10-1
100
101
102
103
104
0.00
2.00
4.00
6.00
8.00
10.00
12.00
14.00
16.00
18.00
20.00
s [m]
pz-07-0008
Transmissivity [m²/min]: 4.21 x 10-2
Theis analysis method - Confined aquifer
1/u
10-1
100
101
102
103
104
105
106
107
102
101
100
10-1
10-2
10-3
W(u)
pz-07-0008
Transmissivity [m²/min]: 2.49 x 10-2

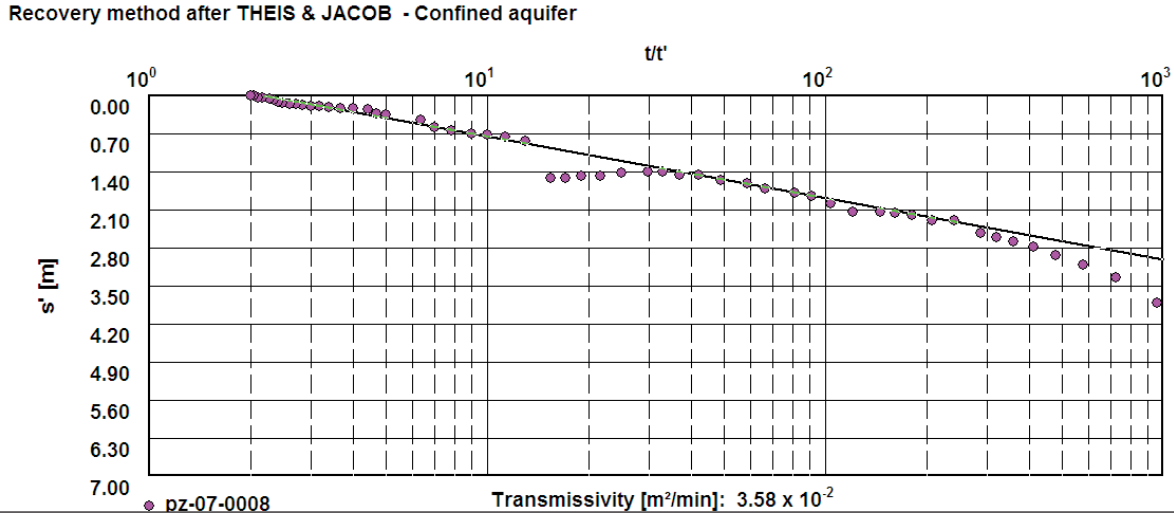


Figura 2. Curvas de interpretación de la prueba de bombeo a partir de los datos de bombeo y recuperación en el pozo de Apogeo No. 2 (pz-07-0008).

De las gráficas anteriores se puede observar que durante la toma de niveles hidrodinámicos y de recuperación en las fases de bombeo y recuperación del pozo pz-07-0008 se presenta una fluctuación regular en el valor de la profundidad de los niveles tomados, con las cuales se calculan los parámetros de transmisividad del acuífero de acuerdo al método de interpretación empleado (Tabla 6)

Método de Interpolación	***Transmisividad (m^2/min)***	***Transmisividad (m^2/día)***
Cooper & Jacob (Bombeo)	*$4{,}21 \times 10^{-2}$*	*60,62*
Theis (Bombeo)	*$2{,}49 \times 10^{-2}$*	*35,86*
Theis & Jacob (Recuperación)	*$3{,}58 \times 10^{-2}$*	*51,55*
PROMEDIO	***$3{,}43 \times 10^{-2}$***	***49,34***

Tabla 6. Valores de Transmisividad obtenidos en el pozo de bombeo pz-07-0008

En cuanto a los datos obtenidos para la prueba de bombeo escalonada en el pozo de bombeo se presentó para el primer escalón un nivel inicial de 20,55 metros y un nivel final de 21,79 metros para un abatimiento total de 1,24 metros a un caudal promedio de 0,80 l/s. Para el segundo escalón un nivel inicial de 21,79 metros y un nivel final de 31,63 metros para un abatimiento total de 9,84 metros a un caudal de 4,22 LPS. En el tercer escalón se tuvo un nivel inicial de 31,63 metros y un nivel final de 36,35 metros para un abatimiento total de 4,72 metros a un caudal de 5,80 LPS. Para los datos de recuperación se tiene que el nivel inicial era de 36,35 metros y el nivel final fue de 21,25 para una

recuperación de 15,10 metros en 100 minutos. En la tabla 7 del presente concepto, se resumen los valores obtenidos de la medición de niveles para cada uno de los tres escalones mencionados.

	Escalón No. 1	***Escalón No. 2***	***Escalón No. 3***
Nivel inicial (m)	*20,55*	*21,79*	*31,63*
Nivel final (m)	*21,79*	*31,63*	*36,35*
Abatimiento (m)	*1,24*	*9,84*	*4,72*
Caudal (l/s)	*0,80*	*4,22*	*5,80*

Tabla 7. Información obtenida de la prueba escalonada realizada al pozo profundo identificado con el código pz-07-0008.

5.2 Análisis fisicoquímicos y bacteriológicos

El día 14 de Mayo de 2012 siendo las 12:00 meridiano, se realizó el muestreo de las aguas subterráneas del pozo con código pz-07-0008. Con la solicitud de concesión, se anexan los resultados del análisis de los 14 parámetros fisicoquímicos y microbiológicos (radicado 2013ER109821), los cuales cumplen en su totalidad con los estándares exigidos por ésta Autoridad Ambiental; puesto que, la toma de la muestra y el análisis de la misma fue realizado por el laboratorio ANTEK S.A. acreditado por el IDEAM para el análisis de los 14 parámetros exigidos por la Resolución 250 de 1997.

En cuanto al análisis del reporte de resultados del laboratorio, se observa lo siguiente:

- *pH : 7,12*
- *Oxígeno disuelto : 1,95 mg/l*
- *Temperatura : 19,2° C*
- *DBO_5 : 2 mg/l*
- *Grasas y aceites : <0,5*
- *Solidos suspendidos totales : <3 mg/l*
- *Alcalinidad total : 115 mg/l*
- *Conductividad : 222 us/cm*
- *Dureza total : 41,9 mg/l*
- *Ortofosfatos : 1,16 mg/l*
- *Hierro total : 6,39 mg/l*
- *Nitrógeno amoniacal : <1 mg/l*
- *Salinidad : 100 mg/l*
- *Coliformes totales : 7,1 x 10^3 NMP/100m/l*
- *Coliformes fecales : 10 NMP/100m/l*

En cuanto al análisis del reporte de la caracterización hecha por el laboratorio ANTEK S.A. se puede indicar que la calidad del agua está dentro de los rangos normales de la composición natural y fisicoquímica del agua subterránea; sin embargo, se detectó la presencia de Coliformes Totales (7100 NMP/100 mL) y Coliformes Fecales (10 NMP/100 mL), lo cual implica posiblemente la presencia de contaminación en el agua. Por la anterior razón, y en pro de velar por la calidad del recurso hídrico subterráneo, el usuario deberá realizar un nuevo muestreo del agua explotada en el pozo pz-07-0008 específicamente donde se analicen éstos dos parámetros.

5.3 Niveles estáticos y dinámicos

Debido a que el pozo en evaluación nunca ha tenido concesión de aguas subterráneas para realizar una extracción legal del recurso hídrico subterráneo, dentro de las bases de datos de la Entidad no existe un registro histórico de niveles hidrodinámicos para el pozo pz-07-0008 ubicado en el predio de Jardines del Apogeo.

Por lo anterior y en pro de realizar un seguimiento detallado al comportamiento de los niveles hidrodinámicos del acuífero captado por el pozo pz-07-0008, se debe instalar un Data-Logger o Diver en el pozo que incluya su debido equipamento para su respectiva corrección de presión atmosférica. Dicho dispositivo debe permitir la medición continua de niveles a lo largo de toda la concesión, registrando lecturas de nivel y conductividad del agua del pozo con lecturas cada 30 minutos durante las 24 horas del día. La capacidad de almacenamiento de datos debe ser al menos de 100000 para permitir el registro de información durante 5 años. El Data-Logger o Diver debe contar con una unidad de conexión USB que permita la descarga de datos mensualmente.

5.4 Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua

Como parte de la documentación allegada por Jardines del Apogeo se presenta completo el "Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua" para el período en el cual se solicita la concesión de aguas subterráneas. Según dicho documento, el consumo de agua del pozo profundo se utilizaría para el riego de jardines y zonas verdes; así como en las diferentes labores de consumo doméstico.

Dentro de las actividades proyectadas para el plan de acción para el término que se solicita la nueva concesión de aguas subterráneas se plantean, entre otras:

- *Lavado de áreas: utilización de los enjuagues finales para lavado a presión de vehículos, herramientas y equipos.*
- *Irrigación de Jardines: implementar riego por goteo donde sea factible disminuir horario y frecuencias de irrigación en las temporadas de invierno e implementar mangueras de alta presión con descarga de pistola.*
- *Unidades Sanitarias: cambio progresivo a sistemas presurizados de descarga en las baterías de mayor utilización, disminuyendo las unidades sanitarias que funcionan con descarga de flujo pro gravedad.*
- *Duchas: instalar duchas eficientes en los casinos del personal de mantenimiento y sala de exhumación.*

- *Aprovechamiento (recirculación de agua lluvia): desarrollar el proyecto de captación, almacenamiento, conducción y recirculación de aguas lluvias para su posterior utilización en descarga de sanitarios, lavado de áreas comunes, riego de jardines y lavado de vehículos.*
- *Mantenimiento: implementar el programa de revisión de fugas en áreas definidas del parque (reparación de grifos defectuosos, cambio de válvulas deterioradas, etc.)*
- *Campañas de capacitación y socialización: continuar con los programas de sensibilización dirigidos desde el área de Gestión del Recurso Humano.*

Por otra parte el Parque Cementerio presenta unos indicadores de efectividad de las actividades planteadas para el ahorro del agua con los cuales se pueda evaluar la reducción del consumo de la misma, tanto de agua suministrada por el acueducto como la extraída del pozo.

5.5 ***Medidor***

A través del Radicado 2014ER022911 del 11 de Febrero de 2014, el usuario solicita a la SDA le sugiera "…las características técnicas ideales que debería tener un equipo de medición eléctrico de consumo de agua proveniente de un pozo profundo…" a lo cual se le informa que, esta Entidad no se encuentra facultada para atender dicha solicitud; lo único que se le puede indicar es que el sistema de medición debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el ICONTEC en su norma NTC 1063:1:2007 (Resolución SDA 3859 del 06/12/2007) y es decisión del usuario la selección del mismo.

5.6 Georreferenciación

De acuerdo a la información revisada, allegada a la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA por parte de la empresa JARDINES DEL APOGEO SAS., la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo informa que la georreferenciación y nivelación del pozo pz-07-0008 realizada por la empresa TOPOGRAFÍA SATELITAL DE COLOMBIA, en el predio ubicado en la dirección Calle 57 Q Sur No 75 – 95, localidad de Bosa, se solicita entregar un informe especifico del levantamiento topográfico, aclarando y/o corrigiendo la georreferenciación y nivelación del pozo, según las especificaciones de la SDA, a saber:

- *Determinación de las coordenadas* ***planas cartesianas del centro geométrico de la boca del pozo*** *amarradas a un vértice conocido certificado por el IGAC.* ***Datum Observatorio Astronómico de Bogotá, sistema MAGNA SIRGAS****.*

El certificado del punto amarre obtenido del IGAC debe ser ajustado a cálculos del año 2001 o el más reciente y debe tener como máximo tres meses a partir de la fecha de expedición por dicha entidad; si se realiza con una estación total activa del IGAC, no se requiere certificado pero se solicita a llegar una carta del IGAC donde informe que en el momento de la captura de datos, esta se

encontraba funcionando y adicionalmente entregar un archivo donde se visualice los datos de la estación del IGAC y sean coherentes con la época del rastreo de datos.
Cumple; Se aclara que el certificado del IGAC, tiene más de tres meses de expedición, al momento de realizar el levantamiento topográfico y así como del radicado del documento en las instalaciones de la Entidad.

- *Memoria de cálculo de las coordenadas: los campos mínimos son Delta, Punto, Angulo horizontal, Distancia horizontal azimut, Norte y Este de cada uno de los detalles, estaciones y puntos auxiliares.*

No se requiere; Lo anterior es debido a que el levantamiento se realizó con GPS.

- *Nivelación Geométrica al nivel de la placa de concreto que sirve de sello del pozo y en la cual se colocará la placa metálica de nivelación materializada, esta debe estar amarrada a la cota del vértice obtenido del mapa de vértices del IGAC.*

No Cumple; Se solicita allegar la nivelación geométrica realizada a la placa metálica de nivelación materializada.

- *Memoria de cálculo de la nivelación geométrica, con los campos: Punto, V(+), V(-), Altura instrumental y cota.*

No Cumple; Se solicita allegar la nivelación y la cartera de cálculo respectiva, según el ítem anterior.

- *Determinación de las **coordenadas geográficas** de la placa metálica topográfica del pozo con base en el sistema **MAGNA SIRGAS Datúm Observatorio Astronómico Bogotá** Latitud: 4º 40' 49.75'' 00 N, Longitud 74º 08' 47.73'' W, la altura del plano de proyección 2550 metros. Origen coordenadas planas cartesianas Norte: 109320.96, Este: 92334.88.*

- *Si se calculan manualmente especificar el método de transformación de coordenadas y parámetros elipsoidales usados.*

Si se usa un programa o calculadora geográfica para transformar las coordenadas planas a geográficas anexar o especificar el método de transformación que utiliza el software y parámetros usados.
No Cumple; No informa el método utilizado para el cálculo de coordenadas del punto de captación, solo se allega la información de la línea base utilizada.

- *Plano topográfico con una escala acorde con las coordenadas determinadas donde se visualice el punto de amarre IGAC, los detalles, vértices auxiliares y la placa topográfica del punto de extracción de agua subterránea.*

No Cumple; El usuario entrega un plano en formato CAD, pero solo se evidencia el pozo de bombeo, falta complementar la información del plano topográfico detallando las especificaciones antes

mencionadas, que para el caso particular corresponde a la ubicación de la línea base utilizada y los detalles levantados de acuerdo a lo indicado en el informe.

- *Materialización de las Coordenadas mediante una placa metálica ubicada a ras de piso, en una zona lo más cerca posible a la tubería de producción, la cual sea inamovible y se pueda visualizar fácilmente los datos allí consignados, estos son: código del pozo, coordenadas Norte y Este de la tubería y la altura de la placa metálica.*

Cumplimiento parcial; El usuario debe allegar una evidencia (p. ej. Fotos) de la placa metálica de nivelación materializada en campo, a ras de piso y lo más cercana posible a la boca del pozo.

Requerimientos mínimos si el levantamiento se realiza con GPS

- *Especificaciones genéricas del equipo usado para la recopilación de los datos en campo y del software utilizado en el post-procesamiento.*

Cumplimiento parcial; El usuario allega las especificaciones del GPS utilizado, e informa el software utilizado (topcon tools), pero no allegan las especificaciones técnicas del mismo.

- *Equipo usado de precisión submétrica en tiempo real.*

Cumple

- *Rinex de Base y de Rover, el tiempo de rastreo debe estar acorde con la distancia base del rover, tener en cuenta la siguiente ecuación para el cálculo del tiempo mínimo de rastreo:*

25' + (5' por Km).

Cumple

- *Memorias de post-procesamiento.*

Cumplimiento parcial; El usuario allega los respectivos rinex de base y de rover, pero no informa el post-procesamiento utilizado para el cálculo de las coordenadas del punto de captación.

- *Enviar las coordenadas en medio digital.*

Cumple

- *Y de los anteriores requerimientos, aquellos que apliquen.*

Es claro que en el caso de realizar el proceso por medio de la herramienta GPS, se deben a llegar todos los archivos de soporte (base y rover), equivalentes al levantamiento por topografía convencional, para revisión de la información georreferenciada.

- *Finalmente se solicita a llegar copia de la tarjeta profesional del experto que realizó la georreferenciación y/o el levantamiento topográfico.*

No cumple; El usuario no informa ni radica la tarjeta profesional emitida por la entidad competente del profesional que realizó el levantamiento topográfico, y este es un requisito relevante para la revisión y validación de la información allegada.

5.7 Aspectos generales

- *El usuario realizó el pago por el concepto de evaluación por un total de $ 169.038 mcte., de acuerdo al recibo N° 858056 – 444909.*

- *El presente concepto técnico corresponde a la evaluación de una nueva concesión de aguas subterráneas para el pozo profundo identificado con el código pz-07-0008 debido a que nunca ha contado con concesión para explotación de aguas subterráneas; motivo por cual, su estado técnico actual es Sellado Temporalmente. Por otro lado el usuario cuenta con otro pozo profundo (pz-07-0007) el cual no debe estar siendo aprovechado debido a que no se radicó oportunamente la documentación mínima exigida por esta Entidad para la renovación de su concesión.*

6. CONCLUSIONES

6.1 *Se considera técnicamente viable otorgar por cinco (5) años la concesión de aguas subterráneas solicitada por* ***JARDINES DEL APOGEO LTDA.*** *para explotar el pozo identificado con código pz-07-0008, localizado en la Calle 57 Q Sur No 75 - 95, localidad de Bosa, con un volumen de extracción máximo de 20 m^3/día, a un caudal promedio de 3,7 l/s y con un régimen de bombeo diario aproximado de 1 hora y 30 minutos. El agua extraída de la captación mencionada podrá ser utilizada únicamente para uso doméstico y riego, en consecuencia a lo solicitado.*

"(…)

Considerando que mediante radicados 2013ER109821 del 27 de agosto de 2013, 2013ER154264 del 15 de noviembre de 2013 y 2014ER022911 del 11 de febrero de 2014, la sociedad JARDINES DEL APOGEO LTDA, identificada con Nit. 860.029.424-6, elevó la solicitud de concesión de aguas subterráneas del pozo identificado con código 07-0008, que la misma fue evaluada técnicamente a través del Concepto Técnico No. 03458 del 28 de abril de 2014, y que éste no realizó la revisión de la información relacionada con el pago por concepto de evaluación para el año 2013, se determinó la necesidad de dar alcance al referido concepto técnico, mediante el oficio con radicado No. – Proceso Forest 3348948 del 17 de junio de 2016, enviado al Señor MAURICIO JÁCOME AROCHA, en su condición de Gerente General de JARDINES DEL APOGEO S.A., toda vez que se hacía necesario realizar la reliquidación del pago por evaluación y solicitar el ajuste del pago realizado.

El reajuste que se solicitó tenía como fundamento, que el usuario allegó recibo de pago con N° 3176368, por valor de $ 1.431.506, así mismo, el valor pagado no correspondía al valor a pagar por servicio de evaluación.

Así las cosas y en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 5589 de 2011 "*Artículo 22-RELIQUIDACIÓN. La Entidad se reserva el derecho de reliquidar este servicio en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios de mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecta o inexacta".* Los profesionales del área técnica del grupo de aguas subterráneas procedieron a realizar la verificación de la información reportada por el usuario, con la finalidad de constatar el costo del proyecto y poder realizar la liquidación del servicio de evaluación.

Dado que el usuario no remitió soporte alguno de la autoliquidación, la entidad procedió a verificar el **valor del predio objeto del proyecto** consignado en el **certificado catastral** del predio identificado con la nomenclatura urbana Calle 57 Q Sur No. 75-95, localidad de Bosa y CHIP AAA0047EKEP, en donde se ubica el pozo de extracción de agua subterránea N° PZ-07-0008.

Así las cosas, y teniendo en cuenta el valor del predio para el año 2013, según el certificado catastral, se obtiene un valor a pagar por concepto de evaluación de $ 1.913.089.13, por lo tanto es necesario que el usuario haga un nuevo reajuste para este periodo (2013) por valor de **TRESCIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE** ($ 312.545.oo).

Ahora bien, una vez determinado el valor del predio del proyecto registrado en el certificado catastral año 2013 y utilizándolo como valor del costo del proyecto para ese año, la SDA a través del "Aplicativo para liquidación del servicio de evaluación de los trámites de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo" realizó el cálculo del valor a pagar por concepto de evaluación para el trámite de concesión de aguas subterráneas del pozo identificado con código pz-07-0008.

Finalmente, se solicitó al grupo jurídico de la subdirección de recurso hídrico mediante el mismo memorando, incluir la obligación del pago por servicio de evaluación por valor de **$ 312.545, para el año 2013,** en el acto administrativo que acogería el Concepto Técnico **03458 del 28 de abril de 2014**, y resolvería de fondo la solicitud de concesión de aguas subterráneas mencionada anteriormente.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de acuerdo con lo anterior, se establece que existe viabilidad técnica de acceder a la solicitud de concesión de aguas subterráneas a favor de la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6**,** sobre el pozo identificado con el código PZ-07-0008, ubicado en la Calle 57 Q Sur No. 75-95, de la Localidad de Bosa de esta ciudad; y que por ende es procedente pasar a determinar si se dan los supuestos de orden jurídico, con el fin de definirse la procedencia de otorgar la concesión.

Que revisada la solicitud presentada por el usuario, se establece que cumple con las normas que regulan la solicitud de concesión de aguas subterráneas, que se presentaron todos los documentos y estudios requeridos para la evaluación tanto técnica como jurídica de la solicitud, que una vez evaluada por el área técnica de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, se dio viabilidad técnica, y que se ha adelantado por parte de esta Entidad el trámite que señala el Decreto 1541 de 1978 hoy Decreto 1076 de 2015, para el otorgamiento de dicha solicitud; concluyéndose de esta manera que es jurídicamente procedente que esta Secretaría otorgue a la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificada con Nit. 860.029.424-6, la concesión de aguas subterráneas, para el uso del agua a través del pozo identificado con el código PZ-07-0008, ubicado en la Calle 57 Q Sur No. 75-95, localidad de Bosa de esta ciudad, con coordenadas 100451,560 Norte, 83308,410 Este, con un volumen de extracción máximo de 20 m3/día, a un caudal promedio de 3,7 l/s y con un régimen de bombeo diario aproximado de 1 horas y 30 minutos. El agua extraída de la captación mencionada podrá ser utilizada únicamente para uso doméstico y riego, en consecuencia a lo solicitado, por el término de cinco (5) años.

Que así mismo es procedente indicar, que en el Concepto Técnico de evaluación No**. 03458 del 28 de abril de 2014**, se establecieron unos requerimientos al usuario como requisito previo para la ejecución de la concesión de aguas subterráneas, y que se encuentran relacionadas en el punto 6.2. del citado concepto, a las que se debe dar cumplimiento dentro del término de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, so pena a que se proceda a declarar la caducidad de la concesión; además del cumplimiento de las obligaciones durante la ejecución de la concesión.

Que se advierte expresamente a la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, que el agua subterránea concesionada a través de este acto administrativo solo puede ser utilizada para uso doméstico y riego que no impliquen actividades de consumo humano, y que en caso de requerirse para otro uso, se deberá tramitar la modificación de la concesión y será la autoridad ambiental quien evaluará y determinará si es procedente.

Que las decisiones tomadas en este acto administrativo, además de la suficiente motivación técnica, cuenta con el siguiente soporte legal:

El artículo 62 del Decreto - Ley 2811 de 1974 establece que *"Serán causales generales de caducidad las siguientes; aparte de las demás contempladas en las leyes:*

a.- La cesión del derecho al uso del recurso, hecha a terceros sin autorización del concedente.
b.- El destino de la concesión para uso diferente al señalado en la resolución o en el contrato;
c.- El incumplimiento del concesionario a las condiciones impuestas o pactadas
d.- El incumplimiento grave o reiterado de las normas sobre preservación de recursos, salvo fuerza mayor debidamente comprobadas, siempre que el interesado de aviso dentro de los quince días siguientes al acaecimiento de la misma;
e.- No usar la concesión durante dos años;
f.- La disminución progresiva o el agotamiento del recurso;
g.- La mora en la organización de un servicio público o la suspensión del mismo por término superior a tres meses, cuando fueren imputables al concesionario;
h. Las demás que expresamente se consignen en la respectiva resolución de concesión o en el contrato."…

El artículo 89 del Decreto - Ley 2811 de 1974 indica que "*La concesión de un aprovechamiento de aguas estará sujeta a las disponibilidades del recurso y* ***a las necesidades que imponga el objeto para lo cual se destina****".* (Negrilla fuera de texto).

El artículo 92 del mismo Decreto - Ley determina que para poder otorgar la concesión deberá sujetarse a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherente a su utilización.

Que el Artículo 149 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que son aguas subterráneas, así: *"Para los efectos de este título, se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento, o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares."*

El artículo 151 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece: *"El dueño, poseedor o tenedor tendrá derecho preferente en el aprovechamiento de las aguas subterráneas existentes en su predio, de acuerdo con sus necesidades. Se podrá otorgar concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas en terreno distinto al del peticionario, para los usos domésticos y de abrevadero, previa la constitución de servidumbres, cuando se demuestre que no existen en el suyo en profundidad razonable y cuando su alumbramiento no contraviene alguna de las condiciones establecidas con este título."*

El artículo 152 ibídem: *"Cuando se compruebe que las aguas del subsuelo de una cuenca o de una zona se encuentra en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva y sustancial en cantidad o calidad, se suspenderá definitiva o temporalmente el otorgamiento de nuevas concesiones en la cuenca o zona; se podrá decretar la caducidad de las ya otorgadas o limitarse su uso, o ejecutarse, por cuenta de los usuarios, obras y trabajos necesarios siempre que medie el consentimiento de dichos usuarios, y si esto no fuere posible, mediante la ejecución de la*

obra por el sistema de valorización." en concordancia con el numeral 1 del artículo 2.2.3.1.11.2, del Decreto 1076 de 2015.

El artículo 153 ibídem: *"Las concesiones de aprovechamiento de aguas subterráneas podrán ser revisadas o modificadas o declararse su caducidad, cuando haya agotamiento de tales aguas o las circunstancias hidrogeológicas que se tuvieron en cuenta para otorgarlas hayan cambiado sustancialmente."*

De otra parte, el artículo 2.2.3.2.2.5 del Decreto 1076 de 2015 establece: ***Usos*** *"No se puede derivar aguas fuentes o depósitos de aguas de dominio público, ni usarlas para ningún objeto, sino con arreglo a las disposiciones del Decreto - Ley 2811 de 1974 y del presente reglamento."*

Así mismo, atendiendo lo dispuesto con los artículos 2.2.3.2.5.3 y 2.2.3.2.6.4 del Decreto 1076 de 2015, se tiene que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces.

> ***"Artículo 2.2.3.2.2.5.- Usos.****- No se puede derivar aguas, fuentes o depósitos de agua de dominio público, ni usarlas para ningún objeto, sino con arreglo a las disposiciones del Decreto Ley 2811 de 1974 y del presente reglamento."*
>
> ***Artículo 2.2.3.2.7.1.- Disposiciones comunes.*** *Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines (…)"*

De acuerdo con el artículo 2.2.3.2.8.6 ibídem, toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la Resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma.

Que la regulación constitucional de los recursos naturales en Colombia, se estructura a partir de la duplicidad del concepto de protección el cual es atribuido al Estado y a los particulares como lo describe el artículo 8 de la Carta Política de 1991, configurando su axioma que propende por el resguardo de los componentes que integran la Biodiversidad Biológica, formándose una garantía supralegal cuya exigibilidad se concentra a través de mecanismos jurídicos que se orientan en la defensa y restablecimiento de estos recursos.

Que el artículo 58 de la Constitución establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que como tal, le es inherente una función ecológica.

RESOLUCIÓN No. 01584

Que la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, y establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de la Carta Magna determina que *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución."…*

Que el inciso 2 del Artículo 107 de la Ley 99 de 1993 establece: *…"Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares."…*

Que el Artículo 66 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con los artículos 2.2.2.3.1.2 y 2.2.9.7.2.2, del Decreto 1076 de 2015 confiere competencia a:

> *"Artículo 66º.- Competencia de Grandes Centros Urbanos. Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las corporaciones autónomas regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano…"*
>
> *"Artículo 2.2.2.3.1.2.* ***Autoridades ambientales competentes*** *(…)*
>
> *3. Los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón (1.000.000) de habitantes dentro de su perímetro urbano en los términos del artículo 66 de la Ley 99 de 1993 (…)"*
>
> *"Artículo 2.2.9.7.2.2.- Autoridades ambientales competentes. Son las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos a los que se refiere el artículo 66 de la* ***Ley 99 de 1993****, los establecimientos públicos ambientales creados en virtud del artículo 13 de la* ***Ley 768 de 2002****, y Parques Nacionales Naturales de Colombia, creada por el* ***Decreto Ley 3572 de 2011****, siempre y cuando corresponda a los usos permitidos en las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales."*

En el mismo sentido, el numeral 9° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 establece como función de la Autoridad Ambiental: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales,* ***concesiones para el uso de aguas subterráneas y superficiales*** *y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."* (Negrilla ajena al texto).

RESOLUCIÓN No. 01584

COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorguen o nieguen las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que en virtud del Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, asignando las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, dentro de las cuales, está la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales la Secretaría otorga, concede, niega, modifica los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que finalmente, mediante la Resolución No. 01037 del 28 de julio de 2016, Artículo 3, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en el Subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo, la proyección y expedición de los actos administrativos, que otorguen y/o nieguen permisos, concesiones, autorizaciones, modificaciones, adiciones, prórrogas y demás actuaciones de carácter ambiental permisivo.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar a la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, concesión de aguas subterráneas, para el uso del agua a través del pozo identificado con el código PZ-07-0008, ubicado en la calle 57 Q No. 75-95, localidad de Bosa de esta ciudad, con coordenadas 100451,560 Norte, 83308,410 Este, con un volumen de extracción máximo de 20 m3/día, a un caudal promedio de 3,7 l/s, solicitado a través de su representante legal, el Señor **LUIS ERNESTO VANEGAS GAITAN**, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.820.951, por las razones expuestas en la parte motiva de esta Resolución.

PARÁGRAFO PRIMERO.- La concesión se otorga por el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- El beneficio para el cual se otorga la presente concesión será exclusivo para uso doméstico y riego.

RESOLUCIÓN No. 01584

ARTÍCULO SEGUNDO.- La **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, debe cumplir a partir de la ejecutoria de este acto con las siguientes obligaciones:

1. El concesionario deberá presentar anualmente la caracterización fisicoquímica y bacteriológica de los 14 parámetros del pozo estipulados en la Resolución 250 de 1997 o la que la modifique, así como el parámetro de Coliformes Fecales, con el fin de monitorear el comportamiento del acuífero ante la extracción de agua desde el pozo pz-07-0008. El laboratorio que realice la toma de la muestra para el análisis fisicoquímico deberá estar acreditado por el IDEAM para muestreo en AGUAS SUBTERRÁNEAS, de igual forma dicho laboratorio deberá estar acreditado para cada parámetro que se analice.

2. El concesionario deberá presentar a la SDA de manera trimestral el reporte de consumo de agua del pozo profundo, discriminado de manera mensual; adicional del compromiso de mantener el volumen, caudal y régimen de explotación otorgado.

3. Ejecutar las acciones necesarias para mantener el pozo en condiciones sanitarias óptimas, con el fin de no poner en riesgo de contaminación el recurso hídrico que es utilizado por otros usuarios en lo sucesivo. Dentro de este compromiso el usuario debe garantizar que en un radio mínimo de dos (2) metros no se ubiquen residuos sólidos, líquidos, materias primas, pozos sépticos o campos de infiltración de agua residual que puedan ser potenciales fuentes de contaminación para el agua del pozo.

4. Velar por el correcto funcionamiento de los medidores, garantizando la veracidad de las lecturas reportadas por éstos, recae única y exclusivamente sobre el concesionario. Por lo cual con una periodicidad de 2 años se deben allegar las curvas de calibración de los medidores instalados a boca de pozo, expedida por un laboratorio acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio y/o el Ente que ésta designe, en el documento allegado se debe señalar que el porcentaje de error es menor del 5% y que el aparato de medición cumple con lo exigido por la NTC: 1063:2007.

5. Presentar anualmente un informe de avance indicando acerca del cumplimiento de las actividades señaladas en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

6. Se informa que desde el punto de vista técnico las condiciones de aprovechamiento de aguas subterráneas podrán ser revisadas, modificadas o incluso se puede recomendar la caducidad de una concesión cuando haya agotamiento de los acuíferos o las condiciones hidrogeológicos que se tuvieron en cuenta para otorgarla cambien sustancialmente o que a partir de un mejor conocimiento de los acuíferos a través de estudios realizados en el área se llegue a esta conclusión.

7. Se informa que la evaluación de los temas referentes al pago y liquidación de los volúmenes declarados por el concesionario no se incluye en este concepto dado que esta actividad es responsabilidad de la Subdirección Financiera, de conformidad con los reportes de consumos trimestrales presentados por el usuario y el seguimiento que realice la entidad al respecto.

PARAGRAFO PRIMERO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este artículo dará lugar a que se declare la caducidad de la concesión.

PARAGRAFO SEGUNDO.-La Sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, deberá cumplir con los siguientes requerimientos en un término de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo.

- Desarrollar de forma inmediata una limpieza y desinfección del pozo pz-07-0008; de dicha actividad se deberá presentar a esta Entidad un informe en donde se detallen las actividades realizadas con la finalidad de dar alcance al mencionado requerimiento. La ejecución de la limpieza y desinfección deberá ser acompañada por un funcionario de la SDA, para lo cual se debe solicitar a la Subdirección el acompañamiento del muestreo con 10 días de anticipación. Posteriormente se debe realizar un contramuestreo de los parámetros de Coliformes totales y fecales; el laboratorio que realice la toma de la muestra y el análisis de los parámetros mencionados deberá estar acreditado por el IDEAM. Lo anterior debido a que la caracterización hecha el pasado 14 de Mayo de 2012 reporta la presencia de dichos parámetros, los cuales no deben ser detectados en el recurso hídrico subterráneo.

- Instalar un Data-Logger o Diver en el pozo pz-07-0008 que incluya su debido equipamento para su respectiva corrección de presión atmosférica, permitiendo la medición de niveles de agua y conductividad eléctrica, con capacidad de al menos 100000 lecturas, instrumento que debe ser programado para tomar lecturas cada 30 minutos de manera permanente durante la vida de la licencia. La información colectada por dicho dispositivo debe ser descargada en medio magnético y remitida mensualmente a la SDA, en formato Excel .El fabricante del Data-Logger o Diver deberá certificar el conocimiento de la persona encargada de descargar los datos de niveles.

- Una vez instalado el Data-Logger o Diver se debe realizar una prueba de bombeo la cual deberá contener como mínimo la siguiente información bajo las siguientes características:

- El caudal con el cual se debe realizar la prueba de bombeo tiene que ser el mismo al que fue otorgado, toda vez que de estos datos se desprenden los cálculos de las constantes hidráulicas.

Adicionalmente la prueba debe contar por lo menos con un pozo de observación; el cual, estará en cercanías de las instalaciones del cementerio, en cuyo caso corresponde al pozo pz-07-0007 ubicado en los mismos predios de Jardines del Apogeo.

La prueba debe ser acompañada por un funcionario de la SDA. Se debe informar con diez (10) días hábiles la fecha de iniciación de la prueba.

Entregar la Interpretación de la prueba de bombeo con el cálculo de los parámetros hidráulicos tanto del pozo como del acuífero y los respectivos análisis y resultados, anexando las curvas resultantes y el comportamiento hidráulico; para lo cual se debe programar el dispositivo de tal manera que realice una lectura cada minuto.

Instalar un medidor de volumen de agua de última tecnología que cumpla con las especificaciones técnicas establecidas por el ICONTEC en su norma NTC 1063:1:2007 (Resolución SDA 3859 del 06/12/2007), el cual mida diariamente el volumen de agua aprovechado.

Presentar un informe especifico del levantamiento topográfico, aclarando y/o corrigiendo la georreferenciación y nivelación del pozo, según las especificaciones señaladas en el punto 5.6 del Concepto Técnico No. **03458 del 28 de abril de 2014**.**ARTÍCULO TERCERO.-** Ordenar a la sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, cancelar por concepto de ajuste al cobro por evaluación ambiental el valor de **TRECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 312.545.oo**), de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: La sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, deberá efectuar el pago ordenado en el artículo anterior, dentro de los diez (10) días siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, para lo cual debe acercarse a la ventanilla de atención al ciudadano de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde le será expedido recibo de pago con código de barras, para ser cancelado en cualquier sucursal del Banco de Occidente bajo el código E-08-805-CONCESION DE AGUAS SUB EVALUACIÓN y remitir original de dicha consignación a esta Secretaria con destino al expediente SDA-01-1997-430, en la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- El concesionario deberá cancelar dentro del plazo establecido en el parágrafo anterior el pago del valor correspondiente. Una vez vencido este plazo la Entidad podrá cobrar los créditos que le sean exigibles a través de la Jurisdicción Coactiva

ARTÍCULO CUARTO.- En virtud de lo señalado en el artículo 7° de la Resolución 5589 de 2011 o la norma que la sustituya o modifique, el concesionario deberá presentar a la SDA de forma anual a partir de la ejecutoria de la presente Resolución, la información idónea que

demuestre el valor del proyecto, obra o actividad que conforma su base gravable para el cobro por servicio de evaluación y seguimiento ambiental, para lo cual diligenciará el formulario implementado por la Secretaría y anexará los documentos que soporten los mismos.

ARTÍCULO QUINTO.- Se prohíbe la cesión de la concesión y cualquier modificación a la misma sin autorización expedida por funcionario competente de la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA-, la cual deberá ser otorgada de manera previa.

ARTÍCULO SEXTO.- Serán causales de caducidad de la concesión por vía administrativa, además del incumplimiento de las condiciones de que trata la presente Resolución, especialmente las consagradas en los artículos primero, segundo y tercero, y las contempladas en el artículo 62 del Decreto Ley 2811 de 1974.

ARTÍCULO SEPTIMO.- Las condiciones de aprovechamiento de aguas subterráneas impuestas a través del presente Acto Administrativo podrán ser revisadas, modificadas o caducadas por la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA-, cuando haya agotamiento de tales aguas ó cuando las circunstancias hidrológicas que se tuvieron en cuenta para otorgarlas, hayan cambiado sustancialmente, lo anterior, en concordancia con el artículo 153 del Decreto Ley 2811 de 1974.

ARTÍCULO OCTAVO.- De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015, toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en esta Resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en estas, deberá solicitar y obtener la aprobación correspondiente, y justificar para ello la necesidad de la reforma.

ARTÍCULO NOVENO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015, el concesionario podrá solicitar prórroga de esta concesión, durante el último año de vigencia, para lo cual deberá cumplir con los requisitos establecidos por esta Secretaría para el trámite, los cuales se encuentran en la página web de esta Entidad.

ARTÍCULO DECIMO - El valor de la tasa por concepto de aprovechamiento de aguas subterráneas del pozo identificado con el código pz-007-0008, se calculará de conformidad con lo reglamentado en el Decreto 155 de 2004, la Resolución 240 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Decreto 4742 de 2005 y las demás normas que adopten o modifiquen esta metodología.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Para efectos de la liquidación de la tasa por uso de aguas, el concesionario deberá registrar mensualmente (entiéndase el 28, 30 o 31 de cada mes según sea el caso) el volumen consumido y radicar los resultados en esta Entidad trimestralmente en el formato de autoliquidación, dentro de los cinco (5) días hábiles del mes siguiente del vencimiento de cada trimestre – enero, - abril, - julio y -octubre.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- En caso de no enviar la información a que hace referencia el parágrafo primero de este artículo, el cobro se hará por el caudal concesionado, de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo del artículo 12 del Decreto 155 del 2004, modificado por el Decreto 4742 de 2005.

PARÁGRAFO TERCERO.- El concesionario deberá cancelar dentro del plazo establecido en la cuenta de cobro a órdenes de la Tesorería Distrital, el valor correspondiente a la tasa por uso. Una vez vencido este plazo la Entidad podrá cobrar los créditos que le sean exigibles a través de la Jurisdicción Coactiva.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- De conformidad con el alcance del artículo 2.2.3.2.9.10 del Decreto 1076 de 2015, la beneficiaria de la presente concesión deberá publicar el encabezamiento y la parte resolutiva de esta Resolución, en el Registro Distrital de la Imprenta Distrital la cual se encuentra ubicada en la Calle 11 Sur No. 1 – 60 Este , de la Ciudad.

PARÁGRAFO.- Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la ejecutoria de esta Resolución, el concesionario deberá presentar ante Secretaría Distrital de Ambiente, el recibo de pago de la publicación en el Registro Distrital. Igualmente, en un término de diez (10) días hábiles contados a partir de la publicación en el Registro Distrital, deberá allegar un ejemplar del mismo, con destino al expediente No. SDA-01-1997-430.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO-. Se advierte expresamente a la Concesionaria que la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA- supervisará el estricto cumplimiento a las obligaciones contenidas en la presente Resolución, y que el incumplimiento de las mismas será considerado como una infracción ambiental en los términos previstos en el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO-. Notificar el presente acto administrativo a la Sociedad **JARDINES DEL APOGEO S.A.,** identificado con Nit. 860.029.424-6, a través de su representante legal, el señor **MAURICIO JÁCOME AROCHA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.156.760*,* (o a quien haga sus veces), en la Calle 39 B No. 21-43, piso 4 de la Ciudad de Bogotá.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Publicar la presente Resolución en el Boletín que para el efecto disponga la Secretaría. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- Comunicar el contenido de la presente resolución a la Subdirección Financiera de esta Entidad, para lo de su competencia.

RESOLUCIÓN No. 01584

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, con el lleno de los requisitos legales previstos en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá a los 26 días del mes de octubre del 2016



ANIBAL TORRES RICO
SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO