



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

RESOLUCIÓN No 0386

POR LA CUAL SE MODIFICA UNA RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN

LA DIRECTORA LEGAL AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1541 de 1978, Acuerdo 257 de 2006, los Decretos 561 y 562 de 2006 y la Resolución 110 de 2007, y

CONSIDERANDO:

ANTECEDENTES

Que mediante resolución No 0018 del 18 de enero de 2006, el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA-, hoy Secretaría Distrital de Ambiente, otorgó prórroga de la concesión de aguas a favor de la sociedad denominada **LAFAYETTE S.A.**, concedida mediante Resolución No 1432 del 07 de julio de 2000, para la explotación de un pozo profundo ubicado en su predio de la diagonal 12 C No 71 – 98 de esta ciudad, identificado con el código 08-0023, con coordenadas N: 105396.97 y E: 9400149, en un volumen máximo de explotación de 2100 metros cúbicos diarios (24.31 lps) en un régimen de bombeo diario de 16 horas con cuarenta minutos a un caudal de 35 lps.

Que el artículo tercero de la Resolución No 0018 del 18 de enero de 2006 requirió a la sociedad concesionaria la ejecución de una prueba de bombeo a caudal constante del pozo 08-0023. Así mismo, el artículo duodécimo estableció como obligación para explotar el recurso hídrico subterráneo lo siguiente:

"El concesionario debe presentar trimestralmente durante los primeros dos años de la prórroga de la concesión de aguas del pozo identificado como pz-08-0023, posteriormente al cumplimiento de este término deberán ser allegados por el concesionario anualmente los niveles estáticos y dinámicos del agua explotada del pozo identificado como pz-08-0023, los cuales deberán ser registrados siguiendo el protocolo fijado para este fin por el DAMA (ver página web), y deberá realizarse por una empresa especializada en el área de hidrogeología."

Que en cumplimiento a la anterior obligación, la sociedad denominada **LAFAYETTE S.A.**, mediante radicados Nos 2007ER3860 del 24 de enero de 2007, 2007ER16863 del 23 de abril de 2007, 2007ER28332 del 11 de julio de 2007 y 2007ER53568 del 17 de diciembre de 2007, aportó los niveles estáticos y dinámicos del pozo 08-0023.

Que igualmente, mediante radicado No 2007ER12313 del 20 de marzo de 2007, la sociedad concesionaria aportó el programa de ahorro y uso eficiente del agua, en cumplimiento a lo ordenado en el artículo 4º de la Resolución No 018 del 18 de enero de 2006. Adicionalmente, mediante radicado No 2007ER6548 del 08 de febrero de 2007,



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

U.S. 0386

aportó los resultados de los análisis fisicoquímicos del precitado pozo incluyendo los valores de conformes totales y fecales.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Que los anteriores radicados fueron evaluados por la Oficina de Control de Calidad y Uso del Agua de esta Secretaría y mediante concepto técnico No 1010 del 24 de enero de 2008 se estableció lo siguiente:

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE BOMBEO

("...")

"Se señala que la prueba de bombeo se solicitó debido a que el nivel estático ha disminuido de manera considerable, a continuación se evalúan los resultados de la prueba de bombeo desarrollada al pz-08-0023:

- "El inicio de la prueba de bombeo se dio con un nivel inicial de 55.29 m y con un nivel final de 67.05 m luego de un bombeo total de 1440 horas, el abatimiento final fue de 11,8 m.2
- "A las 13:05 horas del día 18 de abril de 2006 se finalizó el bombeo y se inició la prueba de recuperación la cual tuvo una duración total de 1440 minutos, de los datos obtenidos se encuentra que el pz-08-0023 no alcanzó la recuperación total, quedando un abatimiento residual de 0,19m."
- "La recuperación del 90% del abatimiento total alcanzada durante la prueba de bombeo se alcanzó a los 100 minutos."
- "La prueba de bombeo realizada al pz-08-0023 tuvo un pozo de observación el cual se identifica con código pz-08-0007 a nombre de la sociedad denominada Inversiones Betco, una vez analizando el comportamiento que el referido pozo tuvo; se identifica un descenso en el nivel (abatimiento total) de 1,41 m durante el tiempo de bombeo del pz-08-0023, ahora bien, en la prueba de recuperación el nivel alcanzó una profundidad de 58,615 m obteniéndose un abatimiento residual de 0,17m. Con lo anterior, se puede concluir que en efecto el bombeo del pozo localizado en Lafayette S.A. afecta el nivel de pozo de alrededor a distancias cercanas a los 258,12 m."
- "A continuación se enuncian algunas de las constantes hidráulicas determinadas con base en los resultados obtenidos de la prueba de bombeo a caudal constante realizada que tuvo lugar los días 17 y 18 de abril de 2006:

1. Transmisividad pz-08-0023 (Bombeo): 506 m²/d.
2. Transmisividad pz-08-0023 (Recuperación): 476 m²/d.
3. Caudal Específico pz-08-0023 : 2,28 l/s/m.
4. Coeficiente de almacenamiento: 0,286 E-3
5. Transmisividad pz-08-0007: 580 m²/d.
6. Radio de influencia: 2135 m.

- "Una vez revisados los datos de la prueba de bombeo se encuentra una concordancia entre la transmisividad calculada para el pozo de bombeo (datos de bombeo y recuperación) y para el pozo de observación (datos de recuperación) lo que indica que las propiedades de los acuíferos explotados en éstos dos pozos son similares correspondiendo posiblemente a la misma unidad hidrogeológica. Se debe resaltar el amplio radio de influencia calculado (mas de 2 Km) que indica que la extracción de agua desde éste pozo trasciende los efectos locales



- y presenta una influencia regional que compromete el recurso hídrico dentro de un rango mayor al manejado comúnmente por la SDA (500 metros)."
- g) "De acuerdo a lo anterior se encuentra que ésta perforación deberá ser evaluada desde un punto de vista diferente tomando en cuenta que la amplitud del radio de influencia compromete un área extensa además de un gran volumen que posiblemente no es compensado por la recarga natural del acuífero lo que probablemente es la causa del descenso progresivo que ha venido registrando el nivel estático del pozo. El argumento anterior se ve reflejado en el pozo profundo utilizado como punto de observación (pz-08-0007 INVERSIONES BETCO S.A.), localizado a 255 metros, con profundidad y diseño similar el cual registró un descenso de cerca de 30 metros entre los años 1998 a 2004 lo que motivó ordenar el sellamiento temporal del mismo."
- h) "A lo largo del tiempo concesionado y con base en los registros históricos de niveles estáticos con los que cuenta esta Entidad del pz-08-0023 se obtiene que desde el año 2001 a 2007 ha existido un descenso de progresivo que a la fecha alcanza los 15 metros. Por lo anterior, en la resolución de concesión vigente se solicitó la realización de una prueba de bombeo a caudal constante así como la presentación de niveles hidrodinámicos trimestrales por un término de 2 años con la finalidad de verificar el comportamiento del acuífero en relación a la explotación realizada por LAFAYETTE S.A., no obstante de la información allegada se obtiene que el nivel continúa descendiendo y que como se menciona en los ítems anteriores es probable que tenga una afectación regional dado el extenso radio de influencia del pozo."

"Considerando lo anterior esta Oficina considera pertinente tomar las medidas del caso sobre el pozo identificado con código pz-08-0023 toda vez que en aras de la preservación del recurso no se puede permitir la afectación negativa del acuífero explotado."

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CAUDAL EXPLOTADO

("...")

"Se encuentra necesario realizar un análisis puntual y exhaustivo del volumen real consumido por el pz-08-0023, toda vez que debido al descenso anteriormente señalado del nivel estático se requiere disminuir el volumen concesionado y realizar un seguimiento continuo al comportamiento del acuífero captado con relación a las nuevas condiciones de bombeo:

- a) "Actualmente la resolución 018 del 18 de enero de 2006 otorga un volumen de 2100 m³/día (24,31 LPS), con un régimen de bombeo diario de 16 horas con cuarenta minutos con un caudal del pozo de 35 LPS."
- b) "De acuerdo con la información suministrada en el PAUEA allegado en marzo de 2007, se obtiene que el consumo promedio del pozo para el año 2006 fue de 508326 m³ (1412 m³/día)."
- c) "Realizando un comparativo entre las dos últimas lecturas acumuladas registradas en visitas de campo que corresponden al 24/07/07 (283888 m³) y al 13/08/2007 (316717 m³) se encuentra un consumo diario promedio de 1641,45 m³."
- d) "Ahora bien las dificultades del acuífero que se han presentado no han sido con el volumen concesionado sino con el real extraído que para el caso difiere aproximadamente en 500 m³ lo cual equivale a un 23,89% del volumen concesionado."
- e) "Realizar una reducción del volumen concesionado al real extraído no permitiría verificar el comportamiento del acuífero en relación a un nuevo volumen concesionado toda vez que como se explico anteriormente el descenso del nivel en 15 metros aproximadamente se ha dado bajo las condiciones normales de explotación que para el caso son de 1641 m³/día en promedio."



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

EL S 0386

"Por lo anterior, se considera muy importante adelantar acciones de monitoreo y control del recurso más puntuales para lo cual esta Oficina considera prudente reducir en 200 m³ por debajo del volumen real extraído la concesión del pz-08-0023. Así las cosas se requiere establecer el nuevo volumen concesionado en 1441 m³, bajo el caudal bajo el cual actualmente trabaja la bomba electrosumergible instalada el cual fue de 25 LPS, por lo anterior el nuevo régimen de bombeo será de 16 horas aproximadamente. La reducción del volumen tiene por objeto monitorear la respuesta del acuífero ante un régimen de explotación menos intensivo y de ésta forma buscar una estabilización y/o recuperación del nivel estático garantizando así la perpetuidad y conservación del recurso hídrico subterráneo utilizado, lo cual deberá ir acompañado de la presentación trimestral de los niveles hidrodinámicos del pozo durante un (01) año más del requerimiento hecho inicialmente con la resolución de prórroga."

EVALUACIÓN PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS

("...")

"De la información histórica acerca de la calidad del recurso hídrico subterráneo explotado se encuentra que se requiere la presentación inmediata de un nuevo muestreo fisicoquímico que además de contemplar los 14 parámetros definidos por la resolución 250/97 muestree el parámetro de E-coli. Lo anterior, debido a que realizando un comparativo de los valores arrojados del análisis para los años 2005 y 2006 se evidencia que ciertos parámetros indicadores de contaminación aumentaron de forma representativa tales como coliformes totales de <2 NMP/100ml en el año 2005 a 2004 NMP/100ml en el año 2006, Aceites y grasas de 0,50 mg/l en el año 2005 a 3,4 mg/l, DBO de 8 mg/l en el año 2005 a 34 mg/l en el año 2006. Debido a esta situación se requiere el nuevo muestreo se adelante en el menor termino, que sea realizado por una empresa que se encuentre certificada por el IDEAM y que cumpla con los protocolos de muestreo y cadena de custodia correspondiente."

"Ahora bien, se señala que si bien LAFAYETTE S.A. presento mediante radicado 2007ER6548 un nuevo muestreo de los parámetros de coliformes totales y fecales argumentando que los resultados allegados para el año 2006 de estos parámetros específicos no correspondían a los del pozo identificado con código pz-08-0023, no se considera dicha aclaración toda vez que esta Secretaría exige que las muestras cumplan con protocolo de muestreo y cadena de custodia y que el análisis sea desarrollado por laboratorios que certifiquen los resultados obtenidos, por lo cual se considera pertinente requerir el nuevo muestreo anteriormente señalado."

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que una vez revisado el concepto técnico arriba relacionado encontramos que, la explotación del recurso hídrico subterráneo desarrollado por la sociedad denominada **LAFAYETTE S.A.** viene generando un impacto negativo respecto a los niveles dinámicos y estáticos del acuífero.

Que de los resultados de la prueba de bombeo se puede concluir que:

- El bombeo del pozo afecta a los demás pozos que se encuentran dentro del radio de acción.
- Presenta un amplio radio de influencia lo que indica que la extracción de agua presenta una influencia regional que compromete el recurso hídrico dentro de un rango mayor al manejado comúnmente por esta Secretaría.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

U.S. 0386

- Así mismo, el gran volumen a extraer no es compensado por la recarga natural del acuífero lo que podría ser la causa del descenso progresivo.

Que del estudio realizado se verifica que se ha venido presentando un descenso progresivo desde el año 2001 a 2007, el cual ha alcanzado 15 metros.

Que respecto al consumo histórico y al volumen real consumido se considera que, el descenso se ha realizado bajo las condiciones normales de explotación que para el caso son de 1641 metros cúbicos diarios en promedio, por ende no sería una medida eficaz disminuir el volumen concesionado al volumen extraído habida cuenta que la sociedad concesionaria no utiliza en su totalidad el volumen máximo a explotar sino un 23.89% del mismo.

Que en consecuencia, es necesario acoger las recomendaciones hechas por el precitado concepto técnico y reducir en 200 metros cúbicos el caudal extraído, estableciendo como nuevo régimen de bombeo el siguiente: volumen máximo de 1441 metros cúbicos, bajo el caudal de 25 LPS, en un término de dieciséis (16) horas.

Que al disminuir el volumen se podrá realizar un monitoreo para establecer el comportamiento del acuífero frente a esta nuevo hecho así como estabilizar y recuperar los niveles estáticos del acuífero.

Que así mismo, es función de esta Secretaría vigilar y ejercer control sobre la explotación de los recursos naturales renovables, como es el recurso hídrico subterráneo; función que, en el caso sub examine, se ejercerá implementándole a la sociedad LAFAYETTE S.A. la obligación de presentar los niveles estáticos y dinámicos del pozo 08-0023 en forma trimestral por un año más para efectos de determinar el impacto que causa la explotación de dicho pozo. Se anota que para poder ejercer este seguimiento permanente, se requiere también modificar el artículo duodécimo de la resolución No 0018 del 18 enero de 2006 habida cuenta que dicha obligación se había implementado solamente para los dos primeros años, los cuales ya vencieron.

Que esta Entidad está legitimada para tomar esta clase de decisiones habida cuenta que, como Autoridad Ambiental, debe verificar que la explotación del recurso hídrico subterráneo se haga de una manera eficiente y sostenible, así como tomar las medidas eficientes y oportunas para prevenir futuros daños en los acuíferos tanto en su calidad como en sus reservas.

Que al modificar la Resolución de concesión, tanto en el caudal inicialmente otorgado como en la periodicidad de la presentación de los niveles hidrodinámicos, se evitaría una sobreexplotación del acuífero que podría generar agotamiento del recurso o se comprometerían sus reservas, así como se buscaría recuperar el mismo disminuyendo el proceso de explotación. A su vez se impondría la obligación al concesionario de utilizar eficientemente el recurso hídrico mediante la implementación del programa de ahorro y uso eficiente del agua y se haría un seguimiento efectivo al comportamiento de los niveles recaudando información suficiente para tomar posteriormente otras medidas de contingencia.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

0386

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

- El artículo 152 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece: "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."
- ARTÍCULO 153 ibidem: "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."

Que así las cosas, al encuadrar los argumentos técnicos dentro de los supuestos de hecho consagrados en los artículos 152 y 153 del Decreto Ley 2811 de 1974 es viable ordenar la modificación de la resolución de concesión en los términos y condiciones que se consignarán en la parte resolutive de esta providencia.

Que finalmente, en atención al precitado concepto técnico, se harán unos requerimientos respecto al cambio de medidor y a la complementación del programa de ahorro y uso eficiente del agua.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, confiere competencia a los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1.000.000) de habitantes para ejercer dentro del perímetro urbano, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Que el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la da legitimidad a esta Secretaría para 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 así mismo, el numeral 9º ibidem establece como función a la Autoridad Ambiental: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencia 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." Se resalta.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

0386

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 otorgan o niegan 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 561 del 29 de diciembre de 2006, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente y se determinan sus funciones.

Que finalmente, en virtud de la Resolución No 110 del 31 de enero de 2007 la Secretaría Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Director Legal Ambiental de esta Entidad, la función de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan, conceden, niegan, modifican los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- MODIFICAR el artículo segundo de la resolución 0018 del 18 de enero de 2006, en virtud del cual se otorgó concesión de aguas a favor de la sociedad denominada **LAFAYETTE S.A.**, para ser derivada de un pozo profundo identificado con el código 08-003, localizado en la diagonal 12 C No 71 – 98 de esta ciudad, con coordenadas N: 105396.97 y E: 9400149, en el sentido de establecer que el nuevo régimen de explotación es de: volumen total de explotación de 1441 m³/día, con un caudal de 25 lps, las necesidades se satisfacen con un régimen de bombeo de 16 horas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- MODIFICAR el artículo duodécimo de la Resolución 0018 del 18 de enero de 2006, respecto a ampliar la obligación impuesta a la sociedad **LAFAYETTE S.A.** de presentar los niveles estáticos y dinámicos de manera trimestral por un año más, con el fin de hacer un seguimiento detallado a la respuesta del acuífero frente a la nueva explotación.

PARÁGRAFO.- Dichos estudios deberán ser remitidos directamente a la Oficina de Control de Calidad y Uso del Agua de esta entidad para su respectiva evaluación.

ARTÍCULO TERCERO.- Las demás disposiciones de la Resolución 0018 del 18 de enero de 2006 se mantendrán vigentes.

ARTÍCULO CUARTO. Requerir a la sociedad denominada **LAFAYETTE S.A.**, por intermedio de su representante legal, o quien haga sus veces, para que realice las siguientes actividades:

En el término de treinta (30) días hábiles siguientes a la notificación de esta providencia:



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

0386

- Realizar un muestreo fisicoquímico de los 14 parámetros exigidos por la resolución 250/97 y del parámetro de E-cofi. Dicha actividad deberá ser realizada en un término no mayor a 30 días calendario una vez sea notificado el acto administrativo que se genere como consecuencia del presente documento. La toma de la muestra, la cadena de custodia y el análisis de la muestra deberá ser realizada por un laboratorio que se encuentre certificado por el IDEAM.
- Ajustar el PAUEA al nuevo volumen concesionado, presentando anualmente un avance de las actividades realizadas en aras de verificar el cumplimiento de las metas de reducción.
- Ajustar el sistema de medición a las especificaciones establecidas por el ICONTEC en su norma NTC 1063:1:2007 dentro del término otorgado dentro del mismo acto administrativo. Ahora bien, se señala que si el medidor instalado actualmente en el pz-08-0023 cumple con las especificaciones del caso se requiere se alleguen las curvas de calibración respectivas.

ARTÍCULO QUINTO.- Notificar la presente resolución a la sociedad LAFAYETTE S.A., por intermedio de su representante legal o quien haga sus veces, en la diagonal 12 C No 71 - 98 de esta ciudad.

ARTÍCULO SEXTO.- Fijar la presente providencia en lugar público de la entidad, remitir copia a la Alcaldía local de Kennedy para que se surta el mismo trámite y publicarla en el boletín que para el efecto disponga la entidad. Lo anterior en cumplimiento del artículo 71 de la ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición en los términos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

31 ENE 2008

ISABEL C. SERRATO T.
Directora Legal Ambiental

EXP No 01-CAR-5326
C.T.1010 DEL 24/01/08
Adriana Durán Perdomo