

E 152

CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
CORPAMAG

RESOLUCION No. 1840

FECHA: 24 OCT 2005

"POR MEDIO DE LA CUAL SE CONCEDE UN AUMENTO DE LA CONCESIÓN DE AGUAS OTORGADA A LA COMPAÑÍA METROAGUA S.A. E.S.P., PROVENIENTE DEL RIO PIEDRAS SOLO PARA ÉPOCAS DE INVIERNO"

Que el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones legales que le otorga la ley 99 de 1993,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito del 15 de junio de 2005, recibido en la Corporación el día 17 del mismo mes y año, suscrito por el Dr. LUIS JOSE LONDOÑO ARANGO, en su calidad de Gerente y Representante Legal de la empresa METROAGUA S.A. E.S.P., se presentó solicitud de AMPLIACION DE CONCESIÓN DE AGUAS DEL RIO PIEDRAS.

La empresa METROAGUA S.A. E.S.P., presenta un documento de 27 folios contentivos de información relativa las generalidades del proyecto, cálculos para la infraestructura y sistemas de conducción respectivos para que sea factible la ampliación de la concesión y de ese modo se beneficie a la comunidad del distrito de Santa Marta.

Señala el Gerente y Representante Legal de la empresa METROAGUA S.A. E.S.P., que la nueva conducción comienza justo donde finaliza el canal soterrado, a 968,31 metros del punto de captación del Rio Piedras, y será el abscisado 0+000.00 de este proyecto; continúa paralela a la tubería existente hasta llegar a la Planta de "Mamatoco". El trazado se ha mantenido en su gran mayoría por terrenos de propiedad pública y paralelo a la vía pública, con lo que se facilita las operaciones de explotación y mantenimiento de la conducción, sin embargo existe un tramo paralelo a la Quebrada Donama entre la actual descarga de la aducción sobre dicha Quebrada y la captación de Matogiro, para el cual se aprovechará en su mayoría un camino de uso público existente.

Asi mismo afirma que la aducción se realizará a través de dos cuencas, como son Piedras en su parte inicial y Manzanares posteriormente, dada la ubicación de la PTAT Mamatoco sobre esta última. De igual forma se señalan otro tipo de datos, cálculos y formulas en aras de explicar técnicamente el Sistema de Captación, Derivación, conducción y aducción los cuales serán evaluados por la Corporación.



METROAGUA APLICACION DE CA PIEDRAS

SECRETARIA GENERAL Y DE CONTROL AMBIENTAL - CORPAMAG

Que mediante Auto No. 556 del 27 de junio de 2005, se admitió la anterior solicitud y en virtud de ello se remitirá a la Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo del Patrimonio Ambiental, para que designe funcionario idóneo para la realización de una visita de inspección ocular así como la respectiva evaluación de la información aportada.

De conformidad con lo anterior, mediante memorando interno de la Corporación, se recibió el respectivo concepto, elaborado por el Técnico Operativo Henry Gómez, que se transcribe a continuación:

"Atendiendo lo solicitado en el Auto de la referencia, el suscrito funcionario se desplazó en fecha 8/08/05 al río Piedras, vereda TRANSJORDANIA, (captación METROAGUA), a fin de realizar la correspondiente inspección.

Durante la inspección se contó con el acompañamiento de los ingenieros de METROAGUA Jorge Corrales y Juan Camilo Quintero.

ANTECEDENTES

Mediante Resolución 03486 del 25/10/95 la Corporación otorgó concesión de aguas provenientes del Río Piedras a METROAGUA S.A., en caudal de 210 lps, por una vigencia de 5 años.

En septiembre del 2000 METROAGUA solicita renovación de dicha concesión y en junio de 2001 solicita se tenga en cuenta dentro del proceso de renovación, un aumento de caudal de 90 lps, para un total de 300 lps aduciendo mejoramiento en el servicio de acueducto para la ciudad de Santa Marta.

Mediante Resolución ³⁵⁶526 del 8/03/05 CORPAMAG renueva la concesión de aguas a METROAGUA con su caudal original (210 lps), para una vigencia de 5 años. La decisión de ampliación de caudal quedó sujeta al aporte de una información solicitada por CORPAMAG a METROAGUA, información ésta que nunca fue aportada.

Mediante oficio de fecha 15/06/05 suscrita por el señor Luis José Londoño Arango, Gerente General de METROAGUA, se solicita nuevamente ampliación del caudal concesionado del río Piedras.

INSPECCION

Se inspeccionó el estado de la infraestructura de captación, aducción y conducción hasta el embalse de Matogiro, observándose un buen funcionamiento de la misma; la flora en el sector de captación se observa conservada ambientalmente; se realizaron aforos, con los siguientes resultados:



Sitio Aforo	Caudal (lps)	Observación
Río Piedras 30m aguas arriba bocatoma Metroagua	757	Estado Climático: Lluvioso
Canal captación Metroagua 50m después de obra reguladora	356	Caudal total captado
Viaducto Metroagua	289	Caudal neto METROAGUA
Canal derivador embalse Metroagua	325	289 del Río Piedras +36 de Quebrada Aserrio

La microhidroeléctrica de la Comunidad de la Lisa, la cual utiliza el recurso del Río Piedras, no estaba en funcionamiento y no fue posible conversar con sus operadores o con algún líder comunal para conocer su opinión sobre la solicitud de METROAGUA.

A la planta de tratamiento en Mamatoco llegaba un caudal neto de 210lps.

SOLICITUD DE AUMENTO DE CAUDAL

METROAGUA solicita un aumento de caudal por épocas, de la siguiente forma:

CAUDAL CONCESIONADO VIGENTE	AUMENTO SOLICITADO EN VERANO	AUMENTO SOLICITADO EN INVIERNO	CAUDAL FINAL	
			EN VERANO	EN INVIERNO
210	190	590	400	800

ARGUMENTOS

Para la solicitud de aumento de caudal METROAGUA, presenta los siguientes argumentos:

- Necesidad de incrementar el suministro de agua potable y mejorar la calidad del servicio al Distrito de Santa Marta
- Demanda de agua de acueducto la evolución de la población, para lo cual presenta una proyección de crecimiento poblacional por año, del 2005 al 2017.
- Una producción total de agua tratada en la actualidad de solo 1066 lps, de 1391 lps concesionados, lo que se traduce en un déficit de producción del 23%
- Que no utilizarán el recurso del acuífero de Santa Marta en periodos de invierno a fin de permitir su recuperación, para utilizar el recurso subterráneo en periodos de verano.

CAPTACION ADUCCION Y CONDUCCION DEL NUEVO CAUDAL

La estructura de captación y control de caudal y la aducción existente en el canal en concreto enterrado que al final termina en viaducto, en longitud aproximada a los 2 kilómetros, se seguirá utilizando ya que presenta capacidad y condiciones aceptadas.

Para la conducción del recurso hasta la planta de tratamiento de Mamatoco, METROAGUA, proyecta la instalación de 18887 metros lineales de tuberías con diámetros de 900, 600, y 500 mm, desde la parte final del viaducto sobre la quebrada Piedras Lindas, hasta dicha planta de tratamiento, desechando la tubería que actualmente se utiliza para el trasvase a la quebrada Aserrio, e igualmente se eliminará la conducción del agua a través del cauce de esta misma quebrada hasta Matogiro, como sucede actualmente.

OFERTA HIDRICA RIO PIEDRAS

El río Piedras es una corriente de uso público no reglamentada. Las características físicas e hidrológicas de su cuenca, tienen mucha similitud con la cuenca del río Manzanares por su vecindad y geografía.

Habiéndose reglamentado el río Manzanares según resolución No. 1162 del 26 de 1975 del INDERENA, estableciéndose una oferta hídrica de 600 lps, la Corporación ha tenido en cuenta este mismo caudal como oferta hídrica del río Piedras.

De acuerdo a las pocas mediciones de caudales del río Piedras a la altura de la bocatoma de METROAGUA, que se tienen en la Corporación, el promedio de caudal en periodos de verano (15 de enero -15 de mayo) es de 425 lps, mientras que para épocas de invierno supera los 750 lps. Para la presente diligencia consideramos los 2 periodos climáticos del año y los respectivos caudales medios antes mencionados.

También se tuvo en cuenta el documento-resumen sobre el estudio denominado "caracterización hidrológica de la cuenca del río Piedras y evaluación de la disponibilidad del recurso hídrico para mejorar la oferta de abastecimiento de agua en la ciudad de Santa Marta D.T.C.H.", realizado por los estudiantes de la Universidad del Magdalena, Alejandra Londoño González y Fernando Ortiz, como proyecto de grado del programa de Ingeniería Civil, donde se observa que el caudal medio para el periodo comprendido entre el 15 de enero y el 15 de mayo (verano) esta por los 420 lps.

DEMANDA DEL RECURSO -CALCULO

De acuerdo a la proyección de aumento poblacional presentada por METROAGUA para el 2005 al 2017, se tendrá un total de población por año con su respectivo incremento, que aplicándole un módulo de consumo humano de 170Litros /habitante/día, produce una demanda neta (dotación neta) que al sumarle unas pérdidas técnicas, nos da una demanda total (dotación bruta); a ésta se le deduce la producción real de METROAGUA, presentándose déficit en algunos años del periodo proyectado así:

AÑO	HABITANTES	MODULO DE CONSUMO	DEMANDA NETA	PERDIDAS TÉCNICAS (%)	PERDIDAS TÉCNICAS (LPS)	DEMANDA BRUTA	PRODUCCION METRO AGUA (LPS)	DEFICIT (LPS)
2005	431.481	0.00197	850	20	170	1020	1066	0
2006	436.799	"	860	"	172	1032	"	0
2007	445.705	"	870	"	176	1054	"	0
2008	457.071	"	900	"	180	1080	"	14
2009	468.563	"	923	"	185	1108	"	42
2010	480.181	"	946	"	189	1135	"	69
2011	491.925	"	969	"	194	1163	"	97
2012	503.795	"	992	"	198	1190	"	124
2013	515.791	"	1016	"	203	1219	"	153
2014	527.913	"	1040	"	208	1248	"	182
2015	540.160	"	1064	"	213	1277	"	211
2106	552.533	"	1088	"	218	1306	"	240
2017	565.031	"	1113	"	223	1336	"	270

Se observa que la demanda total para el año 2017 sería de 1336 lps, con déficit de 270 lps. Este déficit sería el que se justificaría aumentar a la concesión de aguas de METROAGUA para garantizar el suministro a la población del Distrito de Santa Marta hasta el 2017, de haber la disponibilidad del recurso.

DISPONIBILIDAD DEL RECURSO

Oferta hídrica cuenca río Piedras: 600 lps ✓
 Caudal ecológico: 30% de oferta hídrica 180 lps ✓
 Caudal base de reparto (CBR) 420 lps ✓

Actualmente existen 3 concesiones de agua legalizadas ante CORPAMAG: METROAGUA con 210 lps, en la parte alta de la cuenca; predio La Katia con 10 lps y predio Granja experimental Tayronaca con 10 lps, ambas en la parte baja de la cuenca, para un caudal total concesionado de 230 lps.

Entonces $420 \text{ lps} - 230 \text{ lps} = 190 \text{ lps}$, que es la disponibilidad de caudal existente para nuevas concesiones o aumento de concesiones; esto teniendo en cuenta la cuenca de manera global, tomando su promedio de oferta hídrica sin diferenciar los diferentes niveles de altura de la cuenca ni periodos climáticos.

Pero como se anotó antes, para el caso que nos ocupa si tendremos en cuenta los caudales medios de los 2 periodos climáticos del año a la altura de la bocatoma de Metroagua, por consiguiente, los datos anteriores no serán utilizados.

Es importante conocer por parte de la Corporación la opinión de la comunidad de la Lisa sobre la solicitud de METROAGUA, ya que ellos también utilizan el recurso

para la generación de energía eléctrica, en caudal aproximado a los 90 lps, aunque no cuenta con legalización alguna.

PERIODOS CLIMATICOS Y LOS CUDALES QUE SE PRODUCEN EN CADA UNO DE ELLOS EN EL RIO PIEDRAS

Como se anotó antes, en base a mediciones de caudales realizadas por CORPAMAG 30 metros de aguas arriba de la bocatoma de METROAGUA (parte alta) y sector troncal del Caribe (parte baja), se tiene:

PERIODO CLIMATICO	CUDAL PROMEDIO SECTOR BOCATOMA METROAGUA (lps)	CAUDAL PROMEDIO SECTOR TRONCAL DEL CARIBE (lps)
Verano 16 Enero - Mayo 15	425	1387
Invierno 16 Mayo - 15 Enero	750	2381

Vale la pena diferenciar los sectores anotados en el cuadro anterior, teniendo en cuenta que el sector "troncal del caribe" recibe aportes de muchos afluentes a partir de la bocatoma de METROAGUA aguas abajo, como las quebradas Piedras Lindas, El Brasil, El Tesoro, Canta Alicia, La Lisa, El Carmen, entre otras, lo que hace aumentar el caudal en la parte baja del río Piedra.

CONCEPTO

Teniendo en cuenta que en el periodo de "Verano" comprendido de mitad de enero a mitad de mayo el caudal promedio (oferta hídrica) es de 425 lps; que el caudal ecológico es de 127.5 lps; que la comunidad de la vereda La Lisa utiliza el recurso en caudal de 90 lps para generación de energía eléctrica y que Metroagua tiene 210 lps concesionados, se tendría: $425 \text{ lps} - (127.5 \text{ lps} + 90 \text{ lps} + 210 \text{ lps}) = -2.5$, quedando sin caudal remanente disponible para acceder a la solicitud de Metroagua en el periodo de verano. Y que en el periodo de "Invierno" se tiene una oferta hídrica media de 750 lps, siendo el caudal ecológico de 225 lps; la utilización de 90 lps para la microhidroeléctrica y 210 lps concesionados a Metroagua, se tendría: $750 \text{ lps} - (225 \text{ lps} + 210 \text{ lps}) = 225 \text{ lps}$, como caudal remanente disponible, el suscrito funcionario considera viable un aumento de caudal a la concesión vigente que tiene Metroagua del Río Piedras, de la siguiente manera:

CAUDAL CONCESINADO VIGENTE (lps)	AUMENTO EN VERANO (lps)	AUMENTO EN INVIERNO (lps)	CAUDAL FINAL	
			EN VERANO (lps)	EN INVIERNO (lps)
210	0	225	210	435

RECOMENDACIONES

A fin de garantizar el abastecimiento de agua al Distrito de Santa Marta en el tiempo proyectado por METROAGUA y en un futuro más lejano, teniendo en cuenta que las fuentes hídricas tanto superficiales y subterráneas presentan fluctuaciones en el tiempo y las demandas del recurso se incrementan, esta Empresa debe contemplar la alternativa de embalses de parte de las aguas del periodo lluvioso, como reservas para establecer al Distrito en periodos críticos o de verano. Esto también permitiría un uso racional y sostenible de los acuíferos de Santa Marta y Gaira.

Que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales en su área de jurisdicción, el trámite y expedición de concesiones, autorizaciones, licencias y/o afectación de los recursos naturales renovables, previo el cumplimiento de las disposiciones de las normas que regulan el Decreto 1541 de 1978 en armonía con la Ley 99 de 1993 y que evaluada la viabilidad ambiental de utilización del recurso hídrico proveniente del Río Piedras, en beneficio de la compañía METROAGUA S.A. E.S.P.; es procedente otorgar la renovación de concesión de aguas solicitada, en los términos y condiciones que se estipulan en el concepto técnico antes transcrito, emitido por funcionarios idóneos en la evaluación de la misma.

Por lo anterior el Director General de CORPAMAG en uso de las facultades legales que le confiere la ley 99 de 1993, considerando que no hay oposición alguna,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Conceder un aumento de la concesión de aguas otorgada a la compañía METROAGUA S.A. E.S.P., proveniente del Río Piedras solo para épocas de invierno, de conformidad con lo estipulado en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO.- la concesión que en virtud del presente acto administrativo se otorga, con fundamento en lo expuesto en el concepto técnico transcrito en la parte motiva del mismo, se confiere en caudal de 225 lps., provenientes del Río Piedras, y tendrá una vigencia de 10 años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO TERCERO.- En consecuencia de lo anterior, la empresa METROAGUA S.A. E.S.P., deberá cumplir con la siguiente obligación:

- *Presentar a CORPAMAG un plan quinquenal de ahorro y uso eficiente del agua que propenda por las disminuciones de las pérdidas de tipo técnico del recurso, acorde a lo establecido en el Decreto 373 de 1997, y que vincule aspectos de educación y cultura de uso del agua entre su comunidad de usuarios en general. Para ello se otorgará un plazo de 3 meses, desde el momento de notificación de esta obligación.*

ARTICULO CUARTO.- Notifíquese del presente acto administrativo al señor JOSE LUIS LONDOÑO, en su calidad de Gerente de la empresa METROAGUA S.A. E.S.P., o quien lo sustituya o represente en debida forma al momento de su notificación.

ARTICULO QUINTO.- CORPAMAG, podrá declarar la caducidad de esta concesión en los siguientes casos:

1. Por cesión del derecho a usar el recurso a favor de terceros, salvo que medie permiso previo y escrito de CORPAMAG.
2. El destino de la concesión para usos diferentes del señalado en la petición y en el presente acto administrativo.
3. El desconocimiento por parte del concesionario de las condiciones impuestas.
4. El incumplimiento grave y reiterado de las normas sobre la preservación de los recursos naturales.
5. No usar la concesión durante dos (2) años.
6. La disminución progresiva o el agotamiento

ARTICULO SEXTO.- La Compañía METROAGUA S.A. E.S.P, deberá propender y apoyar acciones de recuperación, sembrado, protección y mantenimiento de la cobertura boscosa en área de su jurisdicción.

ARTICULO SEPTIMO.- La Compañía METROAGUA S.A. E.S.P, deberá de conformidad con el Decreto 1541 y la ley 99 de 1993, tener en cuenta que el incumplimiento de las obligaciones que contrae el concesionario en virtud de la concesión o cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en el artículo 239 del citado Decreto, le ocasionará la imposición de sanciones entre ellas multas hasta de 300 salarios mínimos mensuales.

ARTICULO OCTAVO.- Será causal de caducidad, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones incorporadas en la presente resolución, las previstas en el artículo 62 del Decreto 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978.

ARTICULO NOVENO.- Por la utilización del agua, el concesionario queda obligado a pagar a CORPAMAG, la tasa en el valor correspondiente a la tarifa legal, y al reajuste que decreta el gobierno nacional después de notificado el presente acto administrativo por el concepto de tasa de uso

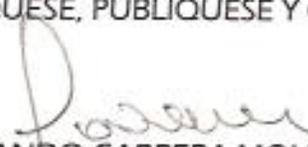
ARTICULO DECIMO.- El encabezado y la parte resolutive de esta resolución serán publicados a costas del beneficiario en un diario de amplia circulación regional dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación. La página de publicación deberá ser aportada a esta Corporación dentro de los cinco (5) días siguientes a su publicación con destino al respectivo expediente.



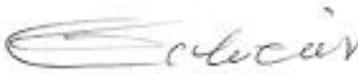
ARTICULO DECIMOPRIMERO.- En cumplimiento del articulo 24 y siguientes del Decreto Ley 262 de 2000 se remitirá copia del presente acto administrativo a la PROCURADURIA 13 JUDICIAL II AGRARIA DEL MAGDALENA para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO DECIMOSEGUNDO.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


ORLANDO CABRERA MOLINARES
Director General

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL En Santa Marta, a los dieciocho (18) días del mes de octubre del año dos mil cinco, (2005), se notificó personalmente al señor (a) Rafaela Gutierrez S. identificada con la C.C No. 26-671-262, expedida en Santa Marta, quien actúa en nombre y representación de Metroagua S.A.S.S.P.; el contenido de la Resolución No. 1840 de 24 octubre de 2005. En el acto se hace entrega de una copia del acto administrativo notificado


EL NOTIFICADOR


EL NOTIFICADO