



RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.
24 FEB 2015

000316

"Por medio de la cual se efectúa una modificación menor a una licencia ambiental"

CM5 01 0850
PTAR NORTE
Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.

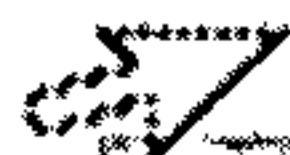
EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL AD HOC DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

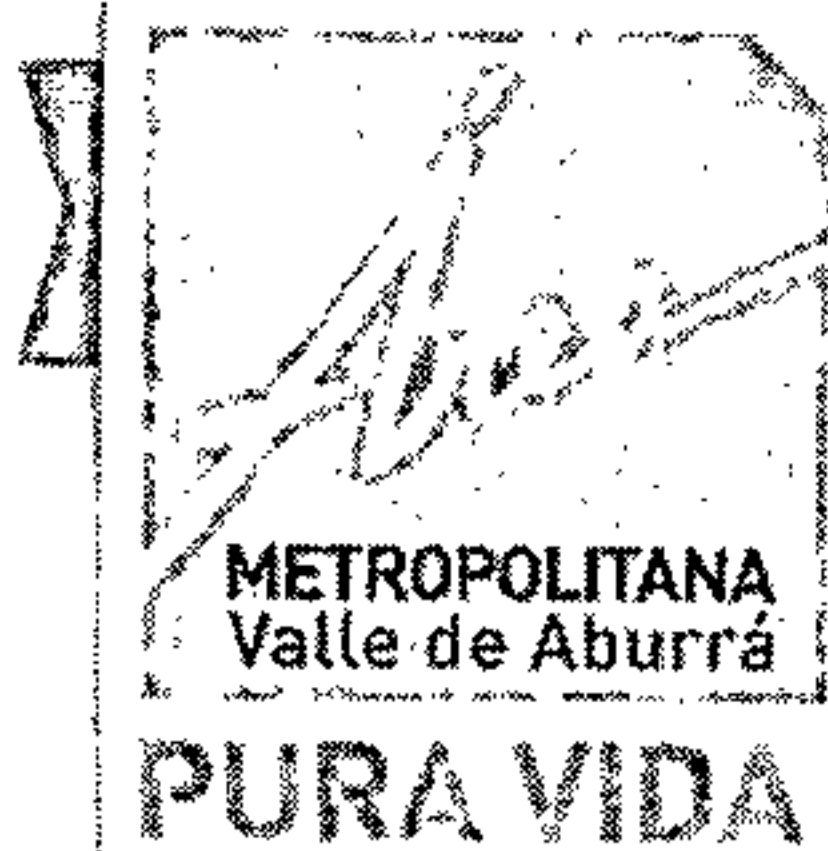
En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993 y 1625 de 2013, el Decreto Ley 01 de 1984, las Resoluciones Metropolitanas N° 1023 de 2008 y N° 1502 de 2014, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que por medio de la Resolución N° 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, esta Entidad le otorgó Licencia Ambiental a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., con NIT. 890.904.996-1, por intermedio de su representante legal, para la ejecución del proyecto "OBRAS DEL PLAN DE DESARROLLO SANEAMIENTO DEL RIO MEDELLÍN Y ACUEDUCTO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN", para la construcción de la "PLANTA DE AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO", y obras complementarias como redes de colección y transporte.
2. Que a través de la Resolución N° 16-0399 del 15 de agosto de 1997, se estableció el Plan de Manejo Ambiental para las "obras de construcción de los INTERCEPTORES DE AGUAS RESIDUALES ORIENTAL Y OCCIDENTAL, del proyecto OBRAS DEL PLAN DE DESARROLLO SANEAMIENTO DEL RIO MEDELLÍN Y ACUEDUCTO, que atravesarán el lecho del río Medellín, desde el sector de la Curva del Diablo hasta la Granja Tulio Ospina del ICA, en el municipio de Bello", y se adicionó la licencia ambiental otorgada por la Entidad, incluyendo las "Obras de saneamiento que incluyen: redes de control de vertimientos, colectores e interceptores, aguas residuales, aliviaderos, reposición colectores y redes secundarias (sic), a ejecutar en los municipios de Medellín y Bello".
3. Que posteriormente, mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, se resolvió modificar la Licencia Ambiental otorgada a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. en la Resolución No. 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, en el sentido de adicionar las siguientes obras:

"a) Construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte, la cual se ejecutará en una sola etapa y será de tratamiento secundario, del tipo de lodos activados, con estabilización y deshidratación de los lodos. La Planta tendrá un caudal promedio de diseño de 5.0 m³/s, con un caudal máximo de diseño de 6.5 m³/s y el afluente





35
AÑOS

000316



2

llegará a la planta, conducida por el Interceptor Norte del río Medellín de 2.0 m de diámetro, a una profundidad de 7 m de la cota de terreno seleccionada (1.413 m.s.n.m.).

b) Construcción y puesta en operación del Interceptor Norte del río Medellín, el cual transportará las aguas residuales de Medellín y el casco urbano del municipio de Bello a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello, mediante una tubería cuyo diámetro varía entre 2.2 m y 2.85 m y tiene una longitud aproximada de 8 Km., de los cuales 6 Km. serán construidos con la técnica de perforación subterránea sin zanja. El Interceptor Norte, solo se pondrá en funcionamiento en el momento en que la Planta de Tratamiento, se encuentre disponible para tratar el agua residual. (...)"

4. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 0001178 del 17 de septiembre de 2009, se modificó parcialmente la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo del mismo año, en relación con el caudal máximo de descarga puntual para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bello y la obligación de realizar la caracterización a la salida de la planta de tratamiento; igualmente se resolvió revocar el literal d) del artículo cuarto de dicha providencia.
5. Que esta Entidad, mediante la Resolución Metropolitana N° 0000374 del 17 de marzo de 2010, autorizó la cesión parcial de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución N° 16-0855 del 23 de septiembre de 1996 a EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P, para el proyecto "OBRAS DEL PLAN DE DESARROLLO SANEAMIENTO DEL RÍO MEDELLÍN Y ACUEDUCTO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (...)", en lo que se refiere a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte y el Interceptor Norte establecida en la Resolución Metropolitana N° S.A. 000523 del 8 de mayo de 2009, en favor de la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 830.112.464-6, a través de su representante legal.
6. Que el día 21 de octubre de 2011, a través del oficio radicado con el N° 020154, el apoderado principal de la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, doctor ÁLVARO OSORIO SIERRA, presentó la "solicitud de modificación de la licencia ambiental Interceptor Norte", a raíz del cambio de alineamiento del interceptor norte del río Medellín; la modificación del permiso de aprovechamiento forestal; y el otorgamiento de permisos de ocupación temporal del cauce en las quebradas La García, La Señorita, La Seca y El Hato.
7. Que una vez evaluada la citada petición, esta Entidad, mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 0002035 del 21 de noviembre de 2011, autorizó modificar el artículo 8° de la Resolución Metropolitana N° 0000523 del 08 de mayo de 2009, por medio de la cual se modificó a su vez la Resolución No. 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, en el sentido de otorgarle a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, autorización para el aprovechamiento de árboles aislados en la zona de los interceptores a lo largo de río Medellín, en el tramo comprendido entre los pozos C1 al C4 del proyecto "Construcción y puesta en operación del Interceptor Norte del río Medellín"; en dicha Resolución se advirtió adicionalmente a la interesada, que en acto jurídico separado se determinaría la exigencia de información adicional derivada del

13. Que mediante la Resolución Metropolitana N° 000159 del 08 de febrero de 2013, el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, declaró que el cambio de localización de los pozos identificados con los N° 6, 7, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21 y 22 requeridos en la ejecución del proyecto "Construcción y puesta en operación del Interceptor Norte del río Medellín", objeto del pronunciamiento pedido en las comunicaciones N° 023254 del 02 de noviembre de 2012 y N° 024104 del 14 de noviembre del mismo año, respondía a una modificación menor, que no implicaba impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, por lo que no se requería adelantar trámite para la modificación de la licencia ambiental otorgada por la Entidad mediante la Resolución N° 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, modificada y adicionada mediante las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, N° S.A. 002035 del 21 de noviembre de 2011; N° S.A. 000578 del 30 de marzo de 2012; N° S.A. 002312 del 01 de diciembre de 2012; N° S.A. 000041 del 09 de enero de 2013 y N° S.A. 00048 del 15 de enero de 2013.
14. Que por medio de la Resolución Metropolitana N° 000273 de 25 de febrero de 2013, notificado el 26 de febrero siguiente, se declaró la viabilidad ambiental de las obras que hacen parte de los ajustes en el método constructivo del proyecto "Construcción y Puesta en Operación del Interceptor Norte del Río Medellín", respecto a los pozos 14 y 15.
15. Que la Entidad, con fundamento en el informe técnico N° 000383 del 12 de febrero de 2013, profirió la Resolución Metropolitana N° S.A. 000319 del 04 de marzo del mismo año, por medio de la cual se adicionó un artículo con la **numeración 8C** a la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, a fin de contemplar nuevos individuos a intervenir en la zona de ejecución del proyecto "Construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte" a raíz de su incorporación al ecosistema como producto de la sucesión vegetal.
16. Que por medio de la Resolución Metropolitana N° 000273 de 25 de febrero de 2013, notificado el 26 de febrero siguiente, se declaró la viabilidad ambiental de las obras que hacen parte de los ajustes en el método constructivo del proyecto "Construcción y Puesta en Operación del Interceptor Norte del Río Medellín", respecto a los pozos 14 y 15.
17. Que mediante comunicación oficial recibida N° 004768 del 3 de marzo de 2014, la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, a través de apoderado, solicitó la "modificación de dicha licencia para la excavación de túnel que conectará los pozos C-13 y C-14, para lo cual se requiere generar un contrapeso para el paso de la maquina tuneladora bajo el cauce del río Medellín"; en atención al trámite solicitado, mediante el Auto N° 000519 del 17 de marzo de 2014, esta Entidad Admitió la solicitud y declaro iniciado el trámite de modificación de licencia ambiental otorgada por medio de la Resolución N° 16-0855 del 23 de septiembre de 1996.
18. Que nuevamente, con fundamento en el informe técnico N° S.A. 001294 del 15 de abril de 2013, esta Entidad profirió la Resolución Metropolitana N° S.A. 563 del 18 de abril



35
AÑOS

000316



5

de 2014, por medio de la cual se adicionó un artículo con la **numeración 8D** a la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, a fin de contemplar nuevos individuos a intervenir, así como su correspondiente tratamiento silvicultural, tanto para tala, tala DAP menor a 10 cm y trasplante, los cuales por condiciones de dinámica poblacional y sucesión vegetal se incorporaron al ecosistema donde se ejecuta el proyecto.

19. Que posteriormente, se recibió en la Entidad la comunicación oficial N° 13612 del 10 de junio de 2014, suscrita por el doctor JUAN GÓMEZ GÓMEZ, identificado con tarjeta profesional de abogado N° 62796 del Consejo Superior de la Judicatura apoderado de la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, cesionaria de la Licencia Ambiental para la construcción del interceptor Norte y la PTAR Bello, solicitando una nueva modificación de la siguiente forma:

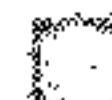
"(...) En la licencia ambiental, de acuerdo con las actividades del convenio N° 002 Diseño detallado y construcción del interceptor norte del río Medellín y obras accesorias, por precio global, en el cual, los diseños definitivos exigen realizar cambios Sobre el cruce sobre el río Medellín para conectar los pozos C13 y C14, para lo cual se requiere generar un contrapeso para el paso de la máquina tuneladora bajo el cauce del río Medellín.

*Teniendo en cuenta los diseños definitivos, **es necesario construir los botaderos RO, B1, B3, B4, así como el acceso al Pozo C28**, para tal efecto se requiere de un permiso de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce.*

*Para los trámites mencionados en el párrafo anterior, **se solicita que en virtud de los principios de economía y celeridad se tramiten conjuntamente con la modificación que está en curso la cual se admitió mediante el Auto 000519 del 17 de marzo de 2014 antes mencionado** (...)"*. (Negrilla y subraya no existen en el texto original).

20. Que el día 16 de junio de 2014, en las instalaciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tercer piso, se efectuó una reunión con el Abogado JUAN GÓMEZ GÓMEZ, como apoderado de la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, el ingeniero JOSSHUAL SERNA PATIÑO y la abogada ANGELA PATRICIA QUINTERO OROZCO de la Subdirección Ambiental y la Jurídica Ambiental del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, en la cual **se decidió atender la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal** presentada a la Entidad con la comunicación oficial No.013612 del 10 de junio de 2014, **como un nuevo trámite**, debido a que el iniciado con el Auto N° 519 del 17 de marzo de 2014 ya se había agotado, casi en su totalidad.

21. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 773 del 26 de junio de 2014, esta Entidad resolvió el trámite iniciado con el Auto N° 519 del 17 de marzo de 2014, modificando nuevamente la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, en su artículo 5°, **adicionando los parágrafos 6,7,8 y 9, en el sentido de autorizar a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., obras de ocupación temporal del cauce del Río Medellín**, realizando la excavación del túnel que conectará los pozos C13 y C14, mediante obras de desvío de flujo a través de alcantarillas.



000316

6

22. Que conforme a lo resuelto en la citada reunión del 16 de junio de 2014 en las instalaciones del Área Metropolitana del Valle, mediante Auto N° 1871 del 03 de julio de 2014, notificado el 04 de julio siguiente, esta Entidad admitió y dio inicio al trámite de MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, solicitada para efectos de incluir las actividades para la construcción de los botaderos RO, B1, B3, B4, así como el acceso al Pozo C28, para lo cual se requiere PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y DE OCUPACIÓN DE CAUCE.

23. Que en atención al precitado trámite, Personal Técnico adscrito a la Subdirección Ambiental de esta Entidad, procedió a analizar la información técnica aportada mediante la comunicación oficial recibida N° 13612 del 10 de junio de 2014 y realizó una visita a la PTAR NORTE, ubicada en la carrera 58 N° 42-125, municipio de Bello, en la áreas de trabajo de los botaderos R0, B1, B3 y B4 y del pozo C28, el día 02 de Agosto de 2014, con el fin de evaluar las condiciones del sitio y las intervenciones a los recursos naturales solicitadas, donde verbalmente se solicitó al ingeniero Jhon Mario Romaña representante del proyecto, información complementaria relacionada tanto con la ocupación de cauce y el componente forestal.

24. Que en respuesta a lo solicitado en la precitada visita técnica del 02 de Agosto de 2014, mediante la comunicación oficial recibida N° 21151 del 02 de septiembre de 2014, la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. presenta a esta Entidad la información complementaria solicitada, relacionada con el permiso de OCUPACIÓN DE CAUCE, la cual es evaluada técnicamente generando nuevos requerimientos, formulados mediante la comunicación oficial despachada N° 19991 del 28 de noviembre de 2014, de la siguiente forma:

"(...)

- Falta mayor claridad en las especificaciones de las obras de descarga, la localización y dimensiones de las mismas, carece de información, por tanto se le requiere al usuario, especificar en mayor detalle las dimensiones de cada una de las obras, donde se muestre las cotas bateas, los diámetros de las tuberías, longitudes, pendientes, materiales y coordenadas de los sitios de descarga. Esta información debe ser suministrada tanto en el informe como en los planos.
- Los planos de las obras deben presentar detalles en planta, perfil y esquemas, donde se muestre claramente las dimensiones, especificaciones de la obra y coordenadas, los cuales deben ir debidamente georreferenciados.
- Se debe adicionar a los planos la sección transversal de los sitios donde está localizada la obra de descarga, donde se ilustre claramente la cota de batea de la obra con respecto a la lámina de agua del caudal de periodo de retorno de los 100 años. Cabe mencionar que si la lámina de agua está por encima de la cota batea de la obras, se deben proponer soluciones para garantizar que no se genere refluo en el sistema, por tanto se debe aportar un diseño dando la solución definitiva. (...)"

25. Que con fundamento en el Informe Técnico N° 4660 del 18 de noviembre de 2014, esta Entidad profirió la Resolución Metropolitana N° S.A. 001846 del 16 de diciembre de 2014, mediante la cual se resolvió el tramite iniciado mediante el Auto N° 1871 del 03 de julio de 2014, en lo relacionado con el PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, adicionando el artículo con la numeración 8E,

a la **Resolución Metropolitana N° S.A. 523 del 08 de mayo de 2009**, con la finalidad de incluir nuevos individuos arbóreos a intervenir, como también su tratamiento silvicultural, tanto para tala, tala DAP menor a 10 cm y trasplante, los cuales interfieren en la construcción de los botaderos RO, B1, B3, B4, así como el acceso al Pozo C28, de acuerdo con los diseños definitivos del proyecto "Construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte", en la ejecución de las actividades del convenio N° 002 "Diseño detallado y construcción del interceptor norte del río Medellín y obras accesorias (...)".

26. Que anexa a la comunicación oficial recibida N° 30013 del 22 de diciembre de 2014, la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. presenta a esta Entidad la información requerida mediante la comunicación oficial despachada N° 19991 del 28 de noviembre de 2014 **relacionada con el permiso de OCUPACIÓN DE CAUCE**, la cual es evaluada por Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, dando origen al Informe Técnico N° 128 del 07 de enero de 2015, del cual se transcribe lo siguiente:

"(...) 2. INFORMACIÓN EVALUADA EN OFICIO N° 019991 de Noviembre 28 de 20174

En el oficio descrito se realizó la evaluación hidrológica e hidráulica de cada uno de los botaderos solicitados en el oficio N° 013612 de 10 de junio de 2014 para la modificación de la licencia ambiental otorgada por la entidad en la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 de 2009, siendo ésta aprobada y la cual tomaremos como referencia en el presente informe:

- "...Las obras consisten en la construcción de descarga al río Medellín, como obras complementarias y temporales al proyecto de la construcción del Interceptor Norte del río Medellín.
- El río Medellín, en los sitios donde se tiene proyectado las obras de descarga, presenta un cauce natural, con sección tipo "u", con ancho promedio de 30 a 40 m, altura de banquetas de 2 a 3 m, el lecho está compuesto por gravas y guijarros, y las márgenes están recubiertas de pastos y en algunas zonas se observa presencia de placas de concreto.
- En la Foto 1 y 2 se muestra la margen del río donde se tiene proyectados la construcción del botadero B4. (...)
- En la Foto 3 y 4 se muestra la margen del río donde se tiene proyectados la construcción del botadero R0.
- En la Foto 5 y 6 se muestra la margen del río donde se tiene proyectados la construcción del botadero B3. (...)

Complementario al recorrido de campo, se analizó la información aportada con los oficios N° 013612 de 10 de junio de 2014 y N° 021151 de 02 de septiembre de 2014, correspondiente a los estudios hidrológicos e hidráulicos, así como el diseño de las obras planteadas para la modificación de la licencia ambiental. A continuación se presentan los análisis a los estudios y diseños relacionados con el río Medellín.

ESTUDIO HIDROLÓGICO:

Para la información hidrológica del río Medellín, se tomó como fuente de información el

POMCA y el estudio de RED RÍO; así las cosas el Consorcio CICE con la información de los estudios mencionados, seleccionó como caudales de diseño los obtenidos del estudio del POMCA, que fueron calculados aplicando el método de regionalización de características medias. En la Tabla 1 se muestran los caudales de diseño utilizados por el Consorcio CICE, los cuales fueron tomados del estudio de POMCA y posteriormente ajustados para el presente estudio.

Tabla 1. Caudales máximos estimados sobre el río Medellín (m³/s), según el método de Regionalización de Características Medias

River	Reach	Descripción	Rs	2.33	5	10	25	50	100
Río Aburrá	AMVA	K27+724 Ancón Sur Pto Control	100	45.79	60.64	72.73	88.01	99.35	110.60
Río Aburrá	AMVA	K28+975 San Fernando	892	80.4	102.74	120.94	143.93	160.98	177.91
Río Aburrá	AMVA	K33+250 Aguacatala	872	92.58	117.33	137.49	162.96	181.85	200.61
Río Aburrá	AMVA	K36+875 Guayaquil	804	112.2	140.66	163.83	193.11	214.84	236.40
Río Aburrá	AMVA	K41+568 Aula Ambiental	744	158.26	198.78	224.52	262.11	289.99	317.66
Río Aburrá	AMVA	K44+730 Acevedo	674	170.15	208.64	239.99	279.60	308.99	338.15
Río Aburrá	AMVA	K44+730 Aguas abajo Q. el Hato	622	194.94	237.27	271.29	311.11	344.25	368.65
Río Aburrá	AMVA	K45+231 Aguas abajo Q. La García	618	219.41	265.46	302.29	345.22	380.83	406.98
Río Aburrá	AMVA	K46+014 Aguas abajo Q. Rodas y la Señorita	614	222.37	268.87	306.03	349.33	385.23	411.58
Río Aburrá	AMVA	K46+390 Botadero B3 Puente Machado	610	223.40	270.06	307.33	350.76	386.76	413.18

Fuente: POMCA

ESTUDIO HIDRÁULICO:

Para la implementación del modelo hidráulico del río Medellín, se utilizó los resultados del modelo hidráulico implementado en el estudio del POMCA, el cual fue ajustado por el consorcio CICE, ya que presentaba ciertas inconsistencias en cuanto al distanciamiento de

las secciones transversales, adicionalmente, se complementó el modelo hidráulico original con nuevas batimetrías las cuales fueron realizadas por el usuario.

Con los ajustes realizados por el consorcio en la geometría de algunas de las secciones transversales (topografía vieja del POMCA, por topografía actual del consorcio) y los caudales de diseño seleccionados, se presentaron los resultados del modelo hidráulico en los tramos de interés, donde se tiene proyectado la ejecución de las obras hidráulicas, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se presenta el perfil hidráulico del río Medellín en una longitud de 38 km aproximadamente, donde se muestra una lámina de flujo uniforme, resultado que se espera por ser un cauce de baja pendiente y con una sección hidráulica que tiende a ser uniforme por los tramos del río Medellín que presentan una sección hidráulica casi constante para tramos largos.
- Se muestran las secciones transversales del río Medellín en los sitios de interés (donde se proyectan las intervenciones), donde se presenta la lámina de agua asociada al caudal de periodo de retorno de los 100 años, y donde además de observar que el cauce presenta suficiencia hidráulica para evacuar tal caudal de diseño, sin generar afectación o desbordamiento.
- Se muestran dentro de los resultados, las principales variables hidráulica que permiten inferir el comportamiento del cauce ante el evento de creciente, teniendo como resultados que la velocidad promedio del flujo oscila entre 1.5 y 2 m/s.
- Dentro de los resultados, también se evaluó la lámina de agua asociada al caudal de periodo de retorno de 100 años en las secciones donde se proyectará las obras de descarga, teniendo los siguiente resultados:

SOCAVACIÓN DEL RÍO:

El usuario dentro de la información aportada, realizó el estudio de socavación del río Medellín, aplicando el método propuesto por Lischtvan – Lebedie, donde se obtuvo que el valor de socavación general obtenido para el tramo del proyecto INRM es de 1.75 m

OBRAS A REALIZAR:

Botadero B3: Obra de descarga necesaria para el rebose final del pozo C23 del Interceptor Norte del río Medellín. La obra es tipo cabezal y está conformada por bolsacretos dispuestos de tal forma que se garantice la estabilidad de la estructura.

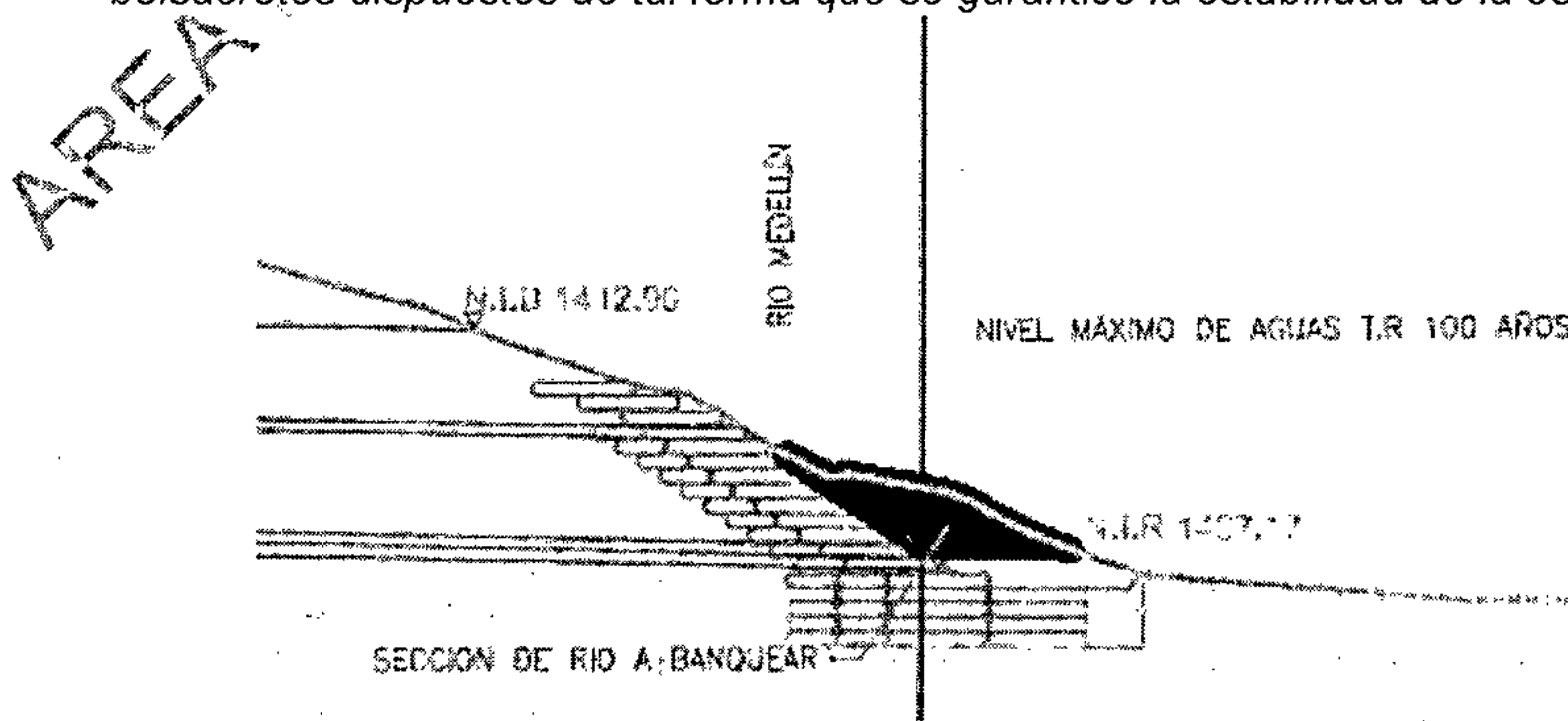


Figura 1. Esquema obra de descarga B3

Tabla 3. Especificación técnica de la obra B3

Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
C23-B3	1407.7	-	-	-	2.45

Tabla 4. Coordenadas de ubicación de la descarga B3

Obra	Norte	Este
B3	1192619.45	838340.20

Botadero B4: Estructura de descarga en concreto reforzado embebidas en la losa lateral del río, donde se hará necesario intervenir las placas existentes del río y corte del terreno para poder reposar la estructura del botadero. La cámara de salida B4 para válvula de pico de pato, corresponde a una estructura de forma rectangular, semienterrada, construidas para proteger y tener acceso a la válvula, relacionada con el Interceptor Norte del río Medellín. La totalidad de la cámara es de concreto reforzado fundida en el sitio, con dimensiones de 4.80 m x 11.94 m en el eje de la cámara.

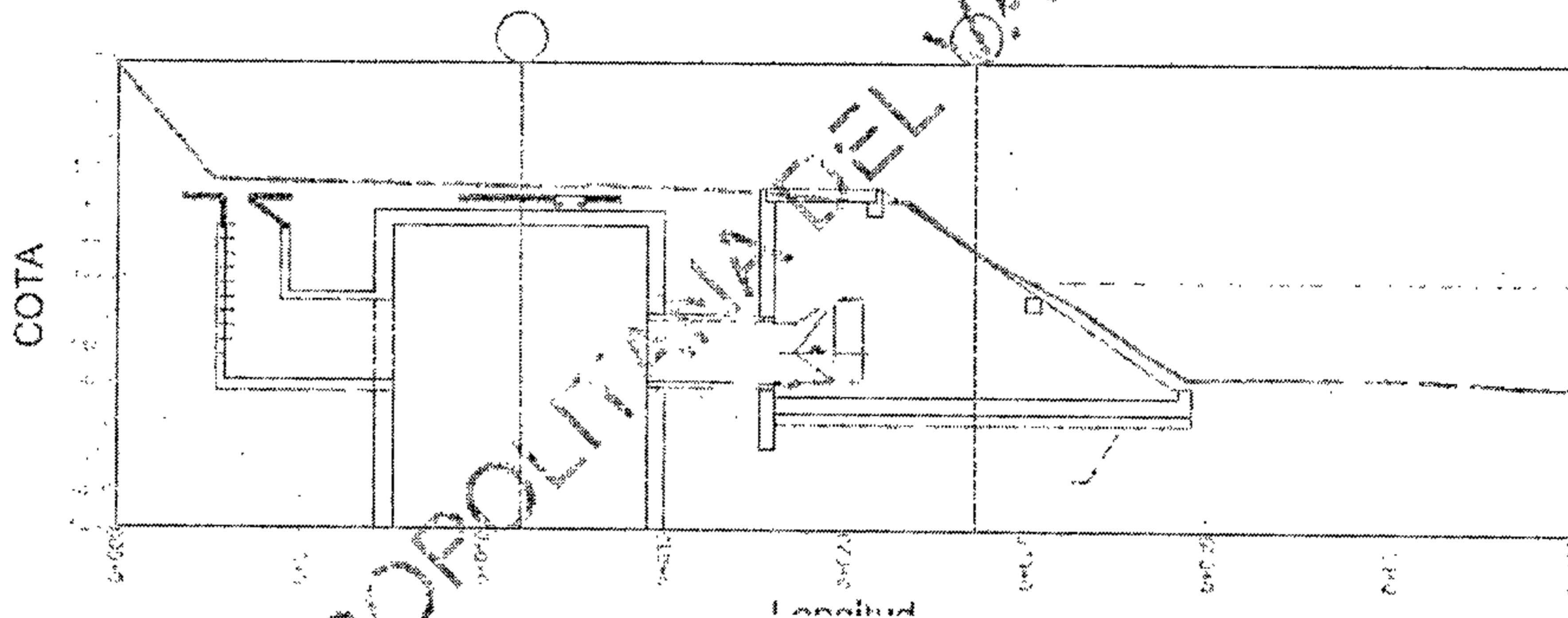


Figura 2. Esquema obra de descarga B4

Tabla 5. Especificación técnica de la obra B4

Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
C2-B4	1443.08				1.70

Tabla 6. Coordenadas de ubicación de la descarga B4

Obra	Norte	Este
B4	1186884.86	835082.25

Botadero R0: Estructura de descarga en concreto reforzado embebidas en la losa lateral del río, donde se hará necesario intervenir las placas existentes del río y corte del terreno para poder reposar la estructura del botadero. La cámara de salida R0 para válvula de pico de pato, corresponde a una estructura de forma rectangular, semienterrada, construidas para proteger y tener acceso a la válvula, relacionada con el Interceptor Norte del río Medellín. La totalidad de la cámara es de concreto reforzado fundida en el sitio, con dimensiones de 4.80 m x 11.94 m en el eje de la cámara.



000316

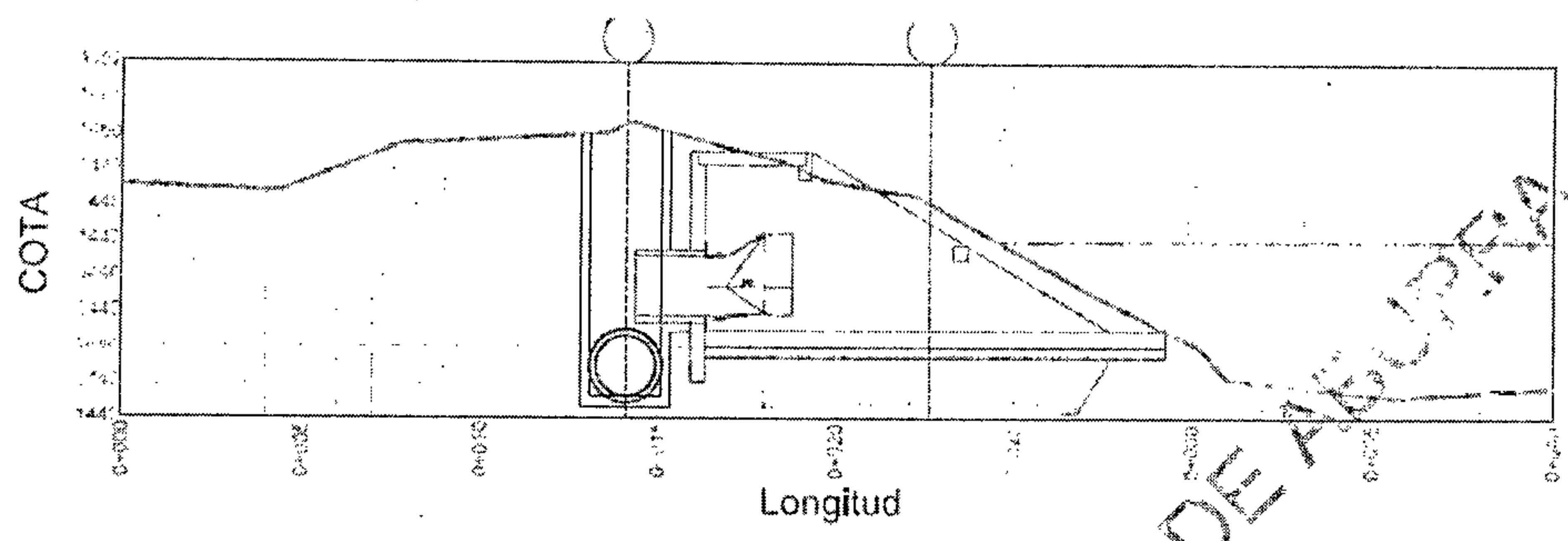
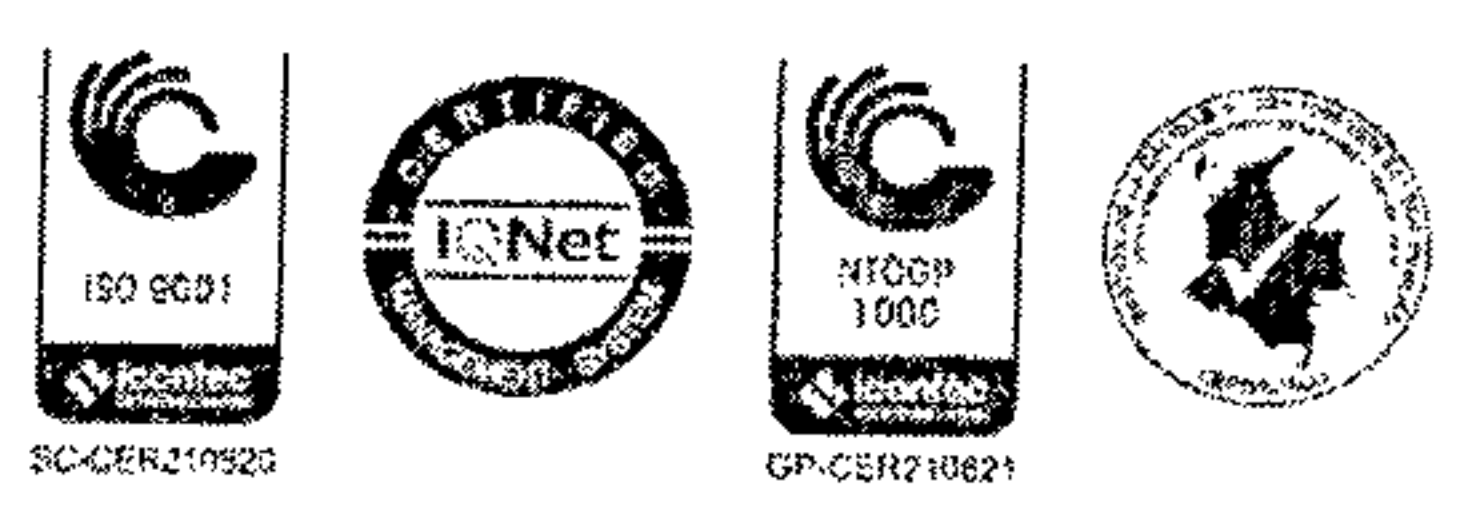


Figura 3. Esquema obra de descarga R0

Tabla 7. Especificación técnica de la obra R0

Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
CE2-R0	1444.86				1.70

Tabla 8. Coordenadas de ubicación de la descarga R0

Obra	Norte	Este
R0	1186683.71	835020.73

Botadero B1: Estructura de descarga existente, que no requiere permiso de ocupación de cauce, ya que sólo se construirá la cámara para alojar la válvula pico de pato, ubicada en la zona donde se realizó el inventario de actualización del componente arbóreo.

CONSIDERACIONES:

De acuerdo a la evolución de la información realizada se tiene las siguientes consideraciones:

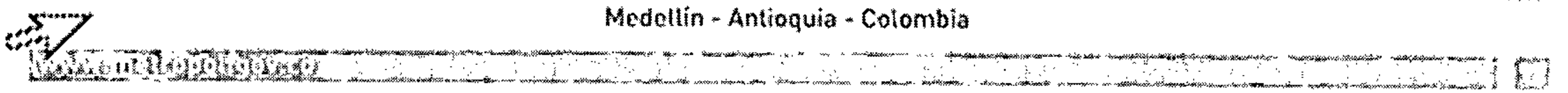
• La evaluación hidrológica e hidráulica presenta buenos resultados, por lo que se consideran aprobados.

• La evaluación de la profundidad de socavación se acepta, ya que se desarrolló planteando una metodología conocida y se obtuvieron resultados adecuados...

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El usuario mediante el oficio radicado N° 030013 de 22 de diciembre de 2014 allega a la Entidad la respuesta a los requerimientos realizados en el oficio despachado N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, la misma que será evaluada a continuación:

Requerimiento





35 ANOS

000316



"...Falta mayor claridad en las especificaciones de las obras de descarga, la localización y dimensiones de las mismas, carece de información, por tanto se le requiere al usuario, especificar en mayor detalle las dimensiones de cada una de las obras, donde se muestre las cotas bateas, los diámetros de las tuberías, longitudes, pendientes, materiales y coordenadas de los sitios de descarga. Esta información debe ser suministrada tanto en el informe como en los planos..."

Respuesta

Esta información solicitada se presenta en los siguientes planos para los botaderos R0, B3 y B4:

- Diseño geométrico estructura de entrega botadero B3 - CICE-INM-DD-PLA-GEOM-1-BOTB3-1
- Planta perfil y sección de la descarga de botadero B3 - CICE-INM-DD-PLA-GEOT-11-BOTB3-1
- Diseño geométrico para válvula antiretorno tipo pico de pato - botadero B4 - CICE-INM-DD-PLA-GEOM-32-BOTB4-1
- Planta perfil y sección de la descarga de botadero B4 - CICE-INM-DD-PLA-GEOT-11-BOTB4-1
- Diseño geométrico para válvula antiretorno tipo pico de pato - botadero R0 - CICE-INM-DD-PLA-GEOM-32-BOTR0-1
- Planta perfil y sección de la descarga de botadero R0 - CICE-INM-DD-PLA-GEOT-11-BOTR0-1

Aclaremos que los planos titulados "Planta perfil y sección de la descarga de cada botadero corresponden a un juego de tres planos, donde el primer plano corresponde a la planta de ubicación donde se incluyen las coordenadas de la descarga de los botaderos; en los restantes dos planos, se muestra el perfil y las secciones transversales de cortes de tierra para cada uno de los botaderos.

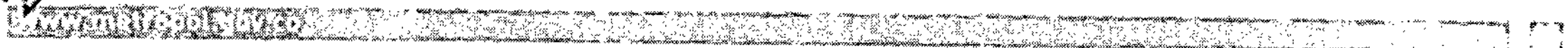
Adicionalmente presentamos un resumen con las especificaciones técnicas para cada uno de los botaderos solicitados

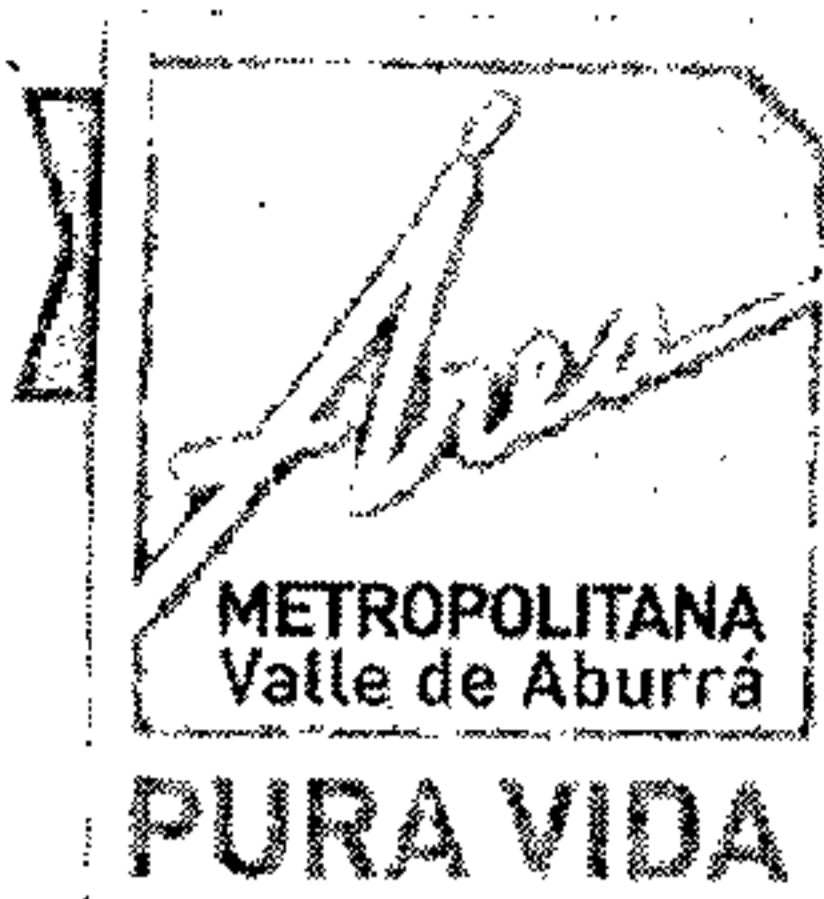
Tabla 1. Especificaciones técnicas de botaderos

BÓTADERO	TRAMO	COORDENADAS DE DESCARGA		COTA DE BATEA CÁMARA (msnm)	s [%]	CAUDAL [l/s]	LONGITUD [m]	DIÁMETRO [m]
		Norte	Este					
B3	C23-B3	1192619,45	838340,20	1408,87	2	6920	58,31	2,45
B4	C2-B4	1186884,86	835082,25	1443,16	1,14	2426	7	1,7
RO	CE 2-RO	1186690,31	835014,03	1444,87	0,45	1846	2,23	1,7

Análisis

Una vez revisados y analizados los diseños y especificaciones anexos, se considera que se presentan en detalle cada una de las obras, con dimensiones, cotas de batea, diámetros de tubería, longitudes, pendientes y coordenadas, cumpliendo con las expectativas de la Entidad y por tanto se aprueba la respuesta al requerimiento.





000316



Requerimiento

Los planos de las obras deben presentar detalles en planta, perfil y esquemas, donde se muestre claramente las dimensiones, especificaciones de la obra y coordenadas, los cuales deben ir debidamente georreferenciados.

Respuesta

Tal y como se mencionó en la respuesta anterior, en los planos referenciados se muestran los detalles requeridos en cuanto a detalles en planta, perfil y esquemas que incluyen las dimensiones especificaciones de la obra y coordenadas de las mismas adecuadamente georreferenciadas.

Análisis

Se considera que este requerimiento ha sido cumplido en la información anteriormente evaluada.

Requerimiento

Se debe adicionar a los planos la sección transversal de los sitios donde está localizada la obra de descarga, donde se ilustre claramente la cota de batea de la obra con respecto a la lámina de agua del caudal de periodo de retorno de los 100 años. Cabe mencionar que si la lámina de agua está por encima de la cota batea de la obras, se deben proponer soluciones para garantizar que no se genere refluo en el sistema, por tanto se debe aportar un diseño dando la solución definitiva.

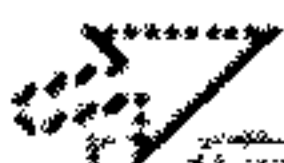
Respuesta

La información solicitada se presenta en los planos igualmente relacionados con anterioridad y para garantizar que no se genere refluo del sistema se instalarán válvulas antiretorno tipo pico de pato (ver tabla 2), que ofrecen una mínima presión de apertura, lo cual elimina el estancamiento de agua y tiene muy baja caída de presión; tampoco se afecta por el óxido ni por la corrosión y no requiere lubricación. Las válvulas tipo pico de pato son económicas porque no requieren mantenimiento o reparación alguna y tienen una larga vida de servicio. Operan usando la presión de la línea y la contrapresión existente para abrir y cerrar, así que no requieren energía externa. Estas válvulas son ideales para drenajes porque sellan aún sobre pequeños contaminantes con una contrapresión de un (01) psi.

En nuestro caso estas válvulas de acuerdo con el fabricante se denominan tipo TF-1 y se instalarán de la siguiente manera.

Tabla 2. Válvulas tipo pico de pato

BOTADERO	TIPO	DIÁMETRO
B1	PICO DE PATO TF-1	80.25"
B3	PICO DE PATO TF-1	98.0"
B4	PICO DE PATO TF-1	68.5"
R0	PICO DE PATO TF-1	68.5"



En los siguientes planos anexos a la presente respuesta y la ficha técnica de la figura 1, se pueden observar la descripción, las características particulares y dimensiones de las válvulas tipo pico de pato

- Plano de válvula 68.5" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B4 y R0 - TTS-39245
- Plano de válvula 80.25" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B1 - TTS-39246
- Plano de válvula 98.0" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B3 - TTS-39247
- Plano de válvula 68.5" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B4 y R0 - TTS-39460
- Plano de válvula 80.25" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B1 - TTS-39461
- Plano de válvula 98.0" TF-1: Interceptor norte del río Medellín, B3 - TTS-39462

Análisis

Se considera que las válvulas propuestas como solución para evitar el reflujo en el sistema son aceptables, cumpliendo así con el objeto del requerimiento.

4. CONCLUSIONES

Mediante oficio radicado N° 013612 de 10 de junio de 2014, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., mediante su apoderado el señor Juan Carlos Gómez Gómez, solicita la modificación a la Licencia Ambiental otorgada por medio de la Resolución 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, modificada a su vez por la Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana 0001178 del 17 de septiembre de 2009 y la Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012, en la cual el Área Metropolitana del Valle de Aburrá otorgó permiso de ocupación de cauce al Interceptor Norte, con el fin de ajustar algunas obras autorizadas en esta, de acuerdo con las actividades del convenio N° 002 "Diseño detallado y construcción del interceptor norte del río Medellín y obras accesorias por precio global". Teniendo en cuenta los diseños definitivos, es necesario construir los botaderos R0, B1, B3, B4, para tal efecto se hace necesario los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce.

Personal técnico de la adscrito a la Subdirección Ambiental de la Entidad realiza visita a los sitios donde van a ser ejecutadas las obras, e igualmente realizan el análisis a la información allegada mediante los oficios radicados N° 013612 de 10 de junio de 2014 y N° 021151 de 02 de septiembre de 2014, **la misma que fue evaluada en el oficio N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, en donde se aprueba la hidrología y el análisis hidráulico presentado por el usuario,** pero además se realizan algunos requerimientos relacionados con los diseños y especificaciones de las obras a realizarse.

Como respuesta a los requerimientos realizados en el oficio despachado N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, el usuario radica el oficio N° 030013 de 22 de diciembre de 2014, información que fue revisada y evaluada en el presente informe, **arrojando como resultado el cumplimiento a los requerimientos** realizados en la comunicación despachada antes descrita.

5. RECOMENDACIONES

Con base en los antecedentes, análisis de la información evaluada y aprobada en la comunicación despachada N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, así como la evaluada



000316



en el presente informe y las conclusiones contenidas en éste, se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental:

- Modificar la Resolución 16-0855 del 23 de septiembre de 1996 (Licencia Ambiental), que a su vez fue modificada por la Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana 0001178 del 17 de septiembre de 2009 y la Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012, autorizando las obras de ocupación de cauce del río Medellín que se especifican en la siguiente tabla:

BOTADERO	TRAMO	COORDENADAS DE DESCARGA		COTA DE BATEA CÁMARA (msnm)	s [%]	CAUDAL [l/s]*	LONGITUD [m]	DIÁMETRO [m]
		Norte	Este					
B3	C23-B3	1192619,45	838340,20	1408,87	2	6920	58,31	2,45
B4	C2-B4	1186884,86	835082,25	1443,16	1,14	2426	7	1,7
RO	CE 2-RO	1186690,31	835014,03	1444,87	0,45	1846	2,23	1,7

- Las obras tendrán que ceñirse a la información, diseños y especificaciones contenidas en los oficios radicados en la Entidad N° 013612 de 10 de junio de 2014, N° 021151 de 02 de septiembre de 2014 y N° 030013 de 22 de diciembre de 2014. (...). (Negrilla y subraya no existen en el texto original).

27. Que una vez evaluada la información del texto precitado, por parte de la Oficina Asesora Jurídica Ambiental de esta Entidad, se identificó la necesidad de que fuera complementado y aclarado, razón por la cual el día 20 de febrero de 2015 se radicó el Informe técnico de "Complemento y ajuste al plazo otorgado para la ejecución de las obras, Informe Técnico N° 00128 de 07 de enero de 2015. Permiso de ocupación de cauce." con el N° 000742, donde se expresa lo siguiente:

"(...) 2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Una vez analizada y aprobada la viabilidad técnica de las obras de los Botaderos B3, B4 y RO, se aclara que la recomendación brindada en el informe técnico N° 00128 de 07 de enero de 2015, corresponde a una modificación menor, o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no implica impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, por lo cual no requieren adelantar trámite para el procedimiento de modificación de la respectiva licencia ambiental. Se resalta que no se requiere el uso, aprovechamiento o afectación recursos naturales que no hayan sido identificados en los estudios ambientales, como se había evaluado y aprobado anteriormente en la comunicación despachada N° 019991 de 28 de noviembre de 2014 y en el ya referido Informe Técnico N° 128 de 07 de enero de 2015, además, las obras propuestas serán ejecutadas en el área licenciada y tendrán un buen funcionamiento sin generar afectaciones ambientales al río Medellín.

Es importante mencionar que las condiciones o requerimientos contemplados en la licencia ambiental quedan vigentes o no son objeto de modificación alguna, con relación a la evaluación anteriormente descrita.



Teniendo en cuenta que las obras a ejecutar son complementarias y accesorias a la construcción del Interceptor Norte, éstas deben realizarse dentro de los términos establecidos para la construcción del mismo.

3. CONCLUSIONES

Mediante oficio radicado N° 013612 de 10 de junio de 2014, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., mediante su apoderado el señor Juan Carlos Gómez Gómez, solicita la modificación a la Licencia Ambiental otorgada por medio de la Resolución 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, modificada a su vez por la Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana 0001178 del 17 de septiembre de 2009 y la Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012, en la cual el Área Metropolitana del Valle de Aburrá otorgó permiso de ocupación de cauce al Interceptor Norte, con el fin de ajustar algunas obras autorizadas en esta, de acuerdo con las actividades del convenio N° 002 "Diseño detallado y construcción del interceptor norte del río Medellín y obras accesorias por precio global". Teniendo en cuenta los diseños definitivos, es necesario construir los botaderos R0, B1, B3, B4, para tal efecto se hace necesario los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce.

Personal técnico de la adscrito a la Subdirección Ambiental de la Entidad realiza visita a los sitios donde van a ser ejecutadas las obras, e igualmente realizan el análisis a la información allegada mediante los oficios radicados N° 013612 de 10 de junio de 2014 y N° 021151 de 02 de septiembre de 2014, la misma que fue evaluada en el oficio N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, en donde se aprueba la hidrología y el análisis hidráulico presentado por el usuario, pero además se realizan algunos requerimientos relacionados con los diseños y especificaciones de las obras a realizarse.

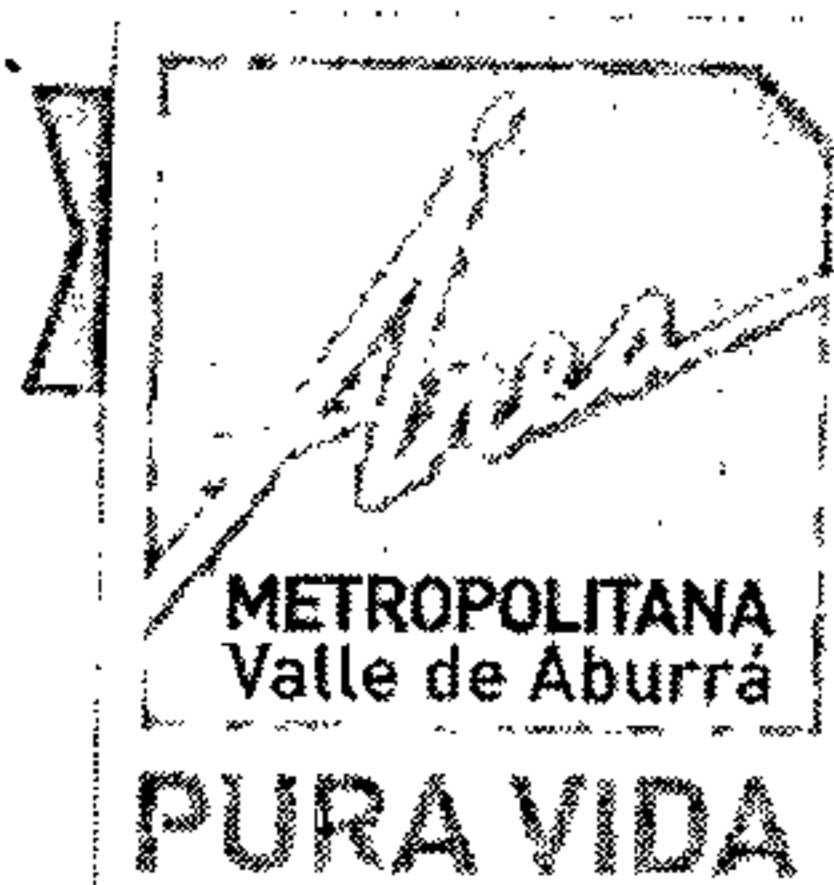
Como respuesta a los requerimientos realizados en el oficio despachado N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, el usuario radica el oficio N° 030013 de 22 de diciembre de 2014, información que fue revisada y evaluada mediante el Informe Técnico N° 00128 de 07 de enero de 2015, mediante el cual se recomienda modificar la Resolución 16-0855 del 23 de septiembre de 1996 (Licencia Ambiental), que a su vez fue modificada por la Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana 0001178 del 17 de septiembre de 2009 y la Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012, autorizando las obras de ocupación de cauce del río Medellín, con la construcción de los botaderos B3, B4 y R0.

Realizada la evaluación para la construcción de los Botaderos B3, B4 y R0, se puede evidenciar que no se generarán nuevos impactos adicionales a los incluidos en la licencia ambiental.

Se determina que con la construcción de las nuevas descargas, no se presentarán afectaciones ambientales al río Medellín.

4. RECOMENDACIONES

Con base en los antecedentes, análisis de la información evaluada y aprobada en la comunicación despachada N° 019991 de 28 de noviembre de 2014, en el Informe Técnico N° 00128 de 07 de enero de 2015 y el presente informe, se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental:



000316



- Modificar la Resolución 16-0855 del 23 de septiembre de 1996 (Licencia Ambiental), que a su vez fue modificada por la Resolución 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana 0001178 del 17 de septiembre de 2009 y la Resolución 000578 del 30 de marzo de 2012, autorizando las obras de ocupación de cauce del río Medellín que se especifican en la siguiente tabla:

BOTADERO	TRAMO	COORDENADAS DE DESCARGA		COTA DE BATEA CÁMARA (msnm)	s [%]	CAUDAL [l/s]	LONGITUD [m]	DIÁMETRO [m]
		Norte	Este					
B3	C23-B3	1192619,45	838340,20	1408,87	2	6920	58,31	2,45
B4	C2-B4	1186884,86	835082,25	1443,16	1,14	2426	7	1,7
RO	CE 2- RO	1186690,31	835014,03	1444,87	0,45	1846'	2,23	1,7

- Las obras tendrán que ceñirse a la información, diseños y especificaciones contenidas en los oficios radicados en la Entidad N° 013612 de 10 de junio de 2014, N° 021151 de 02 de septiembre de 2014 y N° 030013 de 22 de diciembre de 2014.
- Las obras deben ser ejecutadas conforme a los tiempos establecidos en el cronograma para la construcción del Interceptor Norte. (Negrilla y subraya no existen en el texto original).

28. Que en relación con el trámite que nos ocupa, es procedente señalar que el Decreto 2820 de 2010 fue derogado en su totalidad por el Decreto 2041 de 2014 "Por el cual se reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales", sin embargo la presente actuación se rige por el Decreto 2820, toda vez que el régimen de transición del Decreto 2041 establece:

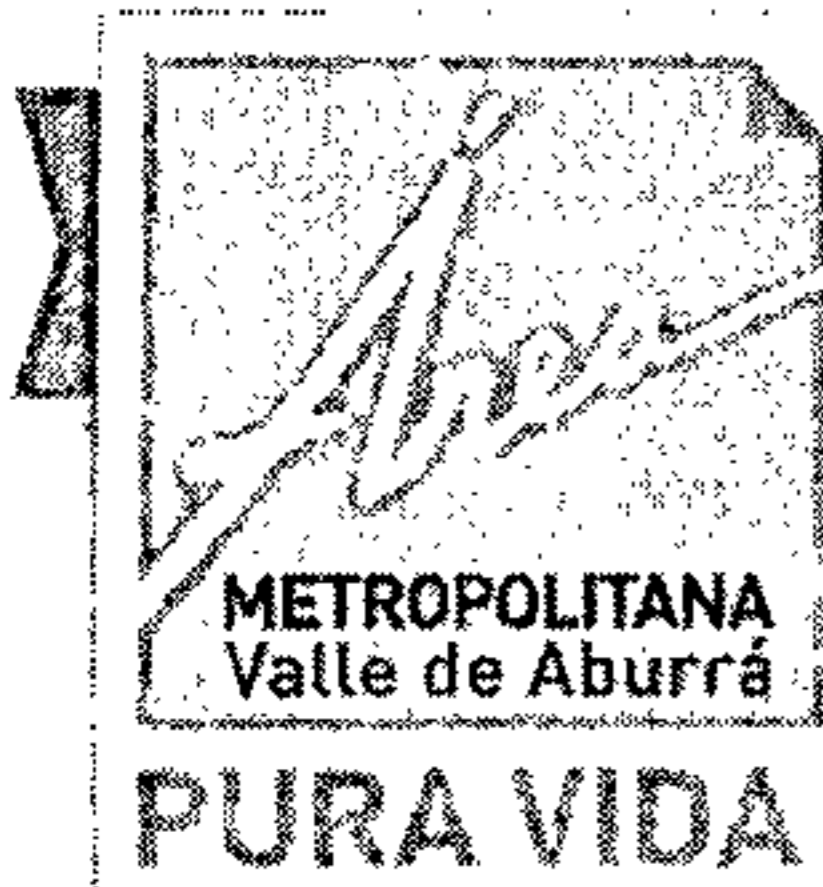
"Artículo 52 Régimen de transición. El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

1. Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, **continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio.** (...)" (Negrilla y subraya no existen en el texto original).

29. Que el Decreto N° 2820 del día 05 de agosto de 2010, publicado en el Diario Oficial N° 47.792, en la misma fecha, reglamentó igualmente el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, el cual dispuso en su artículo 52, sobre vigencia y derogatorias, lo siguiente: "El presente decreto rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga el Decreto 1220 de 2005 y 500 de 2006."

30. Que adicionalmente, el citado decreto fue modificado por el artículo 224 de la Ley 1450 del 18 de junio de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014", en lo relacionado con el procedimiento para el otorgamiento de licencias ambientales.





35
AÑOS

000316



18

31. Que el artículo tercero del Decreto N° 2820 de 2010 consagra en cuanto al concepto y alcance de la licencia ambiental, lo siguiente:

"Artículo 3°. Concepto y alcance de la licencia ambiental. La Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental. (...)"
(Negrilla y subraya no existen en el texto original).

32. Que en relación a la solicitud que hace la empresa AGUAS NACIONALES E.P.M. S.A. E.S.P., con NIT. 830.112.464-6., a esta Entidad mediante la comunicación oficial recibida N° 13612 del 10 de junio de 2014, **para que se incluyera** en el procedimiento de modificación a la licencia ambiental, otorgada mediante Resolución Metropolitana No S.A. 523 del 08 de mayo de 2009, **un permiso de ocupación de cauce**, de lo cual se ha de indicar que al respecto el artículo 29 del Decreto 2820 de 2010, sustento legal de dicha petición, establece:

"Artículo 29. Modificación de la Licencia Ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. *Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales a los ya identificados en la licencia ambiental.*

2. *Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.*

3. *Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.*

4. *Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.*





000316



5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.

6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciario para que ajuste tales estudios.

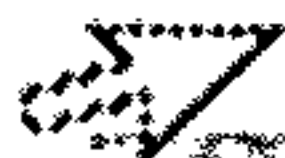
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.

8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.

Parágrafo 1°. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos Ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la Licencia Ambiental, solicitará el pronunciamiento de la autoridad ambiental sobre la necesidad o no de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación de la misma anexando la información de soporte, quien deberá pronunciarse en un término máximo de veinte (20) días hábiles.

Parágrafo 2°. A efectos de lo dispuesto en el numeral 5°, el interesado deberá presentar la solicitud ante la autoridad ambiental del proyecto, quien remitirá el expediente dentro de los quince (15) días hábiles a la autoridad ambiental competente en la modificación, para que asuma el proyecto en el estado en que se encuentre."

33. Que de la lectura de la norma antes transcrita, se establece que las modificaciones menores, o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos Ambientales adicionales, a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, no requieren adelantar trámite para el procedimiento de modificación de la respectiva licencia ambiental, ante la Autoridad Ambiental correspondiente; en el caso que nos ocupa y para resolver la solicitud de AGUAS NACIONALES E.P.M. S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 830.112.464-6, mediante la comunicación oficial recibida N° 13612 del 10 de junio de 2014, **se ha de determinar si la ocupación del cauce del Rio Medellín para la construcción de los botaderos B3, B4 y R0, requiere la modificación de la licencia ambiental otorgada por medio de la Resolución N° 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, modificada por la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, la Resolución Metropolitana N°.0001178 de 17 de septiembre de 2009, la Resolución N°.0002035 de 21 de noviembre de 2011, la Resolución N°.000578 de 30 de marzo de 2012, la Resolución N°.002312 de 01 de diciembre de 2012 y la Resolución N° S.A. 000773 del 26 de junio de 2014, cuya decisión depende de establecer si dichas obras implican o no impactos Ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, para lo anterior se ha de tener en cuenta el informe técnico N° 000742 del 20 de febrero de 2015, el cual es claro al indicar que la modificación señalada corresponde a una "(...) **modificación menor, o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no implica impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental,(...)**"; se tiene**





35
AÑOS

000316



por tanto que, los impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental acogido en la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, fueron pertinentemente identificados, estableciendo las respectivas medidas de compensación en el plan de manejo ambiental del proyecto.

34. Que de conformidad con lo anterior, se concluye que las obras de ocupación de cauce, solicitadas mediante la comunicación oficial recibida N°13612 del 10 de junio de 2014, **responden a una modificación menor, que no implica impactos Ambientales adicionales**, a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, por lo que **no se requiere adelantar trámite para el procedimiento de modificación de la respectiva licencia ambiental**, ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental con jurisdicción en el área del proyecto, objeto del presente acto administrativo.
35. Que no obstante lo anterior, se deberá ampliar la Resolución Metropolitana N° S.A. 523 del 08 de mayo de 2009, en el sentido de adicionar las nuevas obras de ocupación de cauce solicitadas por la empresa AGUAS NACIONALES E.P.M. S.A. E.S.P., relacionadas con la construcción de los botaderos B3, B4 y R0, requeridas en la ejecución del proyecto de "Construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte".
36. Que los informes técnicos N° 000128 del 07 de enero y N°000742 del 20 de febrero, ambos del 2015, consagraron igualmente una serie de recomendaciones técnicas para llevar a cabo las intervenciones, que se detallarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.
37. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para ejercer las funciones de autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
38. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 numerales 11 y 12, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1°. MODIFICAR la Resolución Metropolitana N° S.A. 0000523 del 08 de mayo de 2009, –por medio de la cual se modificó la Resolución No. 16-0855 del 23 de septiembre de 1996, adicionando las obras "a) Construcción y operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte, y b) Construcción y puesta en operación del Interceptor Norte del río Medellín", cedida parcialmente en lo que se refiere a los proyectos "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL NORTE" y "CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL INTERCEPTOR NORTE DEL RÍO MEDELLÍN" por la Resolución Metropolitana N° S.A.





000316

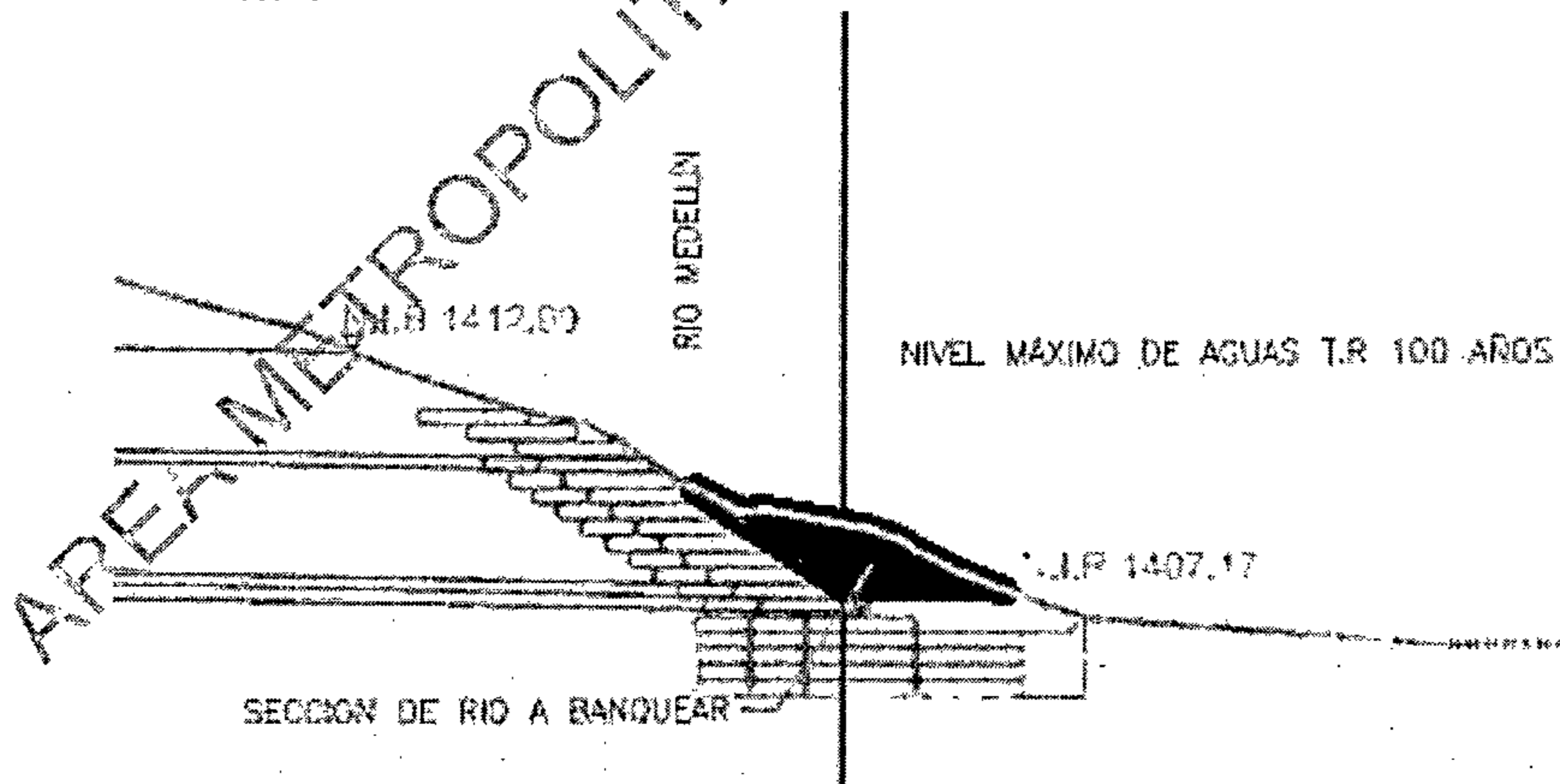


PURA VIDA

0000374 del 17 de marzo de 2010, a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., la cual a su vez fue modificada por la Resolución Metropolitana N°000578 del 30 de marzo de 2012, adicionando mediante el artículo 10° los parágrafos 3°, 4° y 5° al artículo 5° de la señalada actuación, y por la Resolución Metropolitana N° S.A. 000773 del 26 de junio de 2014 adicionando los parágrafos 6°, 7°, 8° y 9° al artículo 5°, para autorizar la ejecución de obras de ocupación temporal de cauce del Río Medellín- en el sentido de otorgar **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE** a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., con NIT. 830.112.464-6, representada legalmente por el Doctor HERNAN ANDRES RAMIREZ RIOS, identificado con la cédula de ciudadanía 15.384.657, o quien haga sus veces en el cargo, quien actúa a través de su apoderado, el doctor JUAN GÓMEZ GÓMEZ, identificado con tarjeta profesional de abogado No. 62796 del Consejo Superior de la Judicatura, para la construcción de los botaderos B3, B4 y RO, **con la adición de los parágrafos 10°, 11° y 12° al artículo 5°**, los cuales quedarán así:

Parágrafos 10°: Autorizar a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., por intermedio de su representante legal, la ocupación temporal del cauce del Río Medellín, para el desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL INTERCEPTOR NORTE DEL RIO MEDELLIN", mediante las obras que se detallan a continuación:

- ✓ **Botadero B3:** Obra de descarga necesaria para el rebose final del pozo C23 del Interceptor Norte del río Medellín. La obra es tipo cabezal y está conformada por bolsacretos dispuestos de tal forma que se garantice la estabilidad de la estructura.



Esquema obra de descarga B3

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA B3

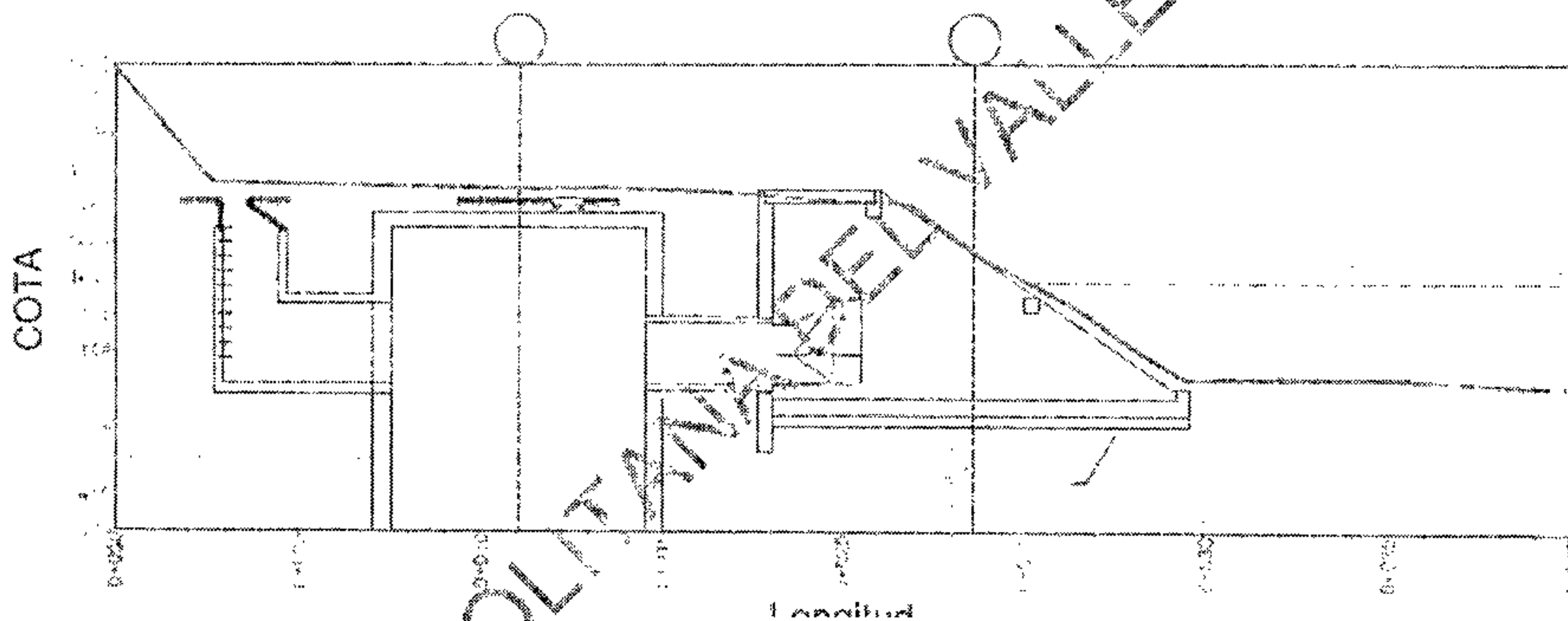
Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
C23-B3	1407.7	-	-	-	2.45



COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA DESCARGA B3

Obra	Norte	Este
B3	1192619.45	838340.20

- ✓ **Botadero B4:** Estructura de descarga en concreto reforzado embebidas en la losa lateral del río, donde se hará necesario intervenir las placas existentes del río y corte del terreno para poder reposar la estructura del botadero. La cámara de salida B4 para válvula de pico de pato, corresponde a una estructura de forma rectangular, semienterrada, construida para proteger y tener acceso a la válvula, relacionada con el Interceptor Norte del río Medellín. La totalidad de la cámara es de concreto reforzado fundida en el sitio, con dimensiones de 4.80 m x 11.94 m en el eje de la cámara.



Esquema obra de descarga B4

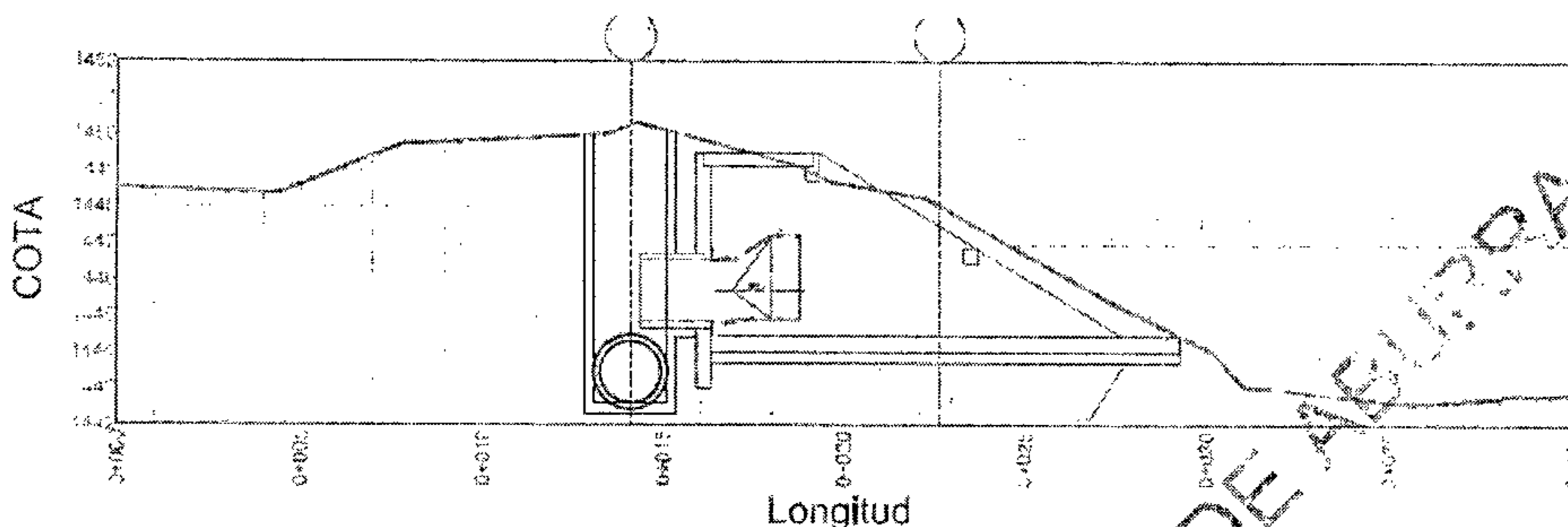
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA B4

Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
C2-B4	1443.08				1.70

COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA DESCARGA B4

Obra	Norte	Este
B4	1186884.86	835082.25

- ✓ **Botadero R0:** Estructura de descarga en concreto reforzado embebidas en la losa lateral del río, donde se hará necesario intervenir las placas existentes del río y corte del terreno para poder reposar la estructura del botadero. La cámara de salida R0 para válvula de pico de pato, corresponde a una estructura de forma rectangular, semienterrada, construidas para proteger y tener acceso a la válvula, relacionada con el Interceptor Norte del río Medellín. La totalidad de la cámara es de concreto reforzado fundida en el sitio, con dimensiones de 4.80 m x 11.94 m en el eje de la cámara.



Esquema obra de descarga R0

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA R0

Tramo	Cota batea cámara (msnm)	S (%)	Caudal (l/s)	Longitud (m)	Diámetro (m)
CE2-R0	1444.86				1.70

COORDENADAS DE UBICACIÓN DE LA DESCARGA R0

Obra	Norte	Este
R0	1186683.71	835020.73

Parágrafos 11°: El permiso solicitado por la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., para la ocupación de cauce correspondiente al **Botadero B1**, no se requiere, toda vez que corresponde a una estructura de descarga existente y sólo se construirá la cámara para alojar la válvula pico de pato, ubicada en la zona donde se realizó el inventario de actualización del componente arbóreo.

Parágrafos 12°: El plazo para la construcción de las obras, corresponde al tiempo establecido en el cronograma para la construcción del Interceptor Norte.

Artículo 2°. Las obras de ocupación de cauce autorizadas mediante la presente resolución, deberán realizarse acorde con las especificaciones de los planos, diseños y estudios presentados a la Entidad mediante las comunicaciones oficiales recibidas N° 13612 del 10 de junio de 2014, N° 21151 del 02 de septiembre de 2014 y N° 30013 del 22 de diciembre de 2014, obrante en el expediente con Código Metropolitano CM5 01 0850 - PTAR NORTE- y a lo dispuesto en la presente actuación administrativa. Cualquier modificación en los mismos, tendrá que ser previamente informada a esta Entidad para su revisión y aceptación.

Parágrafo. La construcción de obras adicionales, permanentes o temporales, accesorias o complementarias a las obras autorizadas en la presente actuación, tendrán que agotar

un nuevo trámite y de la misma forma que las autorizadas en la presente actuación administrativa.

Artículo 3º. La empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., deberá dar estricto cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y su "Guía para el manejo de escombros, señalización, almacenamiento y disposición final de materiales provenientes de excavaciones y demoliciones".

Artículo 4º. En lo que respecta a las actividades constructivas, la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., debe tener en cuenta que las mismas deben ir dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m³ (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m³ en 2020. De acuerdo a lo anterior, se debe informar a esta Entidad qué tipo de acciones se desarrollarán en la construcción de las obras para cumplir con esta meta.

Parágrafo. Informar al usuario que se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en:
<http://www.metropol.gov.co/CalidadAire/IsdocConstruccionSostenible/Manual%20de%20gesti%C3%B3n%20socio-ambiental%20para%20obras%20en%20construcci%C3%B3n.pdf>

Artículo 5º. Las intervenciones descritas en la presente decisión administrativa, deberán ajustarse a lo dispuesto por esta Autoridad Ambiental en las Resoluciones Metropolitanas N° S.A. 0000523 de 08 de mayo de 2009 y N° S.A. 000578 de 30 de marzo de 2012; las demás disposiciones contenidas la Resolución Metropolitana N° 0000523 del 08 de mayo de 2009, por medio de la cual se modificó la Resolución No. 16-0855 del 23 de septiembre de 1996; se conservan en su integridad.

Artículo 6º. Advertir al titular de la licencia ambiental, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos, deberá suspender de forma inmediata las actividades autorizadas hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos necesarios para que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular de la licencia ambiental al momento de tener conocimiento de los hechos.

Artículo 7º. Advertir a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.



35
AÑOS

PURA VIDA

000316



25

Artículo 8º. Informar a la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P., que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

Artículo 9º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 002390 de 2010, la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL ONCE PESOS M/CTE (\$264.011) por servicios de control y seguimiento, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE (\$58.491.00). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de un (1) mes siguiente a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 10º. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo clic en el Link "Quienes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en - Búsqueda de Normas-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 11º. Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por edicto de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 45 del Decreto 01 de 1984, el cual de conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", continuará aplicándose para este trámite.

Artículo 12º. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el artículo 31 del Decreto 2820 de 2010.

Artículo 13º. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual de conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 308 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", continuará rigiéndose por lo consignado en el Decreto 01 de 1984, en ese sentido deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 50 y 51 del citado Decreto, so pena de ser rechazado.





000316



Parágrafo. Se advierte que esta Entidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 60 del Decreto 01 de 1984, podrá resolver el recurso de reposición siempre y cuando no se hubiere acudido la Jurisdicción en lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

WILSON ANDRÉS TOBÓN ZULUAGA
Subdirector Ambiental Ad Hoc

Ángela Patricia Quintero Orozco
Profesional Universitaria/Proyectó

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

