	RESPUESTA OBSERVACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-063
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 00
		Página 1 de 5

Ibagué, 14 de diciembre de 2017

Doctora
MARIA VICTORIA BOBADILLA POLANIA
 Secretaria General (E)
 IBAL S.A. E.S.P
 Ibagué

COMITÉ TÉCNICO DE MONITOREO Y CONTROL
 SECRETARÍA GENERAL
 IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

RADICACIÓN N° 2306
 FECHA: 14/12
 RADICADO POR: br u: 25

RESPUESTA A OBSERVACIONES A LA INVITACIÓN N° 226 de 2017 Cuyo objeto es "IDENTIFICACIÓN Y DRESCRIPCIÓN DE LOS VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES SOBRE LAS FUENTES RECEPTORAS COMBEIMA, CHÍPALO, ALVARADO, OPIA, MICROCUENCA HATO DE LA VIRGEN Y LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA ENTRADA Y SALIDA DE LAS PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS, COMFENALCO Y ARBOLEDA, DE DIECINUEVE (19) PUNTOS DE VERTIMIENTO Y DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA".


Respetada Doctora Maria Victoria:

Por medio de la presente nos permitimos colocar en su conocimiento las respuestas emitidas y propuestas por los integrantes del comité designado por la entidad, mediante oficio 400-1864 del 13 de diciembre de 2017, a las observaciones que se recibieron dentro del término de traslado concedido en el cronograma del proceso, a través de la Secretaría General de la entidad, atendiendo el perfil profesional que ostenta cada uno de sus integrantes así:

OBSERVACIÓN No. 1: El miércoles 13 de diciembre de 2017 a las 11:01 am mediante correo electrónico del Señor Camilo Gómez Ocampo Gerente de BIOTA CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S. se recibió las siguientes observaciones:

- a) Para la identificación y descripción de los vertimientos de la zona urbana de Ibagué, se hace necesario realizar recorridos por las cuencas de las fuentes receptoras, río Combeima, Río Chipalo, Río Alvarado y Quebrada Opiá y microcuenca Hato de la Virgen en el área que comprende el perímetro hidrosanitario de la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL S.A. E.S.P OFICIAL, sin embargo, Biota Consultoria desea saber si se encuentran definidas las áreas para realizar dicho recorrido por cada una de las cuencas, para poder estimar el tiempo necesario para el desarrollo de esta actividad.
- b) De acuerdo con los pliegos de condiciones en el numeral 10: Identificación y descripción de vertimientos de la zona urbana de Ibagué. 2. Caracterización de vertimientos se deben cuantificar los siguientes parámetros: pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5 DQO, Caudal, sustancias activas al azul de metileno, (SAAM) hidrocarburos totales, orto fosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes totales, coliformes fecales, sin embargo, el anexo 2. Presupuesto Oficial, el cuadro que hace referencia a los 24 monitoreos compuestos de 24 horas y que contiene parámetros a evaluar, no son los mismos nombrados anteriormente, haciendo falta conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto, caudal, hidrocarburos totales, nitrógeno total, e incluyendo el parámetro "sólidos sedimentables",



	RESPUESTA OBSERVACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-063
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 00
		Página 2 de 5


por lo tanto solicitamos claridad respecto a los parámetros a evaluar en dichos vertimientos.

- c) De acuerdo a los pliegos de condiciones en el numeral 10. Identificación y descripción de los vertimientos de la zona urbana de Ibagué. 3 caracterización físico química de entrada y salida a las PTARD, se deben cuantificar los siguientes parámetros: pH, Conductividad eléctrica, solidos suspendidos totales, solidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5 DQO, Caudal, sustancias activas al azul de metileno, (SAAM) hidrocarburos totales, orto fosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes totales, coliformes fecales, sin embarco en el anexo 2. Presupuesto oficial el cuadro que hace referencia a los 6 monitoreos compuestos de 24 horas. sin embargo, el anexo 2. Presupuesto Oficial, el cuadro que hace referencia a los 24 monitoreos compuestos de 24 horas y que contiene parámetros a evaluar, no son los mismos nombrados anteriormente, haciendo falta conductividad eléctrica, solidos disueltos totales, oxígeno disuelto, caudal, hidrocarburos totales, nitrógeno total, e incluyendo el parámetro "solidos sedimentables", por lo tanto, solicitamos claridad respecto a los parámetros a evaluar en dichos vertimientos.
- d) De acuerdo a los pliegos de condiciones en el numeral: 10. Identificación y descripción de los vertimientos de la zona de Ibagué. 4. Análisis de calidad de agua fuentes receptoras se establece tomar 19 muestras simples de acuerdo con la resolución 600 del 9 de junio de 2006, sin embargo, es necesario conocer cuántos puntos se tomarán por cuerpo de agua, con el fin de poder establecer el tiempo estimado para el desarrollo de esta actividad.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 1:

- a) Los recorridos a realizar son los siguientes.

FUENTE	CUENCA	CUENCA MAYOR	INICIO RECORRIDO	FINAL RECORRIDO	LONGITUD (KM)
Río Combeima	Combeima	Coello	Desembocadura Quebrada Cay N:4°27'22.43" W:75°15'58.14" 1330 msnm	El Totumo N:4°24'30.48" W:75°10'50.44" 989 M.S.N.M	12
Quebrada Opia	Opia	Opia	N: 4°25'12.53" W: 75°10'42.09" 1058msnm	N:4°24'45.60" W:75°07'44.45" 898 msnm	6
Río Chipalo	Chipalo	Torare	Quebrada Aurora N:4°27'40.17" W:75°14'06.41" 1389msnm	Variante picaleña-salado N:4°26'30.36" W: 75°08'1.69" 916msnm	11
Río Alvarado	Alvarado	Totare	Hacienda el Bosque N:4°27'14.03" W:75°8'47.7" 957msnm	Abajo Barrio Calucaima N:4°27'24.33" W:75°06'49.14" 860msnm	7

	RESPUESTA OBSERVACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-063
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 00
		Página 3 de 5

Hato de la virgen	Alvarado	Totare	Versalles N:4°25'54.37" W:75°12'10.22" 1129msnm	Desembocadura Río Chipalo N:4°26'27.33" W:75°09'33.99"	5.5
-------------------	----------	--------	--	---	-----

b) La caracterización de vertimientos de los veinticinco (25) debe realizarse de la siguiente manera:

TIPO DE MUESTREO	PARAMETROS
Muestreo Compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada 6 horas, el caudal debe ser medido únicamente al momento de la toma.	pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, caudal, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes totales, coliformes fecales y Sólidos sedimentables El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.

c) La caracterización de las seis (6) muestras entrada y salida de las PTARD Américas, Comfenalco y El Tejar realizarse de la siguiente manera:

TIPO DE MUESTREO	PARAMETROS
Muestreo Compuesto por veinticuatro horas con alícuotas tomadas cada hora, el caudal debe ser medido únicamente al momento de la toma.	pH, Conductividad eléctrica, sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos totales, grasas y aceites, oxígeno disuelto, DBO5, DQO, caudal, sustancias activas al azul de metileno SAAM, hidrocarburos totales, ortofosfatos, fósforo total, compuestos nitrogenados (nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total), coliformes totales, coliformes fecales y Sólidos sedimentables El laboratorio encargado de realizar la caracterización debe estar acreditado ante el IDEAM para realizar la actividad mencionada. Debe garantizarse la cadena de custodia de la muestra.

d) Los puntos a muestrear sobre las fuentes hídricas son los siguientes:

Río Combeima:

- 1 Desembocadura quebrada cay
2. Antes de la desembocadura quebrada el Tejar
- 3 Barrio los Mártires
- 4 Puente variante
- 5 El totumo


Río Chipalo

- 6 Barrio Ancón
- 7 Calambeo Clínica Nueva
- 8 Puente Entre Ríos
- 9 Barrio Topacio

Río Alvarado

- 10 Hacienda el Bosque
- 11 Puente Confatolima
- 12 Puente el País

Quebrada Opía

	RESPUESTA OBSERVACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-063
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 00
		Página 4 de 5

13 Opia tramo 1

14 Opia tramo 2

Quebrada Hato de la Virgen

15. Versalles

16.Hato de la virgen Varsovia

17. Hato de la virgen Jardín Santander

18. Chipalo Hato de la virgen 1

19. Chipalo Hato de la virgen 2

OBSERVACIÓN No. 2: El miércoles 13 de diciembre de 2017 a las 02:10 pm mediante oficio con radicado de la oficina jurídica 2290 del Ingeniero Agustín Valverde Granja, Representante Legal de J.H. INGENIEROS se recibió las siguientes observaciones:

- a) En el objeto a contratar y en el numeral 2 de la página 12 "Obligaciones del contratista" ítem 1 aparece en el texto cuatro plantas de tratamiento (Tejar, Américas, Comfenalco y la Arboleda) si se hace análisis físico químico en la entrada y salida en cada una de ellas sería ocho (8) muestras compuestas, lo que queda en contravía con lo expuesto en el numeral 10 "CARACTERISTICAS DE A NECESIDAD A CONTRATAR" en el ítem 3 está descrito 6 muestras así: 2 para Tejar, 2 para Comfenalco y 2 para Américas. Tampoco Concuerda con el análisis de precios que contempla seis (6) monitoreos de 24 horas de las PTARD Tejar, Américas y Comfenalco.


La realización de ocho (8) monitoreos en las plantas en lugar de seis (6) incrementa los costos, pues en las propuestas económicas no se tuvieron en cuenta, solicitados a la empresa hacer claridad sobre el número de monitoreos a realizar en las PTARD.

- b) Por otra parte se nos informa por parte de la aseguradora suramericana, que la póliza de cumplimiento no la podrían emitir ya que se requiere la modificación del plazo adicional en el amparo de la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de las garantías futuras, toda vez que dicho plazo no debe superar el plazo requerido en el amparo de cumplimiento por lo cual solicitamos se revise el tema y se ajusten los plazos de estas dos pólizas si es necesario.

RESPUESTA OBSERVACIÓN No. 2:

En los anteriores términos se pronuncia el comité evaluador respecto de las objeciones recibidas.

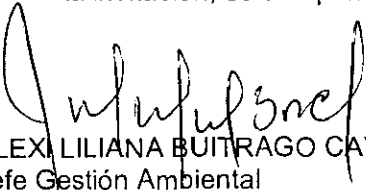
- a) Durante la elaboración del estudio de la necesidad que dio como resultado la invitación 226 de 2017, inicialmente se tuvo en cuenta el muestreo y caracterización de las aguas de entrada y salida de la planta de Reuso Arboleda, sin embargo, se tomó la decisión técnica de no incluir esta actividad en las obligaciones del contratista. Lo que se evidenciara en lo sucesivo, con la aclaración del objeto del proceso y demás aspectos pertinentes del mismo, y que se reflejara en la adenda respectiva así:

	RESPUESTA OBSERVACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-063
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 00
		Página 5 de 5

"IDENTIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES SOBRE LAS FUENTES RECEPTORAS COMBEIMA, CHIPALO, ALVARADO, OPIA, MICRO CUENCA URBANA HATO DE LA VIRGEN Y LA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DE LAS AGUAS DE VEINTICINCO (25) VERTIMIENTOS Y DE LAS AGUAS RESIDUALES DE ENTRADA Y SALIDA DE LA PTARD EL TEJAR, AMÉRICAS Y COMFENALCO, Y DE DIECINUEVE (19) PUNTOS SUPERFICIALES DE LOS CUERPOS RECEPTORES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ ZONA URBANA".

Finalmente se aclara igualmente, que los monitoreos a realizar se desarrollarán en las PTARD Américas, Comfenalco y El Tejar, la planta de Reuso Arboleda no está contemplada en las características del servicio a contratar.

- b) La póliza de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, por el término del mismo y dos (2) años más. No es procedente en este tipo de contratación por lo que esta no será requerida en el pliego de la invitación, será suprimida; y así se verá reflejado en la adenda respectiva.


 ALEX LILIANA BUITRAGO CAYCEDO
 Jefe Gestión Ambiental


 SANDRA MAGALLY LEAL SIACHOQUE
 Asesora Externa