

	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 4.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

### ACTA No. 04

**FECHA:** 04 de junio 2020

**HORA:** De 15:00 a 16:00 horas

**LUGAR:** Teams

**ASISTENTES:**

Empresa	Nombre	Correo
MVCT	Sergio Andrés Rodríguez Ayala	<a href="mailto:sergioandrel@outlook.com">sergioandrel@outlook.com</a>
	Luis Hernán Torres Suarez	<a href="mailto:ltorres@minvivienda.gov.co">ltorres@minvivienda.gov.co</a>
EPM	Wilmer Gómez Mosquera	<a href="mailto:wilmer.gomez@epm.com.co">wilmer.gomez@epm.com.co</a>
	Abdón de Jesús Duque Serna	<a href="mailto:abdon.duque@epm.com.co">abdon.duque@epm.com.co</a>
AR_EPM	Wbeimar Garro Arias	<a href="mailto:wbeimar.garro@aguasregionales.com">wbeimar.garro@aguasregionales.com</a>
	Jhoan Sebastián Correa Ochoa	<a href="mailto:jhoan.correa@aguasregionales.com">jhoan.correa@aguasregionales.com</a>
	Karen Adahaly Parra Henao	<a href="mailto:karen.parra@aguasregionales.com">karen.parra@aguasregionales.com</a>

**INVITADOS:** N.A

**ORDEN DEL DIA:** Revisión proyección de caudales. Los proyectos del asunto, son los siguientes: 2-2019-251 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE APARTADO ANTIOQUIA, 2-2019-249 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL DISTRITO DE TURBO-ANTIOQUIA, y 2-2019-250 CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE CAREPA.

**ANTECEDENTES:**

El día 27 de mayo del 202 el ingeniero Miguel Castro presenta las siguientes observaciones:

1. Al suponer 3 habitantes por vivienda, una dotación de 130 lphd y un coeficiente de retorno de 0.8 me da un valor por suscriptor cercano al propuesto
2. Para calcular los factores de maximización de caudales, uno toma como criterio el Qmedio residual y aplica la tabla del Art 166, lo cual hice resultándome valores de máximo horario, diario y mensual mayor que el planteado en el diseño.

3. Esto tiene una explicación y es que el diseñador asume como caudal medio la suma del caudal de residuales+infiltración, con lo cual le dan factores un poco mas pequeños, pues a mayor caudal menores factores.
4. Al ver los resultados finales encuentro que el desfase en el valor de caudales entre lo calculado por el MVCT y ellos es pequeño por lo que considero que se les podría aceptar para no modificar el diseño
5. Lo que no entiendo es el tiempo capacidad nominal de la Planta, pues dicho valor podría entenderse como el valor Q max dia, el cual en el valor final si diverge completamente, pues para las etapas intermedias se podría suponer que establecieron periodos para cada una de ellas.

Acatando las observaciones realizadas, especialmente el numeral 5 donde se menciona que “no entiende que es la capacidad nominal de la planta”, se ajusta tabla, adicionando la columna donde se aclara cual es el caudal de diseño de la PTAR.

\*Valores en L/s

Sistema	Año	Q AR	Qinf	Q.medio	FMD	QMD planta	Q.Diseño	QMD MVCT
<b>Apartadó</b>								
Año entrada en servicio	2023	115,51	39,04	154,54	1,96	265,43		
Año capacidad Primera etapa	2031	138,27	39,04	177,31	1,96	310,05	300,00	
Año de proyección (25 años)	2048	188,41	39,04	227,45	1,96	408,32		409,00

Sistema	Año	Q AR	Qinf	Q.medio	FMD	QMD planta	Q.Diseño	QMD MVCT
<b>Turbo</b>								
Año entrada en servicio	2023	45,22	30,59	75,82	2,10	125,56		
Año capacidad Primera etapa	2031	62,61	45,00	107,61	2,10	176,49	180,00	
Año de proyección (25 años)	2048	85,67	45,00	130,67	2,10	224,91		225,00

Sistema	Año	Q AR	Qinf	Q.medio	FMD	QMD planta	Q.Diseño	QMD MVCT
<b>Carepa</b>								
Año entrada en servicio	2023	41,14	18,96	60,09	1,70	88,89		

<b>Año capacidad Primera etapa</b>	2031	43,43	22,30	65,73	1,70	96,12	90,00	
<b>Año de proyección (25 años)</b>	2048	51,20	22,30	73,50	1,70	109,33		109,33

## DESARROLLO:

Se presenta por parte de los evaluadores del MVCT, las observaciones realizadas a la proyecciones de caudal enviadas y manifiestan que aunque se atendió lo solicitado respecto al cálculo de caudales soportados en los parámetros de la resolución 0330/2017, en los cuales se presentan que las PTAR de Apartadó y Carepa llegarían a su caudal máximo diario en próximos años después de su entrada en operación, a lo cual solicitan realizar los ajustes respectivos según los valores presentados, esto con el fin de que los caudales cumplan mínimo para la mitad del tiempo proyectado después de la entrada en operación, también manifiestan que todos los ajustes que se realicen para el cumplimiento de este parámetro, tiene que estar debidamente soportado, a lo cual Aguas Regionales manifiesta que todos los datos presentes en las tablas se pueden sustentar con información que se registra en La Plataforma SUI, en el PSMV aprobado por Coopouraba y en informes o estudios realizados por la empresa.

La empresa Aguas Regionales, en compañía del equipo técnico de Epm, realizará los ajustes al cálculo de los caudales explicando adecuadamente los cálculos presentados

- Compromisos (*Si aplica*)

<b>Compromiso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha limite de cumplimiento</b>
Proyección de caudales	Aguas Regionales EPM	17 de junio del 2020

**FIRMAS: Reunión virtual. Se anexa correo de confirmación del acta.**

Elaboró: Sergio A. Rodríguez Olaya / Luis Hernán Torres  
Fecha: 04/06/2020

**Anexo 1.**

**Asunto:** Acta Reunión 4  
**Fecha:** viernes, 12 de junio de 2020, 18:42:15 hora estándar de Colombia  
**De:** KAREN ADAHALY PARRA HENAO  
**A:** Luis Hernan Torres Suarez, Sergio Andres Rodriguez Olaya  
**CC:** ABDON DE JESUS DUQUE SERNA, WILMER GOMEZ MOSQUERA, JHOAN SEBASTIAN CORREA OCHOA, WBEIMAR GARRO ARIAS  
**Datos adjuntos:** image001.jpg ACTA 4\_Reunión.doc

Buenas tardes ingenieros

Según lo conversado envía Acta de reunión con fecha de compromisos.

Cordialmente,



**Karen Adahaly Parra Henao**

Profesional Proyectos - Operaciones Urabá

Tel: (574) 828 66 57 Ext. 170

Correo: [karen.parra@aguasregionales.com](mailto:karen.parra@aguasregionales.com)

El contenido de este documento y/o sus anexos son para uso exclusivo de su destinatario intencional y puede contener Información legalmente protegida por ser privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario intencional de este documento por favor Infórmenos de inmediato y elimine el documento y sus anexos. Igualmente, el uso indebido, revisión no autorizada, retención, distribución, divulgación, reenvío, copia, impresión o reproducción de este documento y/o sus anexos está estrictamente prohibido y sancionado legalmente. Agradecemos su atención. Grupo Empresarial EPM.

The contents of this document and/or its attachments are for exclusive use of the intended recipient and may contain privileged or confidential information. If you are not the intended recipient of this document, please immediately reply to the sender and delete this information and its attachments from your system. Likewise, the misuse, unauthorized review, any retention, dissemination, distribution, disclosure, forwarding, copying, printing or reproduction of this transmission, including any attachments, is strictly prohibited and punishable by law. Thank you for your attention. Grupo Empresarial EPM.