

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 04

DATOS GENERALES

FECHA:	09 de febrero del 2022
HORA:	De 11:00 a.m. a 12:20 p.m. horas
LUGAR:	Sesión virtual
ASISTENTES:	Harvi Barrera – secretario de planeación Briceño – Boyacá. Ing. Diego Aaron Rodríguez – Consultor Ing. Manuel Grimaldo - director de la interventoría Ing. Jorge Maldonado – ing. de apoyo municipio Ing. Laura Muñoz – Sec. De planeación anterior Dra. Beatriz Páez – alcaldesa municipal Lucia Lombana Ortiz / VASB MVCT
INVITADOS:	N/A.

ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica solicitada por el formulador, para socializar condiciones reales de población de diseño del proyecto; “CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO FASE 1 PARA EL MUNICIPIO DE BRICEÑO - BOYACÁ”.

1. Contextualización
2. Población de diseño y determinación de caudales.
3. Conclusiones y compromisos.

DESARROLLO:

1. Contextualización y presentación

Se indica al formulador que el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO FASE 1 PARA EL MUNICIPIO DE BRICEÑO - BOYACÁ” se radicó y está en revisión según la Resolución 0661 de 2019. En la presente mesa de trabajo se conversará sobre el análisis demográfico y determinación de los caudales de diseño.

2. Población de diseño y determinación de caudales

El ing. Manuel Grimaldos, manifiesta que se solicitó la mesa de trabajo para explicar el análisis demográfico del proyecto, el cálculo de los caudales de diseño, que se hicieron con base al título B del RAS.

El ing. Harvi Barrera se presenta como nuevo secretario de planeación y manifiesta que está acompañado de la anterior secretaria Laura Muñoz, la alcaldesa Beatriz Páez y el ing. Jorge Maldonado de apoyo al municipio.

El ing. Manuel Grimaldos, manifiesta que se estuvo en reunión con el secretario de planeación sobre el tema de la población de diseño y procede a proyectar análisis demográfico.

Con esto explica que se hizo el análisis con base a la información del DANE y como resultado obtienen que es una población decreciente. Debido a esto, se hace el análisis con varios métodos de proyección, con datos medios y modas, obteniendo datos decrecientes. Se tomó el total de la población del municipio, teniendo en cuenta toda la población rural y con base a este dato se realizaron las proyecciones.

Por otro lado, manifiesta que el tema predial no está definido en las zonas donde se proyecta la nueva bocatoma, por tal razón se decide no incluir esta parte del proyecto en la fase 1 entregada para evaluación ante el MVCT. Por otro lado, existe riesgo con los cuerpos de agua en este punto, puesto que tienen material de arrastre que socaba la ladera del río, lo que obligaba a construir un canal de derivación.

Por otro lado, en el sistema se encontró que el tanque de almacenamiento de agua cruda, provee a 3 veredas aproximadamente del líquido, y por esta razón se tuvo en cuenta la población rural en el sistema actual y las optimizaciones que se realizaran. Cuando se encuentra con esta situación, se toma la población tanto rural como la de la cabecera municipal. El ing. Manuel G, informa sobre los usos del agua de las personas de la zona, el cual va dirigido a los cultivos en la zona rural, lo cual influye en el análisis realizado.

Como es una población decreciente, al final se trabajó con el método de tasa decreciente, teniendo en cuenta la población de saturación. Se planteo hacer una ampliación de caudal a las veredas de la zona y por ende tener en cuenta la zona rural y la necesidad para el tema agrícola.

La población flotante se calculó con base a la capacidad hotelera del municipio, dio menos del 2% y se aproximó a 2%. Se comparte en pantalla el análisis donde se registra el descenso de la población.

El ing. Diego, manifiesta que la concesión de agua actual es capaz de abastecer lo correspondiente a la fase 1 del proyecto.

La ing. Lucia Lombana, pide que se aclare el alcance del proyecto, ya que inicialmente se había dicho que no se contemplaba tanque de almacenamiento, ni bocatoma, ni línea de aducción, para lo cual el ing. Manuel Grimaldo, indica que la primera fase es la priorizada por el municipio y que efectivamente no se tuvo en cuenta bocatoma, línea de aducción, ni tanque de almacenamiento.

Se pregunta si actualmente el sistema suple la necesidad de todas las veredas incluidas en la población de diseño. El ing. Manuel G. indica que sí, puesto que el tanque mencionado anteriormente suministra el agua cruda a las veredas.

Debido a esto la ing. Laura Muñoz, informa que se había tenido la observación de la población y la concesión de aguas con la evaluadora preliminar, debido a esto concluye que la concesión de aguas fue entregada el año pasado con el caudal menor al que se está diseñando el proyecto, por tanto, pregunta si el proyecto tendría viabilidad con la concesión que tienen actualmente.

El ing. Manuel aclara que no se trabajo con los 7 lps y por tanto se trabajo con datos de la simulación del 2020 – 2021. La simulación se hizo con los caudales de demanda actual.

Indica que el caudal a explotar no es de 3 lps, sino mucho más, teniendo en cuenta las pérdidas, las cuales son actualmente del 80%.

La ing. Lucia L. aclara que la concesión de agua otorgada, debe ser coherente con el caudal de diseño que es el caudal de demanda del sistema, por tal razón si esto no es así, el componente ambiental no va tener visto bueno para llegar a una viabilidad o concepto técnico del proyecto. Se solicita aclarar cuál es el caudal real de diseño, población real de diseño y entregar justificaciones de la población con base a las fichas del DANE 2018, modelos de proyección y estimación de la población flotante. La ing. Laura indica que el consultor debe revisar y entregar una alternativa y tener en cuenta el tema de la concesión puesto que estas se demoran cierto tiempo ante la corporación.

Con base a lo anterior, el ing. Harvi manifiesta que el día de ayer se revisó con el ing. Leonardo las carpetas de la consultoría del producto entregado, donde en el estudio hidráulico, dice que la información fue suministrada por la unidad de servicios públicos de Briceño.

El Ing. Harvi indica que no son claro los datos usados, ya que el Ing. Manuel indica que son del DANE y en el diagnóstico hidráulico se indica que fueron tomados de registros de la ESP. Con relación a esto, comparte la información de los registros que se tienen de caudales de demanda y los relaciona con los caudales usados en la consultoría, indicando que estos son el 91% mayores.

Por otro lado, le Ing. Harvi indica que el ASIS municipal arroja una población de 2.206 personas para el 2023 lo cual corresponde a 522 habitantes en el casco urbano. Por otro lado, la directora del Sisbén indica que se tienen 512 habitantes para la parte urbana, con una densidad de 2,72 habitantes por familia y se identificaron el registro total de usuarios de 263 incluidas las veredas que se suplen la necesidad con el sistema actual, lo cual da como población 670 habitantes, en ese sentido se reconoce que se hizo el reconocimiento en la PTAP del municipio.

El ing. Manuel de la consultoría, indica que en este momento se les suministro otra información relacionada al tema y por tanto se calculó un porcentaje. La ing. Laura indica que esos datos si se tenían y si fueron suministrados. El ing. Diego interviene e indica que la consultoría hizo el plan maestro teniendo en cuenta toda la población del municipio y el 100% de las veredas. Por tanto, la actualización tuvo en cuenta toda la población, y luego se priorizaron los alcances de cada fase y en la primera se tiene en cuenta la zona urbana.

La ing. Lucia manifiesta que existen dos escenarios, el primero donde la población de diseño sea toda la población teniendo en cuenta las veredas y si es así se debe tener en cuenta la proyección de la población completa del municipio de Briceño y el otro escenario es que la población de diseño sea la cabecera municipal proyectada a 25 años en ambos escenarios. Se solicita que se defina el alcance del proyecto y la población de diseño, teniendo cuenta la población real de diseño y además la resolución de concesión de aguas debe ser coherente con el caudal de diseño y si la resolución se quedo corta se debe solicitar la ampliación de la misma.

El ing. Diego indica que el plan maestro se hizo teniendo en cuenta todo el municipio y la zona rural completamente incluida, por tal razón la población de diseño usada incluye la población de todas las veredas y los caudales son mayores. El sistema actual solo sufre a la parte urbana y 2 veredas cercanas y como consultoría se tuvo en cuenta toda la parte rural y no solamente las 2 veredas.

La ing. Lucia indica que el proyecto debe ser funcional y por tanto todo debe ser coherente. Y que si se van a incluir todas las veredas al proyecto este se convierte en un proyecto multiveredal de mayor alcance y se deben dejar claras las fases de construcción.

Para esto el ing. Diego indica que el proyecto se dividió en fases y la idea es que en la 3ra fase de cobertura a todo el municipio. La fase 1 prioriza el casco urbano y las 2 veredas que corresponden a los 263 suscriptores. Aclara que si se hacen los diseños solo con la población del casco urbano en un futuro la fase 3 no se podría implementar, ya que el diseño no estaría adecuado para abastecer todo el municipio y su zona rural completamente.

El ing. Harvi por su lado comparte en pantalla la distribución del municipio con sus veredas e indica que la planta de tratamiento no se va a cambiar de localización y se quiere hacer es la optimización del sistema. Indica que le preocupa que al ser coherente con lo que se va a diseñar, no se debe tener en cuenta las demás veredas, ya que no se les va a dar agua a esas veredas más alejadas del casco urbano, ya que esto implicaría colocar bombas y demás accesorios para poder garantizar la prestación del servicio, cosa que no se tiene contemplada en el momento, por tal razón manifiesta que la población de diseño usada por la consultoría no es la correcta. Por otro lado, el caudal concesionado es menor debido a que la población beneficiada es menor y no corresponde a toda la zona rural del municipio de Briceño. En conclusión, la población usada de 2.200 habitantes aproximadamente es muy amplia.

La ing. Lucia L. manifiesta que, si el proyecto solo va a beneficiar al casco urbano y a las 2 veredas que se vienen surtiendo con el sistema actual, se debe corregir la población de diseño a la que realmente se vaya a ver beneficiada, ya que si se deja la actual el proyecto va a quedar sobredimensionado. Por otro lado, si se va a tener en cuenta suministrar el agua a todas las veredas, se debe tener en cuenta todos los factores que afectan al proyecto, como ubicación de la planta, altura de las veredas, etc., además de la población completa del municipio. Se solicita que se puntualice el alcance del proyecto ya sea solo el casco urbano mas 2 veredas o la población total con todas las veredas del municipio, de modo que se plantee un proyecto funcional a lo largo del tiempo.

También se recomienda revisar la dotación neta usada en cada año de población, puesto que ésta aumentó a medida que pasaban los años y eso también conlleva a que el proyecto quede sobredimensionado.

El Ing. Manuel aclara que las demás veredas actualmente no cuentan con redes de distribución, ya que la planta se encuentra ubicada en un punto mas abajo. Puntualmente el alcance está definido, sin embargo, se va a revisar el proyecto y se ajustará de acuerdo a las necesidades del municipio.

La ing. Laura M., aclara que es una falta que se diga que se va a suministrar agua a las demás veredas, ya que desde un principio se indicó que la idea es optimizar el sistema actual con el caco urbano y las dos veredas que se benefician actualmente.

3. Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que se va a revisar el alcance del proyecto con relación a las necesidades del municipio y las demandas actuales de agua.

Se recomienda que se haga reunión interna y se defina el alcance del proyecto y población beneficiada proyectada y así poder entregar la documentación del proyecto ajustada al alcance real.

Se resalta que se hará compañía al proceso de parte del MVCT con relación a todos los ajustes que se necesiten y dudas con respecto a la resolución vigente.

Se informa a la Entidad territorial que, si el proyecto fue diseñado bajo los parámetros establecidos en la resolución 1096 de 2000, y a 31 de diciembre del año en curso no ha iniciado la etapa de construcción o el proceso de contratación, la documentación deberá ajustarse, en todas sus etapas, a las normas técnicas contenidas en la resolución MVCT 330 de 2017, adicionada por la resolución MVCT 650 de 2017.

La mesa técnica se realizó por los medios virtual disponibles.

COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Mesas de trabajo internas del municipio y consultoría	Municipio / Consultor	Abierta.

FIRMAS:

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Lucia Del Carmen Lombana Ortiz	Unido	9/2/2022, 10:55:43 a. m.
Manuel Grimaldos Mojica	Unido	9/2/2022, 11:01:51 a. m.
Ing. Harvi Barrera (planeación Briceño)	Unido	9/2/2022, 11:04:36 a. m.
Diego Aaron Rodríguez Cumplido	Unido	9/2/2022, 11:08:25 a. m.
Laura Carolina Muñoz Vargas	Unido	9/2/2022, 11:09:14 a. m.
ING Jorge Maldonado (Invitado)	Unido	9/2/2022, 11:09:30 a. m.
Beatriz Páez (Invitado)	Unido	9/2/2022, 11:13:15 a. m.
ING Jorge Maldonado (Invitado)	Unido	9/2/2022, 11:44:37 a. m.

