

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

ACTA DE REUNIÓN 9 de febrero de 2024

DATOS GENERALES

FECHA:	9 de febrero de 2024
HORA:	11:00 am a 12:00 pm
LUGAR:	Microsoft Teams
ASISTENTES:	Juan Miguel Perilla – Ingeniero de Seguimiento MVCT Laura Bastidas - Apoyo Subgerencia Técnica EMCASERVICIOS Helman Molano - Ingeniero apoyo EMCASERVICIOS José Carlos Vergara – Director interventoría Laura Bucheli - Coordinador Fase Apropiación de Diseños Juan Carlos Valencia – Consorcio Totoro (obra) Andrés Sierra - Consorcio Totoro (obra)
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DÍA:

Se convocó a esta reunión el día 9 de febrero de 2024, con el propósito de hacer una mesa de trabajo con EMCASERVICIOS, contratistas de obra e interventoría, para conocer el estado de la revisión y profundización de estudios y diseños del proyecto CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO INTERVEREDAL CARGACHIQUILLO EN ZONA RURAL E INDÍGENA DEL MUNICIPIO DE TOTORÓ CAUCA, PRIMERA ETAPA

DESARROLLO:

Se inicia la reunión, Ingeniero Helman indica que el ingeniero Potes sigue fuera de la ciudad y por eso no se puede conectar, y da la palabra al ingeniero Vergara para que informe sobre compromisos de la semana anterior, ya que se tenía como compromiso iniciar actividades de localización y replanteo.

Toma la palabra el ingeniero Vergara, indica que como quedo pactado, el contratista inicio actividades de replanteo, indica que a la fecha ya se tiene replanteado el predio de PTAP y el tanque, adicionalmente se está terminando de hacer el replanteo de la línea de aducción y ya se realizó el levantamiento de la bocatoma y desarenador existente, dicha verificaciones será procesada en detalle para verificar las obras a las que haya a lugar. También indica que el lote de la PTAP es un lote con buenas condiciones morfologías, no hay remoción en masa o inestabilidad del terreno. Adicionalmente expresa que en este momento se desea tener claridad en relación a la línea piezométrica, lo cual se espera tener el fin de semana. También indica que ya llegando a la bocatoma, hay

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

afloramiento litológico importante, donde se deberá pensar en paso especial o cimentación especial, se muestran las respectivas fotografías.

También se hicieron actividades de chequeo de localización de los usuarios, se hizo el chequeo en 35 usuarios de la muestra de los 228 que componen la primera fase, para tener certeza del modelo de distribución. También se hizo verificación de los pasos de vía identificados.

Para este fin de semana, según el contratista, llegarían los equipos de geotecnia al lote de la PTAP, a la línea de aducción y a la bocatoma para tomar las muestras, dicha actividad corresponde a lo que en el presupuesto se denomina implantación de los estudios geotécnicos, lo cual corresponde a confirmar la geotecnia del estudio del año 2018. Se realizarán 6 sondeos en lote de la PTAP y tanque, según Título h de la NSR 10, la cual recomienda 3 sondeos a 6m de profundidad por cada unidad constructiva, se realizarán 3 para la PTAP y 3 para el tanque y adicionalmente se realizarán unos sondeos en zonas específicas de la red de aducción.

En oficina se sigue verificando el tema del chequeo de la planta, el ingeniero Vergara indica que el contratista elevó una solicitud verbal, que desea que se haga punto de discusión del presente comité, en relación a la PTAP, la cual, según los diseños, está prevista en concreto, sin embargo, debido al acceso al predio, el contratista propone realizarla con medios convencionales, pero con una estructura metálica, esto para optimizar tiempos de construcción y facilidad de acceso de materiales. La interventoría está de acuerdo en búsqueda de comprimir tiempos de obra sin afectar resultados.

El ingeniero Vergara también comenta que el tanque de almacenamiento se va a rediseñar, en tanto que es un tanque de 900m³ aproximadamente, el cual está pensando como un único módulo, sin embargo, la norma establece que debe diseñarse con varios módulos para efectos de ejecución de mantenimiento sin necesidad de suspender el servicio. Adicionalmente se tomó muestra de calidad de agua y se dejaron muestras en laboratorio Wáter Technology en la ciudad de Cali e indica que se va a incluir en la planta, una torre de aireación para oxidación de hierro, ya que el hierro, según análisis presentado en el diseño, supera los parámetros establecidos en la normatividad.

El ingeniero Helman interviene indicando que el informe de avance es alentador, ya que se rompió el stand by en el que estaba el contrato y se dio iniciación a la obra, recalca que el hecho es seguir en esa tónica y mejorar en aspectos informativos en cuanto interventoría y supervisión, y le parece bien que ya se

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

haya iniciado temas de geotecnia para tener insumos para la fase de construcción. También recomienda que la propuesta de cambio de material de la planta, se debe elevar a nivel interventoría de manera formal para que, de igual forma, se eleve a la entidad, esto con el fin de realizar el respectivo análisis. Sin embargo, hay unas dudas en cuanto a cómo en el material metálico se garantiza la calidad de la soldadura.

El Ingeniero Vergara indica que el tema de soldaduras se garantiza con normatividad y con las mismas pruebas de estanqueidad, de igual manera se piensa que es un proceso más fácil ya que se realiza un plano de taller, se fabrican las láminas, se llevan al sitio y se ensamblan en sitio, dicho proceso es más higiénico, sencillo y liviano en comparación con procesos de construcción de estructuras en concreto y recalca otro tema el cual es que la planta diseñada actualmente, aunque tiene módulos independientes, no logra la redundancia de independencia entre ellos, es decir, no permite hacer separación de caudales medios, para efectos de mantenimiento. Se busca crear dos módulos independientes con el fin de facilitar mantenimiento. Adicionalmente la planta metálica tiene una ventaja que corresponde la facilidad de procesos de ampliación. Actualmente la interventoría se encuentra realizando ese análisis.

El ingeniero Juan Carlos Valencia, por parte del contratista, interviene para indicar que el ingeniero Julián no pudo acompañar la reunión, indica que se encuentra el ingeniero Andrés Sierra. Adicionalmente manifiesta que, tal como lo expresa el ingeniero Vergara, se han adelantado varios trabajos en campo, los cuales han tenido buen recibimiento por parte de la comunidad, adicionalmente el clima ha sido favorecedor para la ejecución del proyecto, sin embargo recalca que le preocupa el tema de la planta con estructura metálica, indica que es importante que se contemple esta posibilidad y que el contratista va a realizar la evaluación técnica y económica para elevar la propuesta a interventoría ya que la entrada de material es compleja, no hay vía, lo cual dificulta la ejecución de la planta en concreto. El ingeniero indica que ha trabajado plantas en estructura metálica y garantiza que estas generan total confianza en sus procesos.

El ingeniero Helman indica que es alentador el reporte, indica que el material metálico y de fibra de vidrio son materiales viables, pero hay que garantizar calidad, sugiere elevar la solicitud formal a interventoría, recomienda hacerlo rápido para comprimir tiempo de diseño, indica también un punto importante, el cual corresponde al acopio de tubería, el ingeniero inquiere si ¿es ideal que el material sea PEAD o se recomienda otro material?

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

Ingeniero Vergara indica que, por el tipo de suelos, el mejor material es PEAD, ya que es un material que tanto como axial como longitudinalmente, permite elongaciones y acomodaciones según el movimiento del terreno. El PVC intento competir con tubería de PVC biaxial, sin embargo, el PEAD resolvió falencias en tema molecular, es por esto que es conveniente este material para zonas de alta sismicidad. También indica que tiene fotos y videos de plantas metálicas. Se muestran y se indican los beneficios de este tipo de planta.

El ingeniero Perilla indica que es interesante y que se debe elevar formalmente la solicitud para hacer el análisis y viabilidad de esta opción de material.

El ingeniero Helman insiste en ser ágil en el tema documental para elevar la solicitud, también indica que el planteaba este tema de la tubería, porque en la parte rural no hay experiencia en ese tipo de tubería y que en dado caso se presentaran fallas, no habría personal que supiera arreglar o hacer mantenimiento.

El ingeniero Vergara indica que los proveedores de tubería tienen elementos que dan reparación directa en obra, adicionalmente manifiesta que hay un equipo de termofusión, el cual es sencillo de operar, y que, en algunos casos, si hay una buena negociación el proveedor da el equipo como un adicional por la compra de toda la tubería.

Ingeniero Helman indica que sería bueno que la parte constructiva se acompañara con un componente relacionado con los usuarios, con el fin de que aprendieran a manejar esos equipos y tubería.

Ingeniero Vergara indica que el proveedor generalmente suministra un asesor que da capacitaciones en relación a instalación y mantenimiento de la tubería.

El ingeniero Helman trae a colación otro aspecto relacionado con la parte documental, indica que falta el informe de enero e informe semanal, el ingeniero Vergara indica que el informe semanal se envió el día de ayer (8 de febrero), la ingeniera Laura Bastidas consulta a que correo se envió, ya que no se ha recibido. La ingeniera Laura Bucheli indica que se envió al correo unidaddecorrespondencia@pdacauca.gov.co, la ingeniera Bastidas recomienda que se envíe con copia al ingeniero Potes y al ingeniero Helman, ya que, si se envía a la unidad de correspondencia, se tarda mucho en llegar a subgerencia técnica.

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

El Ingeniero Vergara indica que, si la supervisión autoriza el envío de información por esos otros correos, así se hará, ya que tenía entendido que toda la correspondencia debía llegar a unidad de correspondencia.

Ingeniera Laura Bastidas indica que van a enviar un formato para el informe semanal, la ingeniera Laura Bucheli indica que se envió con un formato dado por el contratista, para verificación si dicho formato era el correcto, ingeniera Laura bastidas expresa que no es, sin embargo, ella se está refiriendo al informe anterior que se envió como oficio, ante esto la ingeniera Laura Bucheli indica que el actual si se realizó con un formato.

El Ingeniero Vergara indica que se llegó a un acuerdo con ingeniero Helman en relación al informe anterior dado a la premura de la necesidad de la información, indica también que a medida que avance el contrato se subsanaran esas formalidades que aun al inicio del contrato se están concertando.

Ingeniero Helman indica que semanalmente se debe hacer un informe y debe ser enviado a más tardar los días miércoles, y los informes mensuales deben ser enviados a más tardar los primeros 3 días hábiles del mes siguiente.

La ingeniera Laura Bucheli indica que ya se realizó el envío del informe semanal y mensual a los correos indicados.

Se da cierre a la reunión

#	Compromiso	Responsable	Fecha de cumplimiento
1	Informes semanales	Consorcio Aguas del Cauca	Semanalmente (Jueves)
2	Elevación solicitud de cambio de material de la PTAP	Consorcio Totoro	16-02-2024
3	Informes Mensuales	Consorcio Totoro	Tres (3) primeros días de cada mes

FIRMAS:

La reunion fue de forma virtual.

Reunion de Seguimiento ACUEDUCTO INTERVEREDAL CARGACHIQUILLOS - TOTORO - Informe de asistencia 2-09-24

1. Resumen						
Título de la reunión	Reunion de Seguimiento ACUEDUCTO INTERVEREDAL CARGACHIQUILLOS - TOTORO					
Participantes que asistieron	7					
Hora de inicio	2/09/24					
Hora de finalización	2/09/24					
Duración de la reunión	52 min 14s					
Tiempo medio de asistencia	45 min 16s					
2. Participantes						
Nombre	Primera entrada	Última salida	Duración de la reunión	Correo electrónico	Id. de participante (UPN)	Rol
Juan Miguel Perilla Astroz	2/09/24	2/09/24	52 min 10s	JMPerilla@minivienda.gov.co	JMPerilla@minivienda.gov.co	Organizador
LAURA MARCELA BASTIDAS LAME	2/09/24	2/09/24	49 min 52s	lmbastidas@unadvirtual.edu.co	lmbastidas@unadvirtual.edu.co	Moderador
LAURA ROCIO BUCHELI CAMPOS	2/09/24	2/09/24	48 min 34s	laura.bucheli@mail.escuelajing.edu.co	laura.bucheli@mail.escuelajing.edu.co	Moderador
JUAN CARLOS VALENCIA C.	2/09/24	2/09/24	48 min 22s			Moderador
helman (Invitado)	2/09/24	2/09/24	45 min 3s			Moderador
Jose Vergara Mendoza	2/09/24	2/09/24	39 min 22s			Moderador
Andres Enrique Sierra Navas	2/09/24	2/09/24	33 min 27s	direccionobra@erconstructores.com	direccionobra@erconstructores.com	Moderador
3. Actividades de la reunión						
Nombre	Hora de entrada	Hora de salida	Duración	Correo electrónico	Rol	
Juan Miguel Perilla Astroz	2/09/24	2/09/24	52 min 10s	JMPerilla@minivienda.gov.co	Organizador	
LAURA MARCELA BASTIDAS LAME	2/09/24	2/09/24	49 min 52s	lmbastidas@unadvirtual.edu.co	Moderador	
LAURA ROCIO BUCHELI CAMPOS	2/09/24	2/09/24	48 min 34s	laura.bucheli@mail.escuelajing.edu.co	Moderador	
JUAN CARLOS VALENCIA C.	2/09/24	2/09/24	48 min 22s		Moderador	
helman (Invitado)	2/09/24	2/09/24	45 min 3s		Moderador	
Jose Vergara Mendoza	2/09/24	2/09/24	39 min 22s		Moderador	
Andres Enrique Sierra Navas	2/09/24	2/09/24	33 min 27s	direccionobra@erconstructores.com	Moderador	