



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

ACTA No. 1

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, Colombia, 09 de Diciembre de 2024
HORA:	De 09:00 a 10:00 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	Maira Urrutia Rivas - Contratista, Grupo de Evaluación de Proyectos MVCT. Judith Latorre - Contratista Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta S.A E.S.P. María Cristina Sante Elena - Asesora Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta S.A E.S.P. Daniel Mantilla - Apoyo Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta S.A E.S.P. Eusebio Rafael Pérez Amador - Director Interventoría. Edgar Villegas Pallares - Especialista en Estructuras Consultoría. Jorge Andres Caro - Contratista, Grupo de Evaluación de Proyectos MVCT.
INVITADOS:	Revisar listado de asistentes.

ORDEN DEL DIA:

Mesa de Trabajo con el objetivo de realizar seguimiento a las observaciones en el componente de estructuras producto del análisis y revisión de la información radicada, en el marco del proceso de evaluación del proyecto "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO PARA NUEVE BARRIOS DE DIFÍCIL GESTION DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA - DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER".

DESARROLLO:

1. La ingeniera Maira Urrutia Rivas (Contratista - Grupo de Evaluación de Proyectos), da la bienvenida y procede a explicarle a los participantes que el objeto de la reunión es poder realizar el seguimiento a las observaciones generadas en el componente de estructuras en el marco de los requisitos

establecidos en la Resolución No. 0661 del 23 de septiembre de 2019 y establecer una estrategia para poder continuar con el proceso.

2. Se realiza la exposición de las observaciones producto de la segunda Revisión del componente de estructuras por parte del ingeniero Jorge Caro, explicando detalladamente en las que se tiene comentarios o dudas, a continuación, se listan los aspectos más relevantes analizados en la mesa técnica.
 - El diseño de los pozos de inspección está enmarcado en el Código de puentes (norma CCP-14) y no en el Reglamento NSR-10 el cual cuenta con el capítulo C.23 que es más acorde con el tipo de uso que va a tener esta estructura.
 - El diseño de las estructuras de ingeniería ambiental requiere la utilización de varios requisitos adicionales, por ejemplo, cálculo del factor de durabilidad ambiental, chequeo por control de agrietamiento, combinaciones de cargas adicionales descritas en el ACI 350-06, utilización del espectro de aceleraciones definido en el documento AIS 180-13, entre otras. Ninguna de estas consideraciones están presentes en las memorias de cálculo.
 - Según el documento las estructuras fueron modeladas en el software SAP 2000 pero no se aporta el documento y/o memoria que genera el mismo el cual es un insumo para verificar que efectivamente lo modelado coincida con lo diseñado.
 - Las memorias de cálculo estructural deben incluir aspectos como criterios como suposiciones utilizadas en los diseños, metodologías empleadas, análisis detallado de los casos de carga acompañados de esquemas y cálculos, verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la NSR-10 (flexión, cortante, control de agrietamiento, etc), referencias a normas técnicas y esquemas de los componentes a construir con sus respectivas dimensiones, información sobre el software utilizado, archivo digital de la modelación estructural, planos de diseño para la construcción, cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración, todo bajo los códigos y normas vigentes para el diseño de tanques (NSR-10 C.23 , ACI 350.6 , documento AIS 180-13).
 - Respecto al material seleccionado para los POZOS DE INSPECCIÓN se considera que la alternativa de utilizar muros de concreto en lugar de mampostería ofrece ventajas significativas en términos técnicos, constructivos y de durabilidad. Brinda una mayor resistencia a la compresión y mejor comportamiento ante cargas laterales,



FORMATO: ACTA

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

constructivamente permite la creación de muros monolíticos sin juntas, lo que minimiza puntos débiles y reduce el riesgo de fallas estructurales y su proceso de construcción puede ser más rápido y eficiente. En cuanto a la durabilidad, el concreto es más resistente a la humedad y otros agentes externos asegurando una vida útil prolongada y menores costos de mantenimiento a lo largo del tiempo. Por todo lo antes mencionado se considera que el concreto es una opción superior y debería ser utilizada para los pozos de inspección.

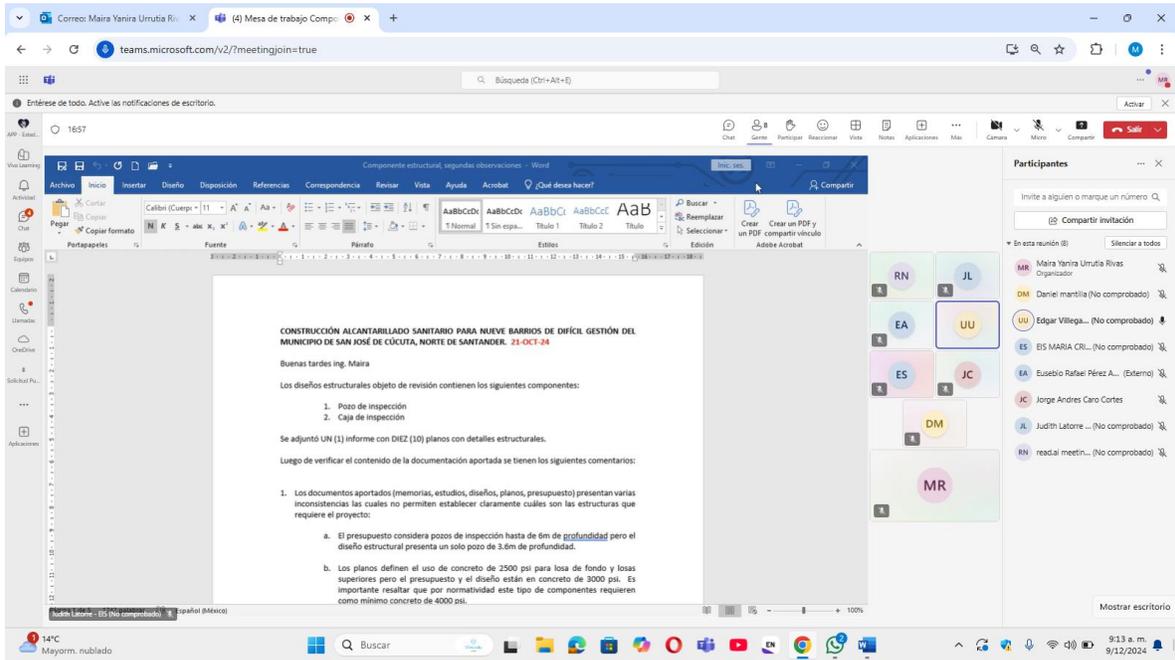
3. El equipo consultor y la empresa E.IS de Cúcuta, indica que, procederán a realizar los ajustes en el componente estructural para ser entregados en el menor tiempo posible.

COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento

Elaboró: Maira Urrutia Rivas – Contratista Grupo de Evaluación de Proyectos
Fecha: 09/12/2024

ANEXOS



The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface. The main window displays a document with the following text:

CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO PARA NUEVE BARRIOS DE DIFÍCIL GESTIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER. 21-OCT-24

Buenas tardes Ing. Maira

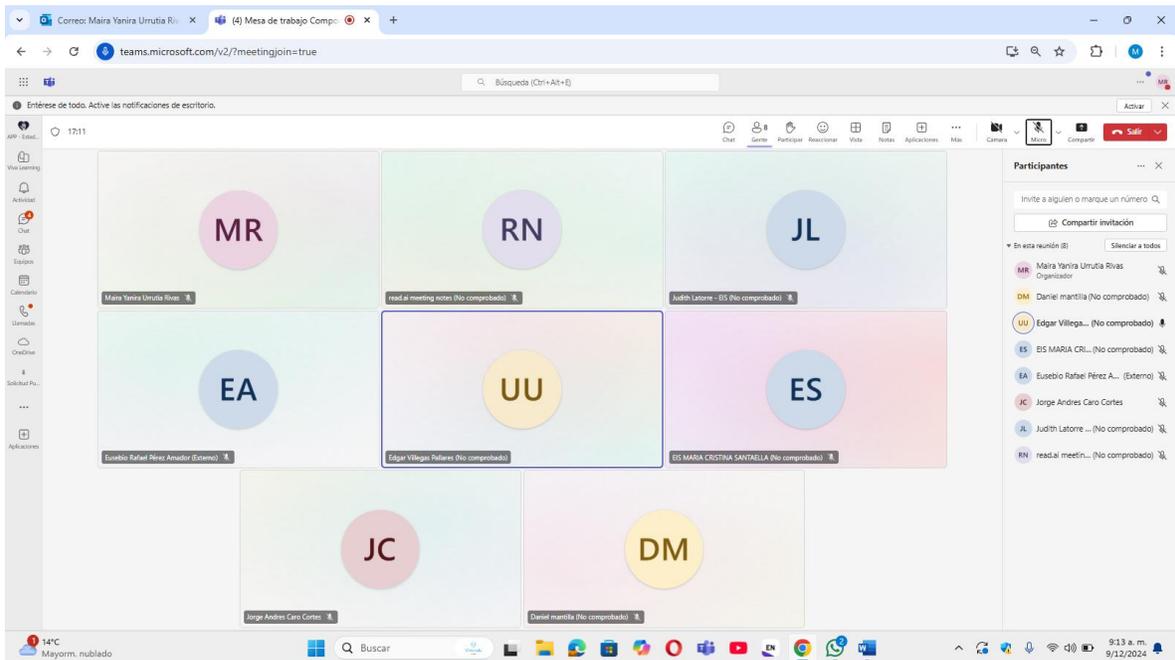
Los diseños estructurales objeto de revisión contienen los siguientes componentes:

- Pozo de inspección
- Caja de inspección

Se adjuntó UN (1) informe con DIEZ (10) planos con detalles estructurales.

Luego de verificar el contenido de la documentación aportada se tienen los siguientes comentarios:

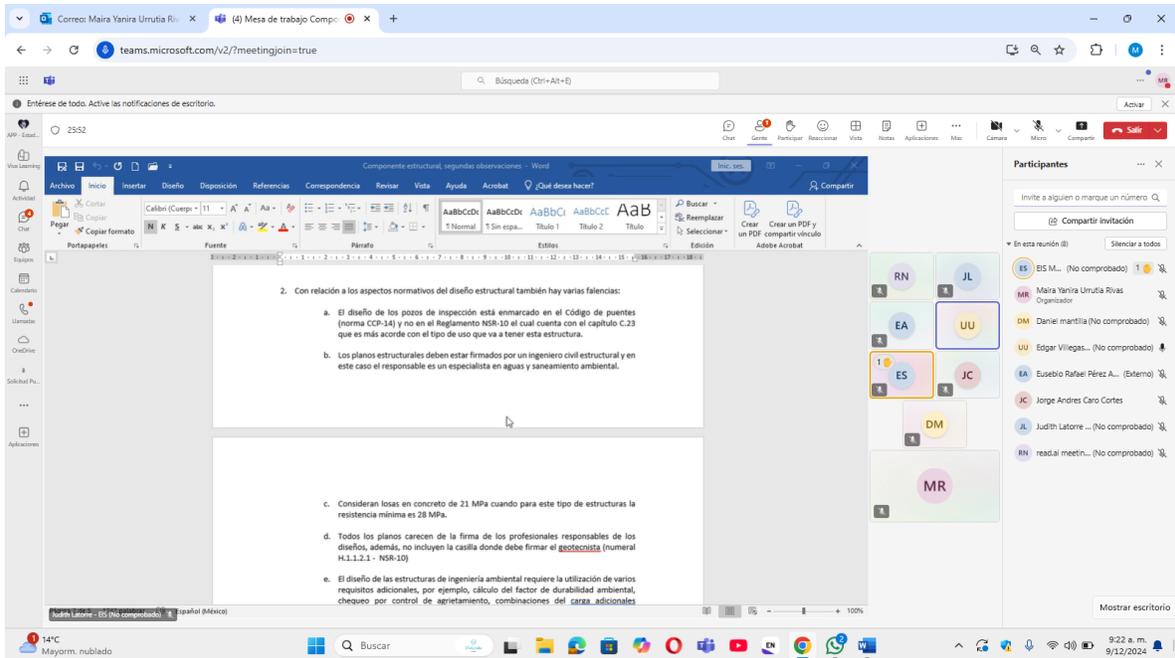
- Los documentos aportados (memorias, estudios, diseños, planos, presupuesto) presentan varias inconsistencias las cuales no permiten establecer claramente cuáles son las estructuras que requiere el proyecto:
 - El presupuesto considera pozos de inspección hasta de 6m de profundidad pero el diseño estructural presenta un solo pozo de 3.6m de profundidad.
 - Los planos definen el uso de concreto de 2500 psi para losa de fondo y losas superiores pero el presupuesto y el diseño están en concreto de 3000 psi. Es importante resaltar que por normatividad este tipo de componentes requieren como mínimo concreto de 4000 psi.



The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface in gallery view. The participants are arranged in a grid of colored circles with their initials and names below them:

- MR: Maira Yanira Urrutia Rivas (Organizador)
- RN: Daniel mantilla (No comprobado)
- JL: Judith Latore... (No comprobado)
- EA: Eusebio Rafael Pérez A... (Externo)
- UU: Edgar Villega... (No comprobado)
- ES: EIS MARIA CRI... (No comprobado)
- JC: Jorge Andres Caro Cortes
- DM: Daniel mantilla (No comprobado)

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

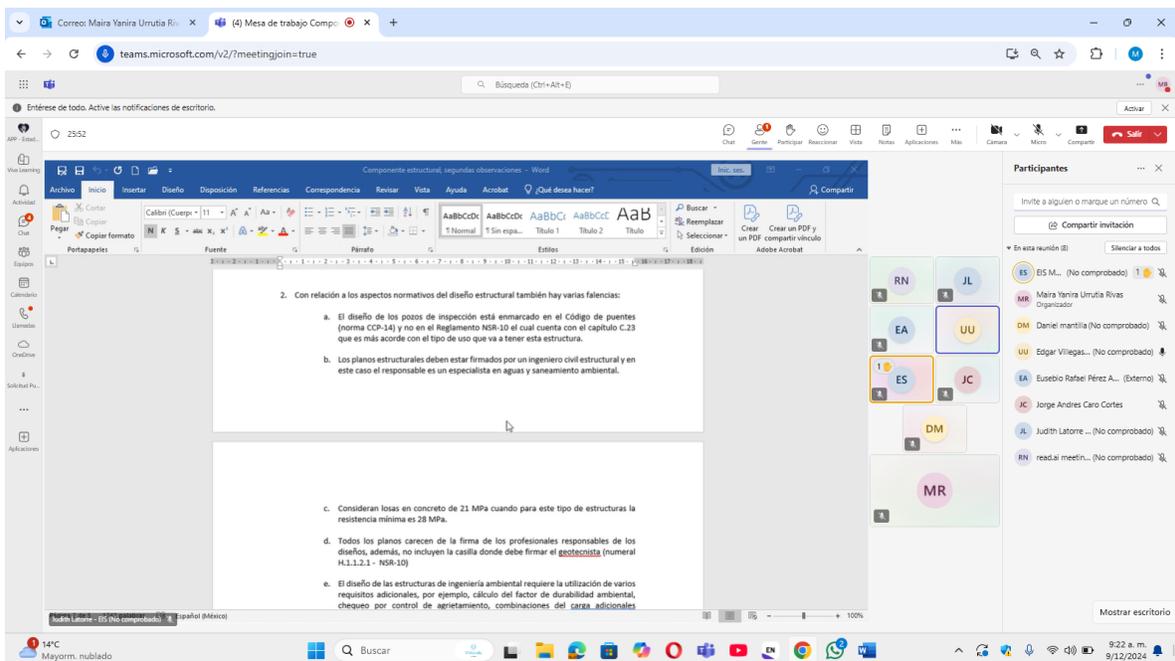


The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface. The main window displays a Word document titled "Componente estructural, segundas observaciones - Word". The document content is as follows:

2. Con relación a los aspectos normativos del diseño estructural también hay varias falencias:

- a. El diseño de los pozos de inspección está enmarcado en el Código de puentes (norma CCP-14) y no en el Reglamento NSR-10 el cual cuenta con el capítulo C.23 que es más acorde con el tipo de uso que va a tener esta estructura.
- b. Los planos estructurales deben estar firmados por un ingeniero civil estructural y en este caso el responsable es un especialista en aguas y saneamiento ambiental.
- c. Consideran losas en concreto de 21 MPa cuando para este tipo de estructuras la resistencia mínima es 28 MPa.
- d. Todos los planos carecen de la firma de los profesionales responsables de los diseños, además, no incluyen la casilla donde debe firmar el **geotecnista** (numeral H.1.1.2.1 - NSR-10)
- e. El diseño de las estructuras de ingeniería ambiental requiere la utilización de varios requisitos adicionales, por ejemplo, cálculo del factor de durabilidad ambiental, chequeo por control de agrietamiento, combinaciones del carga adicionales

The Teams interface includes a "Participantes" sidebar on the right with a list of attendees: RN, JL, EA, UU, ES, JC, DM, and MR. The bottom status bar shows the time as 9:22 a.m. on 9/12/2024.



This is a duplicate of the screenshot above, showing the same Microsoft Teams meeting interface with the Word document content and participant list.