# ACTA No. 4

## DATOS GENERALES

| | |
|---|---|
| FECHA: | Bogotá, 02 de marzo de 2023 |
| HORA: | De 15:00 a 15:35 horas |
| LUGAR: | **Virtual** |
| ASISTENTES: | Daynna Tasamá Flórez – Consultoría (hidráulica)<br><br>Diego Mauricio Herrera Pineda- Consultoría (estructural)<br><br>Ferney Beltrán – Consultoría (estructural)<br><br>Héctor Emilio Mosquera – Coordinador Técnico Aguas del Chocó S.A. E.S.P (PDA del Chocó)<br><br>Jorge Caro – Contratista Especialista en Estructuras SDP-DIDE-MVCT-VASB<br><br>Sergio Andrés Rodríguez Olaya - Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB |
| INVITADOS: | No aplica |

## ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los Asistentes.
2. Objeto de la reunión.
3. Comentarios de los asistentes
4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión

## DESARROLLO:

1. Se realiza presentación de los asistentes. Con participación de la consultoría, Aguas del Chocó S.A. E.S.P. (PDA del Chocó) y profesionales del MVCT-VASB (Ver lista de asistencia).

2. Objetivo de la reunión:

   Se solicita a representantes del formulador informar sobre los avances de los ajustes solicitados al proyecto denominado **CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIPI DEPARTAMENTO DEL CHOCO**, el cual cuenta con observaciones y faltantes de tipo documental, legal, institucional, técnico, financiero y predial. En la presente sesión, se realizará el seguimiento a los ajustes que se están adelantando al diseño estructural, así como recomendaciones a tenerse en cuenta para la presentación de los mismos.

3. Intervención de los asistentes y/o temas abordados.

- En las mesas de trabajo anteriores, febrero de 2023, se proyectaron fechas de entrega de los ajustes. El evaluador del proyecto solicita adelantar las entregas en los posible ya que se tiene previsto presentar el proyecto a comité técnico proyectos para el concepto favorable sin financiación para finales del mes de marzo de 2023.

- El Ing. Rodríguez (MVCT), solicita a los profesionales de la consultoría exponer sobre los avances en los ajustes solicitados al proyecto respecto de los diseños estructurales y plantear inquietudes que se puedan presentar. Comentan de parte de la consultoría los Ingenieros Beltrán y Herrera lo siguiente:

- Se expone borrador de un informe y memoria estructural que la consultoría se encuentra adelantando, esto a la par del avance en los ajustes que se adelantan sobre los diseños hidráulicos que son un insumo del este componente de diseño, sin embargo el propósito de mostrar los adelantos corresponde a que por parte de los profesionales del MVCT se realicen comentarios y recomendaciones que resulten en el cumplimiento de los requisitos.
- En esta caso el ejemplo que se muestra corresponde al pozo de achique en la zona de la PTAP.
- Se contempla dentro de los diseños criterios y parámetros normativos, principalmente la NSR-10 y ACI 350.
- En el caso de contención de líquidos se diseñó bajo condiciones críticas, cuando están vacías.
- Se incluyen constantes sísmicas del departamento
- Se presentan escenarios y análisis de cargas para las diferentes consideraciones pertinentes
- Se realizan análisis de cortantes y chequeos . Se verifican recubrimientos mínimos.
- Se determina la cuantía de acero y especificaciones y disposiciones de este en la estructura.
- Se consideran las diferentes geometrías que puedan presentar las estructuras
- Se realizan análisis y chequeos de flotabilidad y capacidad portante del terreno acorde a los resultados de los ensayos de suelos a partir de los sondeos y laboratorios.

- El Ing. rodríguez (MVCT), recomienda que se tengan en cuenta las especificaciones de los materiales de construcción, principalmente lo referido al concreto que para estructuras ambientales deben ser de 28 MPA (4000 PSI). También recomienda que se realicen los chequeos pertinentes, como lo son el control de fisuras.

- Por su parte el Ing. Caro (MVCT) observa que en las memorias presentadas en la sesión (módulos de tanques), corresponden a impresiones de pantalla obtenidos a partir de los cálculos, sin embargo no se identifica las comprobaciones de los diseños requeridas que validen que estos se encuentran dentro de los criterios y parámetros de las normas aplicables, por lo que se solicita incluir en la memoria dichos análisis.

Posteriormente, realizado el análisis de cargas detallado, el Ing. Caro (MVCT) menciona que debe realizarse las correspondientes modelaciones con herramientas computaciones y/o software y diseño. Se menciona por parte del Ing. Caro sobre la importancia de analizar y verificar los resultados que arrojan estos programas en virtud del cumplimiento normativo vigente.

Respecto de las fisuras, el Ing. Caro menciona que el criterio de control de agrietamiento da prelación a la implementación del refuerzo de acero (separación entre barras) que llevan estas estructuras cuyo fin es evitar la condición de fisuras; el capítulo C.23 de la NSR-10 contiene la guía de la comprobación.

Por último se recomienda verificar que el tipo de barras, espaciamiento y distribución presentado en planos sea práctico al momento de la construcción, puesto que a veces las condiciones ideales arrojadas por los software no se pueden llevar a cabo; y que el en planteamiento puesto en planos sea validado que cumple con la norma.

Se considera por parte de Ing. Caro que el avance mostrado se encuentra bien encaminado, y el cual debe complementarse; se sugiere que una vez se tenga mayores avances los mismos sean compartidos a los evaluadores y se realizan mesas de trabajo de seguimiento.

- El Ing. Rodriguez (MVCT), reitera la preocupación por los tiempos en que los ajustes del proyecto se vienen adelantando, sobre los cuales inicialmente la consultoría propuso unos tiempos de entrega que no se cumplieron, y posteriormente fueron aplazados, fechas que se encuentran apretadas considerando la meta propuesta que consiste en la presentación del proyecto al Comité Técnico de Proyectos para recomendar el concepto favorable sin financiación, y solicita a representantes de la consultoría en lo posible agilizar los tiempos.

4. Los ajustes solicitados presentados a los evaluadores del proyecto deberán ser presentados completos y verificados por la interventoría del proyecto.

En la presente sesión la consultoría del proyectó reportó los avances adelantados a la fecha sobre los diseños estructurales, sobre los cuales los profesionales del MVCT realizaron recomendaciones

***Nota 1:*** *No se cumplió con las fechas de entrega de ajustes proyectadas el 10 de febrero de 2023 en las cuales se esperaban entregas parciales en el rango del 20 de febrero al 13 de marzo.*
***Nota 2:*** *En seguimiento realizado el 27 de febrero respecto de los compromisos previamente pactados, fueron revisadas las fechas de entrega de ajustes, se proyectaron las siguientes: 3 de marzo (Topografía y Diagnóstico Hidráulico), 10 de marzo (Análisis de Alternativas), 17 de marzo (Diseño hidráulico, hidrología), 24 de marzo (Estudio de suelos, diseño estructural, diseño eléctrico) Se realizará seguimiento a los compromisos. El 10 de marzo de 2023 se realizará seguimiento a los avances en los ajustes solicitados a los componentes predial, ambiental e institucional.*

Cierre de la reunión.

**COMPROMISOS** (Si aplica)

| # | Compromiso | Responsable | Fecha límite de cumplimiento |
|---|---|---|---|
| 1 | Presentación de ajustes al estudio de topografía | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 3/03/2023 |
| 2 | Presentación de ajustes al informe de Diagnóstico Situacional | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 03/03/2023 |
| 3 | Presentación de ajustes al informe de Análisis de Alternativas | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 10/03/2023 |
| 4 | Presentación de ajustes al Estudio de Suelos | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 24/03/2023 |
| 5 | Presentación de ajustes al Estudio de Hidrología | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 17/03/2023 |
| 6 | Presentación de ajustes al Diseño Hidráulico | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 17/03/2023 |
| 7 | Presentación de ajustes al Diseño Estructural | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 24/03/2023 |
| 8 | Presentación de ajustes al Diseño Eléctrico | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 24/03/2023 |
| 9 | Presentación de ajustes al Presupuesto | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | 27/03/2023 |
| 10 | Presentación de ajustes al Componente predial | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | No se define fecha<br><br>Se realizará seguimiento el 10/03/2023 |
| 11 | Presentación de ajustes al Componente Institucional | Consultoría<br><br>PDA del Chocó | No se define fecha<br><br>Se realizará seguimiento el 10/03/2023 |
| 12 | Presentación de ajustes al Componente | Consultoría | No se define |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ambiental (Evidencia de radicación de trámites de permisos) | PDA del Chocó | fecha<br><br>Se realizará seguimiento el 10/03/2023 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

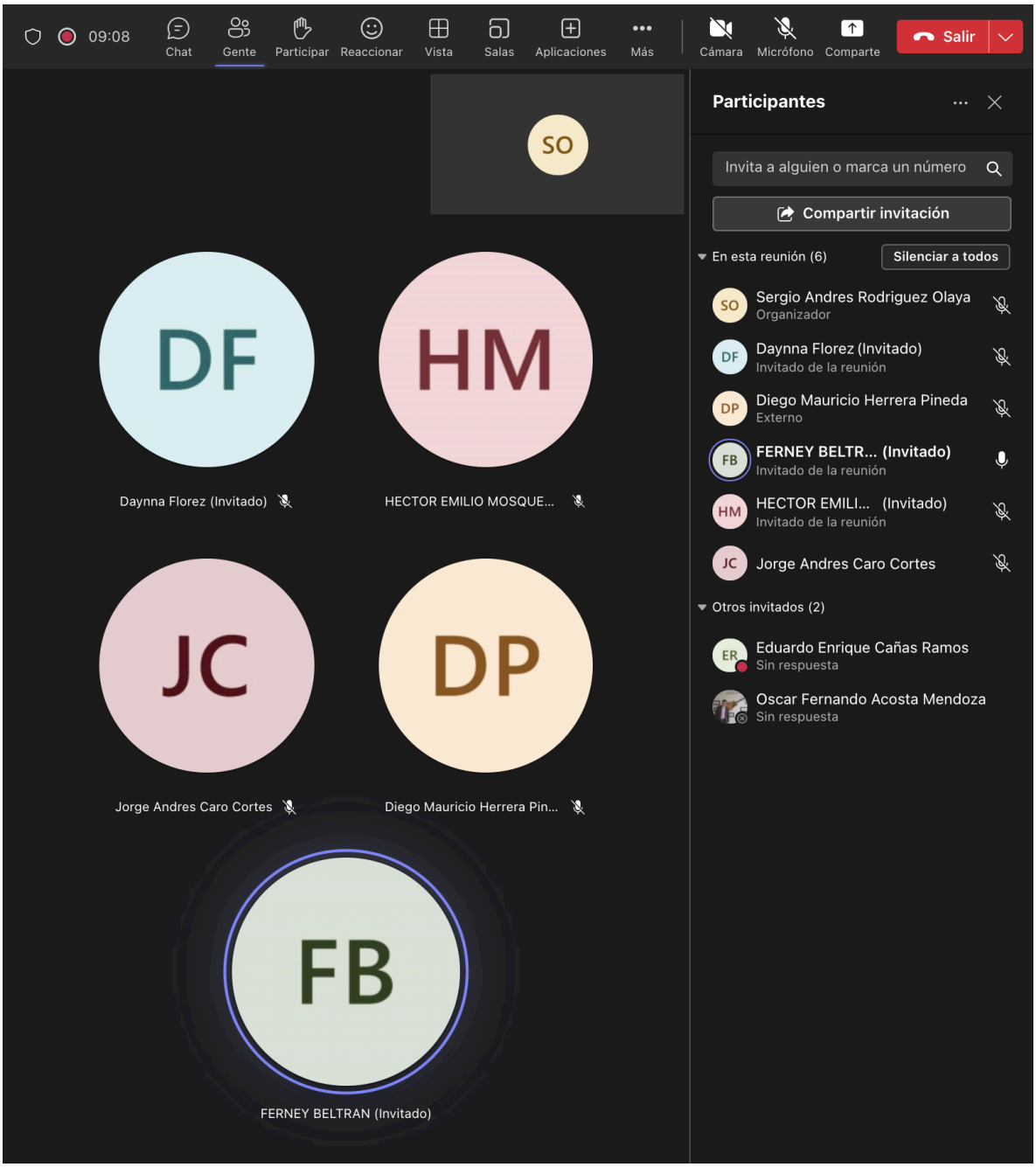
**FIRMAS:**

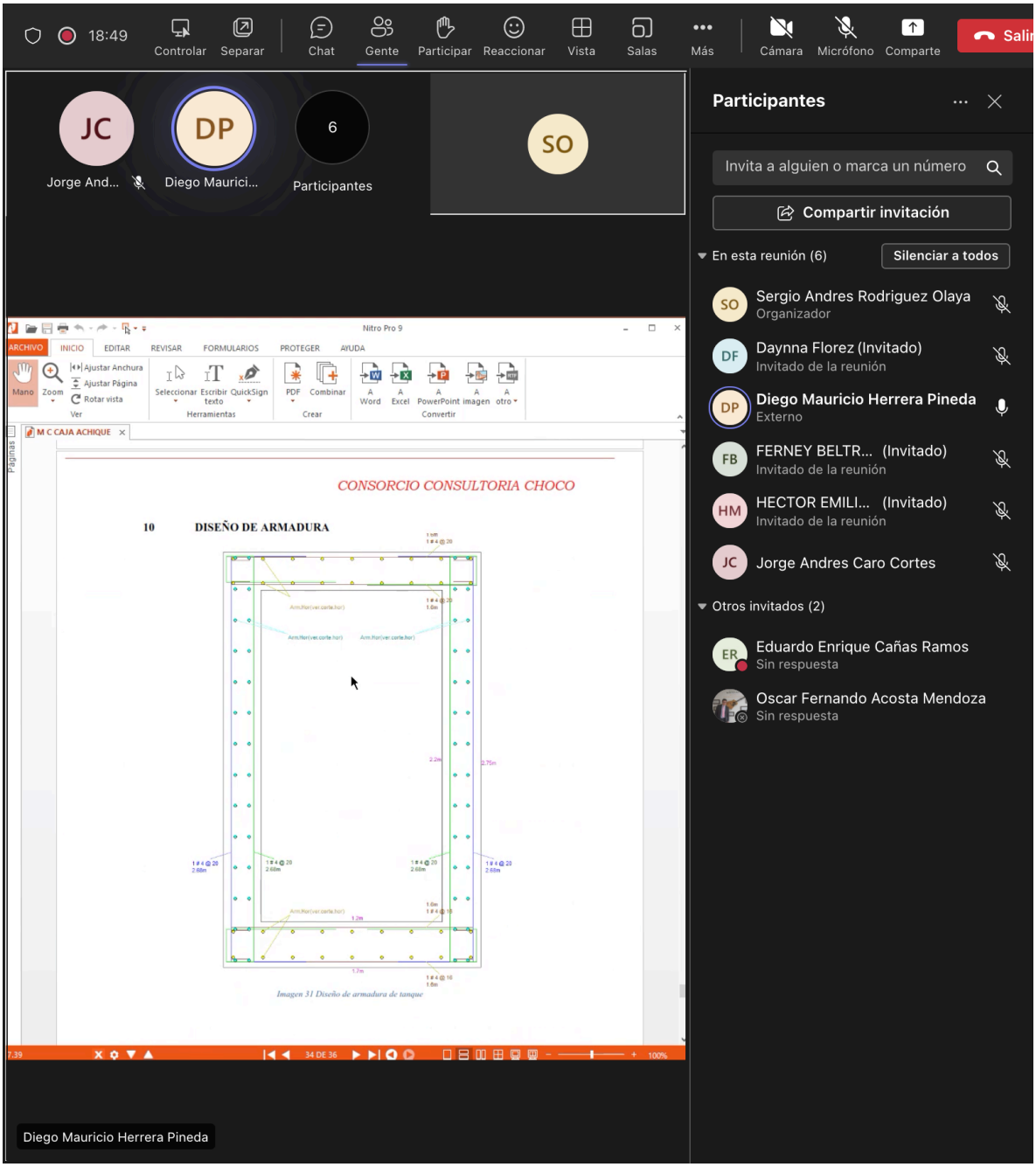
**1. Resumen**

| | |
|---|---|
| Título de la reunión | COMPONENTE ESTRUCTURAL PROYECTO SIPI |
| Asistieron | 6 |
| Hora de inicio | 2/3/23, 2:57:30 p. m. |
| Hora de finalización | 2/3/23, 3:36:04 p. m. |
| Duración de la reunión | 38m 34s |
| Tiempo medio de asistencia | 32m 28s |

**2. Participantes**

| Nombre | Primera unión | Última salida | Duración de la reunión |
|---|---|---|---|
| Sergio Andres Rodriguez Olaya | 2/3/23, 2:59:46 p. m. | 2/3/23, 3:36:04 p. m. | 36m 17s |
| Daynna Florez (Invitado) | 2/3/23, 2:59:51 p. m. | 2/3/23, 3:35:28 p. m. | 35m 37s |
| HECTOR EMILIO MOSQUERA | 2/3/23, 3:01:13 p. m. | 2/3/23, 3:32:46 p. m. | 31m 32s |
| Jorge Andres Caro Cortes | 2/3/23, 3:02:22 p. m. | 2/3/23, 3:35:27 p. m. | 33m 4s |
| Diego Mauricio Herrera Pineda | 2/3/23, 3:05:42 p. m. | 2/3/23, 3:35:38 p. m. | 29m 55s |
| FERNEY BELTRAN | 2/3/23, 3:07:06 p. m. | 2/3/23, 3:35:28 p. m. | 28m 22s |


09:08
Chat
Gente
Participar
Reaccionar
Vista
Salas
Aplicaciones
Más
Cámara
Micrófono
Comparte
Salir
SO
DF
HM
Daynna Florez (Invitado)
HECTOR EMILIO MOSQUE...
JC
DP
Jorge Andres Caro Cortes
Diego Mauricio Herrera Pin...
FB
FERNEY BELTRAN (Invitado)
Participantes
Invita a alguien o marca un número
Compartir invitación
En esta reunión (6)
Silenciar a todos
Sergio Andres Rodriguez Olaya
Organizador
Daynna Florez (Invitado)
Invitado de la reunión
Diego Mauricio Herrera Pineda
Externo
FERNEY BELTR... (Invitado)
Invitado de la reunión
HECTOR EMILI... (Invitado)
Invitado de la reunión
Jorge Andres Caro Cortes
Otros invitados (2)
Eduardo Enrique Cañas Ramos
Sin respuesta
Oscar Fernando Acosta Mendoza
Sin respuesta




Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB
Fecha: 02-03-2023