

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

ACTA No. 09

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, Colombia, 11 de septiembre de 2023
HORA:	De 10:00 a 10:58 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	<p>Héctor Emilio Mosquera, Coordinador Técnico AGUAS DEL CHOCO S.A. E.S.P. (Gestor PDA)</p> <p>Daynna Flórez, Ing. Civil (Apoyo consultoría) Consultoría Redes Condoto</p> <p>Valentina Cruz, Ing. Civil (Apoyo consultoría) Consultoría Redes Condoto</p> <p>Jorge Adelmo Díaz, Ing. Civil (Esp. Hidráulica) Consultoría Redes Condoto</p> <p>Juan Pablo Pinilla, Ing. Civil (Esp. Hidráulica) Consultoría Redes Condoto</p> <p>Miguel Ángel Castro, Contratista Asesor Técnico DIDE MVCT VASB</p> <p>Luis Andrés Leal, Contratista Especialista Ingeniero Químico Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB</p> <p>Cristián Leal Gaviria, Pasante Ing. Civil Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB</p> <p>Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB</p>
INVITADOS:	No aplica

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

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes.
2. Objetivo de la reunión.
3. Desarrollo de la reunión.
4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión.

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes.

Se realiza presentación de los asistentes. Se cuenta con participación de la empresa AGUAS DEL CHOCO S.A. E.S.P. (Gestor P.D.A.), de la consultoría, de CODECHOCO y profesionales del MVCT.

Se invitó a representantes del municipio de Condoto quienes no asistieron.

2. Objetivo de la reunión.

Se realizará por parte de la consultoría socialización de avance realizados correspondiente a los ajustes hidráulicos de la PTAP del proyecto denominado **CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONDOTO.**

3. Desarrollo de la reunión.

- Respecto los ajustes realizados a la PTAP, estos fueron solicitados por el MVCT mediante lista de chequeo del proyecto.
- Menciona el Ing. Rodríguez (MVCT) que la presente sesión corresponde a la continuación de la realizada el 23/08/2023 por la cual la consultoría reportó avances sobre los ajustes solicitados a la PTAP del referido proyecto y de acuerdo a lo evidenciado por los profesionales del MVCT en dicha reunión, se realizaron observaciones.
- Sobre el particular proceden de parte de la consultoría a exponer sobre los avances realizados a la fecha.

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

- Dos trenes de tratamiento cada uno con 20,4 l/s
- La aplicación de químicos, estos se han venido realizando por la ESP., esto anterior a que en la actualidad se ha venido manejando el color por este medio.
- Se procede a presentar por parte de los representantes de la consultoría los procesos y tren de tratamiento del tratamiento convencional propuesto con la ampliación a realizar con el proyecto del asunto.

Posterior al desarenador, el agua precede a ingresar a la canalera parshall que tiene como objeto el aforo y posteriormente el inicio sobre proceso de mezcla rápida que pasa a través de un vertedero triangular con la respectiva mezcla de coagulantes y químicos en donde se forma el resalto.

Posterior a este proceso, sigue el proceso de floculación, la cual está dispuesta por dos trenes para tratar cada uno el QMD/2; siguiendo las observaciones realizadas y recomendaciones por parte de los profesionales del MVCT el proceso cuenta con tres zonas de gradientes en las cuales se buscó estar dentro del rango y promedio dispuesto por la normativa. El ingreso a los floculadores se realiza a través de una válvula de compuerta para cada tren.

Una vez surtido el proceso de floculación, siga la sedimentación igualmente por dos trenes, por la cual posterior a una cámara de control se ingresa por la parte inferior que pasa por las tolvas y posteriormente se ingresa al canal que a través de orificios permite el paso del líquido que de manera ascensional para por las colmenas y posteriormente llega a las canaletas de salida que a su vez dirigen a una canaleta central hacia los filtros. Se prevé en el sedimentador espacio para maniobras de mantenimiento.

Una vez cumplido el proceso anterior, se procede con la filtración a través de seis unidades con sus respectivos retrolavados y medio filtrante.

Y finalmente se pasa a un proceso de cloración.

En cada uno de los trenes, se cuenta con válvulas de desagüe que permiten la evacuación de lodos dirigido a través de unos canales perimetrales dirigidos lechos de secados proyectados.

-

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

- Por su parte el Ing. Miguel Ángel Castro (MVCT) comenta y recomienda que se verifique lo siguiente:
 - Con relación al sedimentador se comentó lo siguiente.
El canal de salida se evidencia de sección constante en su desarrollo, por lo que para evitar colmataciones se recomienda se calcule un de sección variable cuya área va en disminución (inicia con un área grande y termina con un área menor) y manteniéndose la velocidad respecto al caudal. Las perforaciones en la base del cana inician a ras de piso y el diámetro de los orificios de perforaciones es el mismo para todos los casos. En cualquier caso las perdidas en este canal no deberán ser mayores al 10%.
 - En cuanto a la filtración se recomendó que se proyecte en el canal de salida de estos un vertedero de control general al final de dicho canal.
Se evidencia una válvula a contra presión de doble acción, sin embargo se recomienda estas sean separadas, es decir, tener dos compuertas, una de entrada y una de lavado de filtro.
 - Con respecto a la cloración, se evidenció que la cloración se realiza directamente, sin embargo no hay tanque de contacto de cloro por lo que se solicita la proyección de este previo al ingreso a almacenamiento existente, proyectado por un tiempo de contacto de 20 minutos.
 - Con respecto al tratamiento de subproductos se reitera la necesidad de la aplicación de un concentrador de lodos en una especie de tronco de pirámide (Se diseña con el tiempo de lavado de uno de los filtros, 15 min).
- El Ing. Luis Andrés Leal (MVCT), de acuerdo a lo solicitado en reunión anterior, sobre si fue factible la verificación con diferentes coagulantes en las pruebas de tratabilidad y si se realizaron los estudios de demanda de cloro para la desinfección.

Sobre lo anterior, los representantes de la consultoría manifestaron que solicitaron la información a la ESP, sin embargo esta no contaba con la información suficiente. Por lo anterior, no se pudo confirmar los ensayos realizados por la consultoría con la información solicitada por la

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

consultoría, sin embargo el tratamiento del color es tratado para el sistema existente con las dosificaciones utilizadas por la ESP.

Sobre el sulfato de aluminio, previo a la entrada a los sedimentadores, deberá verificarse si los valores se encuentran bajo norma, recomienda el Ing. Leal (MVCT).

- Revisado lo anterior por parte de la consultoría, se programará reunión para realizar seguimiento a los ajustes. Se prevé a final del mes.

4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión.

El proyecto cuenta con observaciones y pendientes de tipo documental, legal, ambiental, institucional, técnica, financiera y predial.

Sobre lo tratado en la presente sesión, sobre los avances que presenta la consultoría frente a la atención de observaciones y requerimientos en el sistema de tratamiento de agua potable y tratamiento de subproductos, se evidenciaron avances, sin embargo se realizaron recomendaciones y solicitudes de ajustes particularmente sobre los sedimentadores (canales de ingreso), filtros (separación de válvulas e implementación de canal y vertedero de control en la salida), proyección de tanque de contacto de cloro y de concentrador de lodos previo al ingreso de los lechos de secado, así como recomendaciones sobre los químicos a aplicarse en la mezcla rápida y verificación de parámetros.

Sobre los demás ajustes, estos aún se encuentran pendientes, y a la fecha solo se reportan parciales.

Se realizará seguimiento final del mes de septiembre de 2023.

COMPROMISOS (Si aplica)

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Presentar ajustes técnicos: Diagnóstico situacional, análisis	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	<i>Nota: Vencido. Se ha realizado entregas parciales que no cumplen integralmente los requisitos.</i>

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

	de alternativas, estudio hidrológico y diseño Hidráulico.		
2	Presentar ajustes técnicos: Estudio de tipografía, estudio de suelos, diseño estructural, diseño eléctrico, y documentos técnicos de soporte (especificaciones, 0 manuales, certificaciones, etc.)	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	No se define fecha. Dependen de avances en los ajustes a los diseños hidráulicos.
3	Presentar ajustes componente legal y documental	PDA del Chocó Municipio Condoto	No se define fecha. Dependen de avances en los ajustes realizados al proyecto.
4	Presentar ajustes financieros	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	No se define fecha. Dependen de avances en los ajustes a los diseños e ingeniería de detalle
5	Presentar ajustes componente predial	PDA del Chocó Municipio Condoto	No se define fecha. Dependen de avances en los ajustes a los diseños e ingeniería de detalle, insumos que deberán ser soportes de las solicitud a realizarse ante la autoridad ambiental.

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

7	Presentar propuesta de vertimientos a CODECHOCO	PDA del Chocó Municipio Condoto	No se define fecha.
8	Socialización de ajustes en la PTAP	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	29/09/2023

FIRMAS:

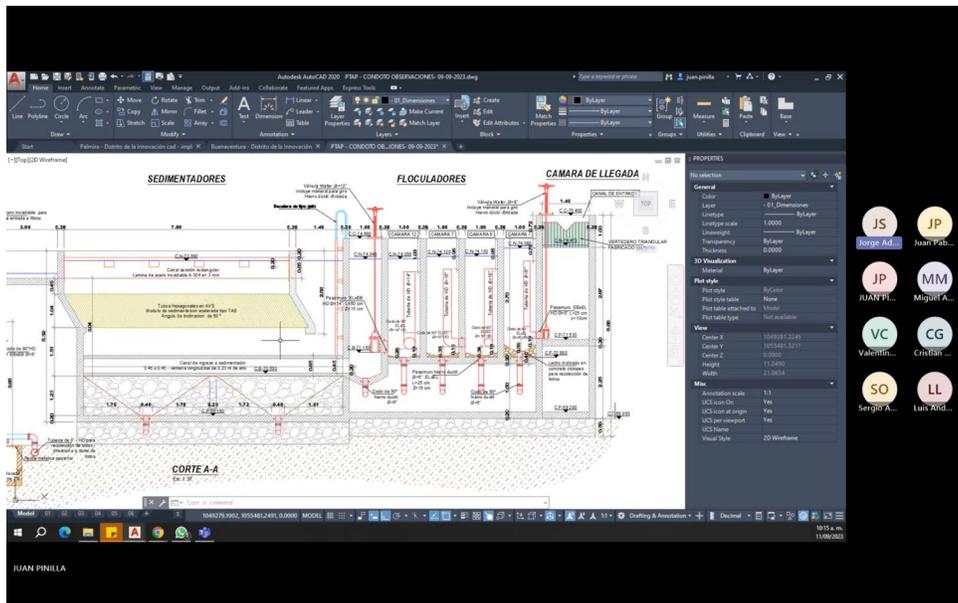
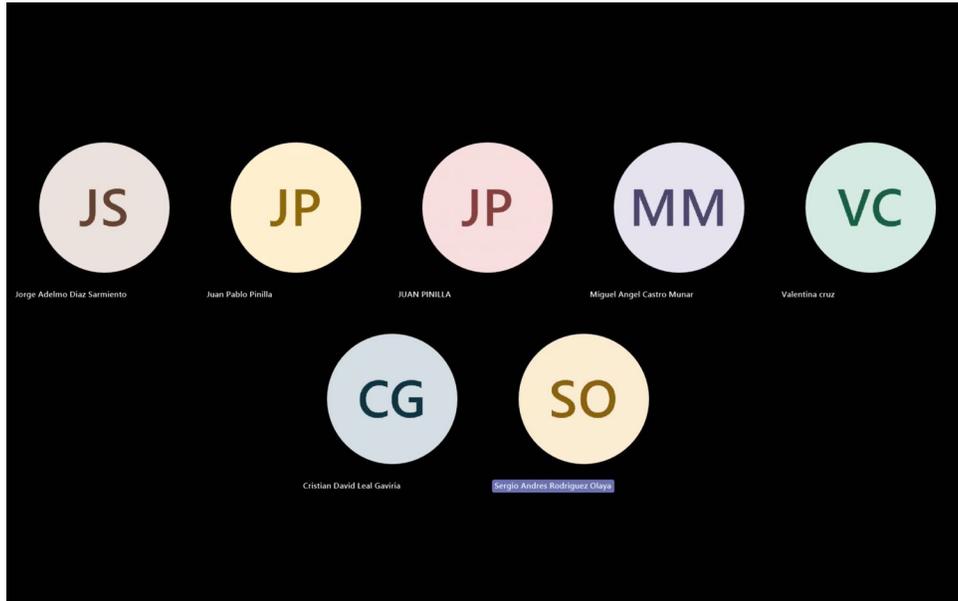
1. Resumen

Título de la reunión	SEGUIMIENTO AVANCES PTAP CONDOTO
Participantes que asistieron	9
Hora de inicio	9/11/23, 9:48:24 AM
Hora de finalización	9/11/23, 10:58:30 AM
Duración de la reunión	1 h 10 min 6s
Tiempo medio de asistencia	46 min 56s

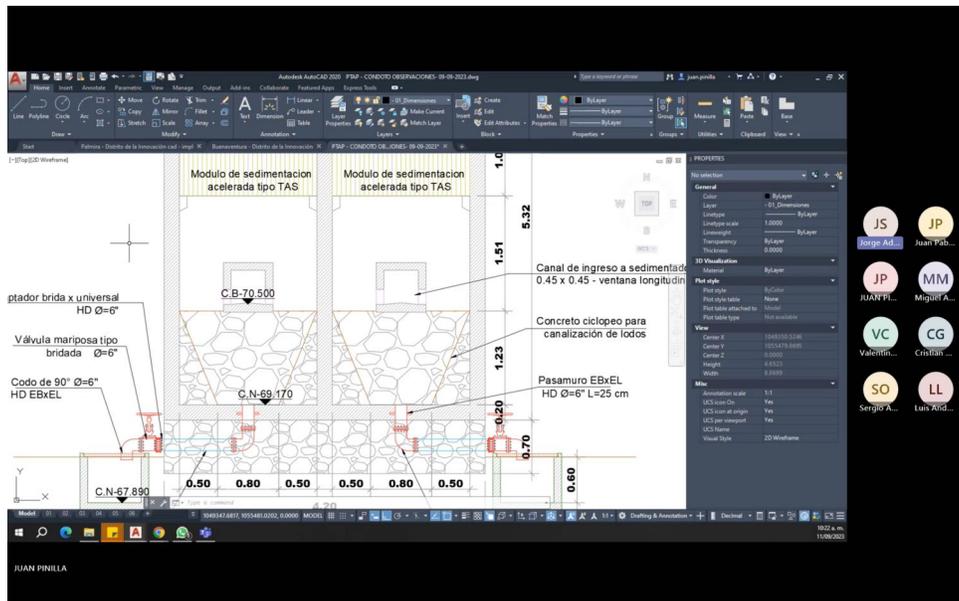
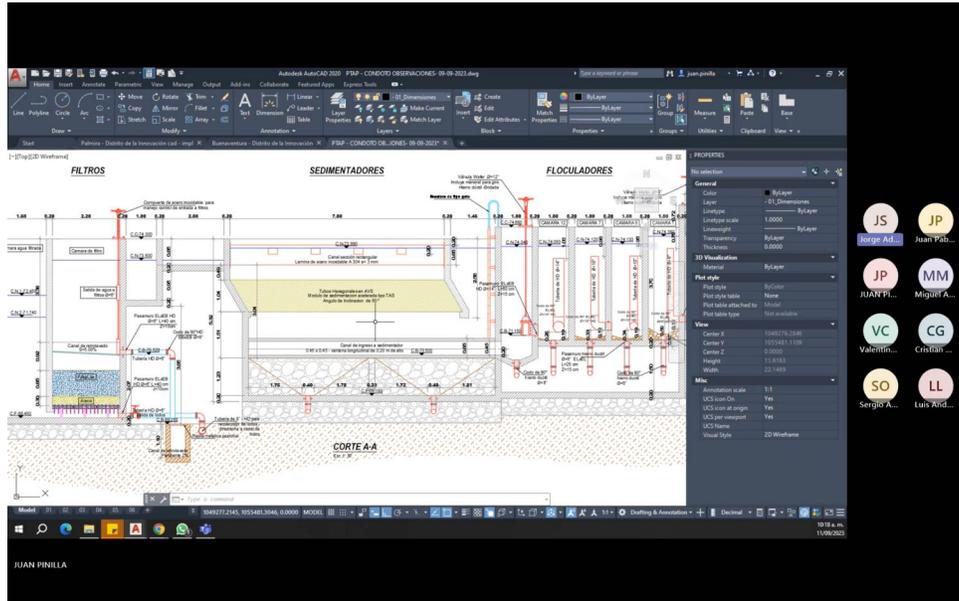
2. Participantes

Nombre	Primera entrada	Última salida	Duración de la reunión
Sergio Andres Rodriguez Olaya	9/11/23, 10:03:56 AM	9/11/23, 10:58:30 AM	54 min 34s
Cristian David Leal Gaviria	9/11/23, 9:57:01 AM	9/11/23, 10:58:25 AM	1 h 1 min 23s
Miguel Angel Castro Munar	9/11/23, 10:01:52 AM	9/11/23, 10:46:57 AM	45 min 4s
Jorge Adelmo Diaz Sarmiento	9/11/23, 10:04:06 AM	9/11/23, 10:57:03 AM	52 min 56s
Juan Pablo Pinilla	9/11/23, 10:04:07 AM	9/11/23, 10:57:25 AM	53 min 17s
JUAN PINILLA	9/11/23, 10:04:08 AM	9/11/23, 10:57:24 AM	53 min 16s
Valentina cruz	9/11/23, 10:04:08 AM	9/11/23, 10:57:58 AM	53 min 49s
Luis Andrés Leal	9/11/23, 10:14:04 AM	9/11/23, 10:58:03 AM	43 min 58s
Dayna	9/11/23, 10:53:32 AM	9/11/23, 10:57:39 AM	4 min 6s

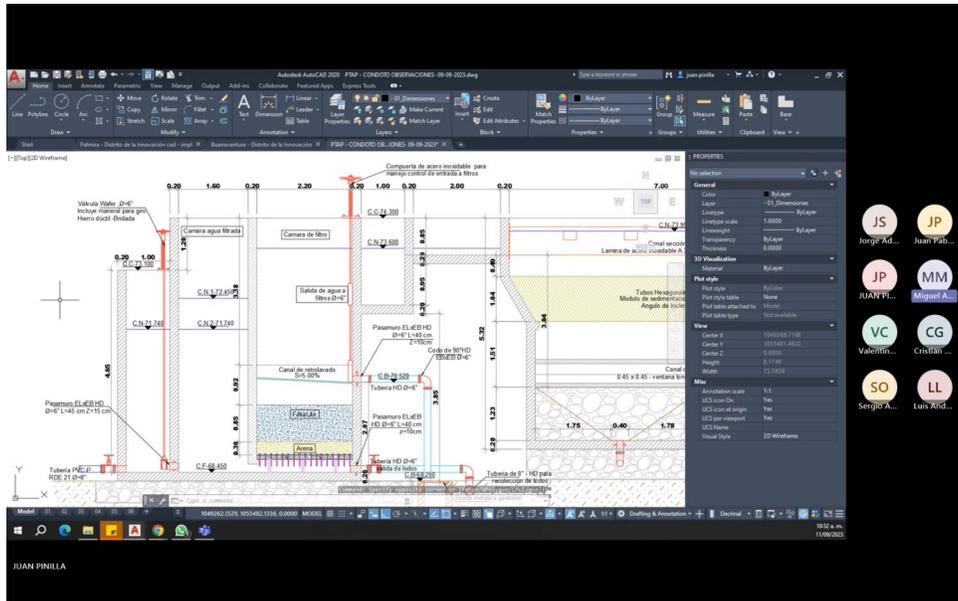
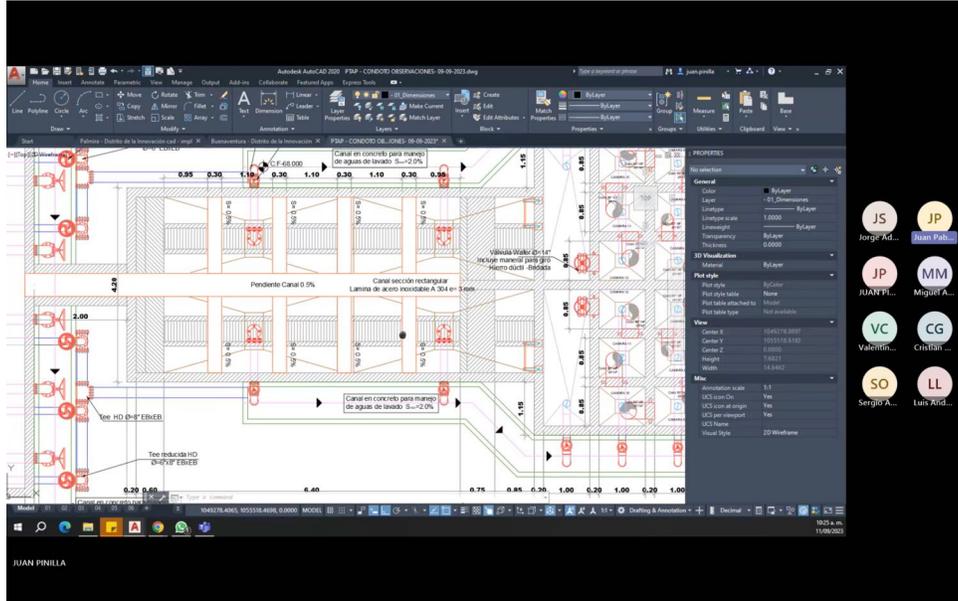
FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01



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



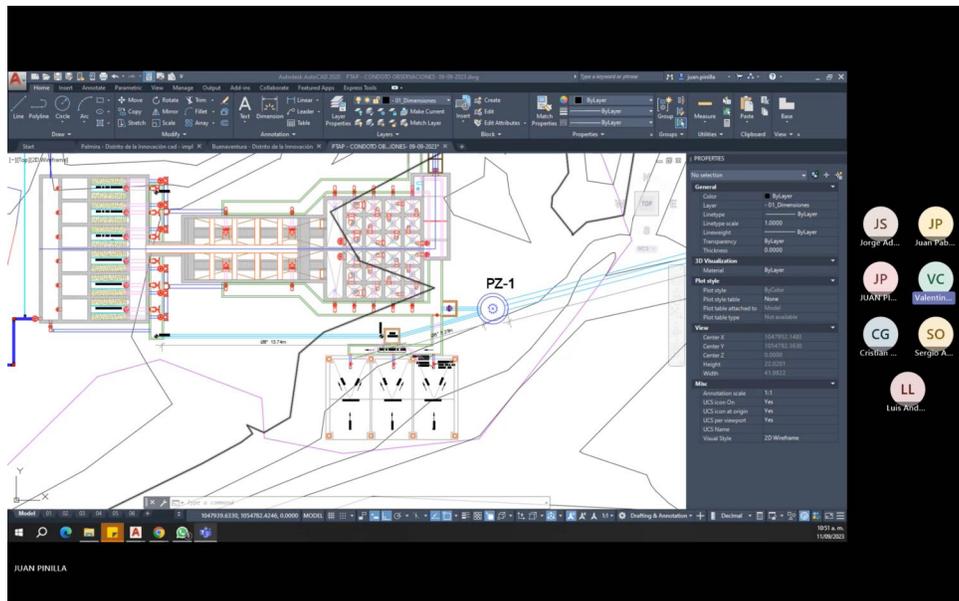
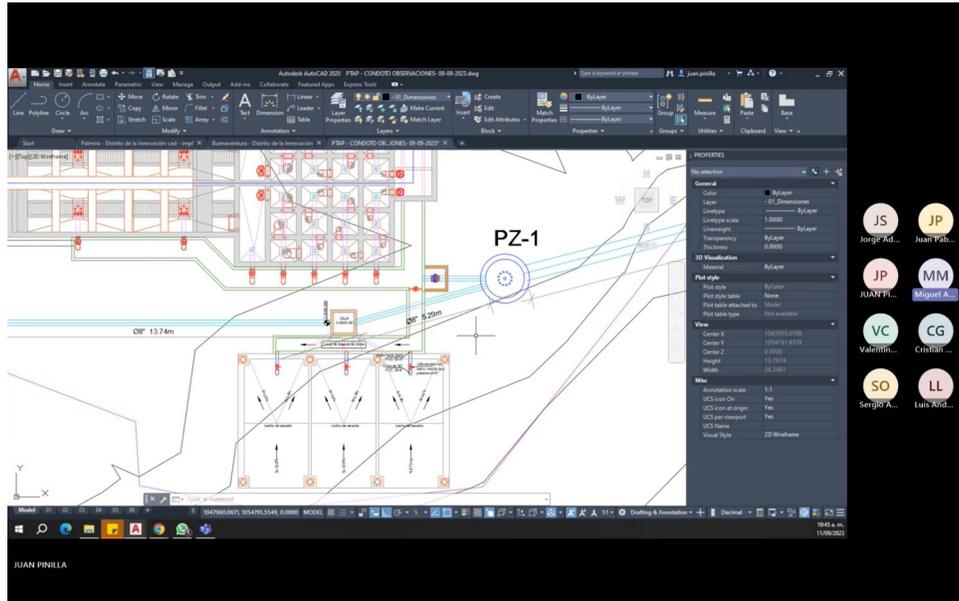
FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01



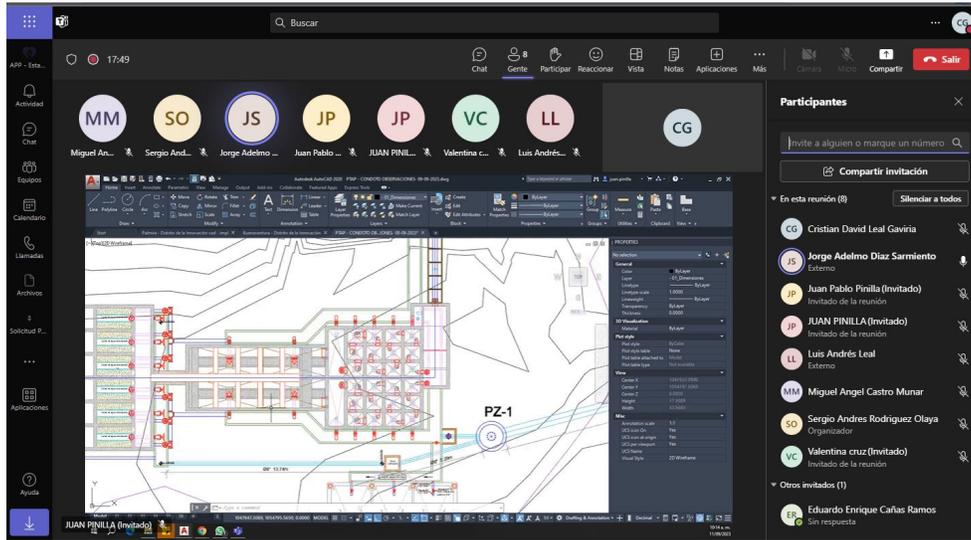
- JS Jorge Ad...
- JP Juan Pab...
- JP JUAN PI...
- MM Miguel A...
- VC Valentin...
- CG Cristian...
- SO Sergio A...
- LL Luis Añid...

- JS Jorge Ad...
- JP Juan Pab...
- JP JUAN PI...
- MM Miguel A...
- VC Valentin...
- CG Cristian...
- SO Sergio A...
- LL Luis Añid...

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



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



Anexos: (No aplica)
Elaboró(n): Crístióna Leal y Sergio A. Rodríguez Olaya, SDP-DP-MVCT-VASB
Fecha: 11/09/2023