

	FORMATO: ACTA	Versión: 4.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 03

FECHA: 04 de septiembre de 2020

HORA: De 14:30 a 16:12 horas

LUGAR: Virtual (Microsoft Teams) – Se anexa registra fotográfico.

ASISTENTES: Carolina Mejía / Coordinadora de Gestión de Proyectos ESANT S.A. E.S.P.
 Andrés López / Gestor PDA
 Yucelly Piñeda / ESANT S.A. E.S.P.
 Isabel Lopera / Contratista DP-SDP VASB MVCT
 Jorge Caro / Contratista DP-SDP VASB MVCT
 Marcela Julio / Contratista DP-SDP VASB MVCT
 Sergio A. Rodríguez Olaya / Contratista DP-SDP VASB MVCT

INVITADOS: N.A

ORDEN DEL DIA:

3ra Mesa de asistencia solicitada por el Municipio de Los Santos – Santander, correspondiente al proyecto OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO URBANO MUNICIPIO DE LOS SANTOS – SANTANDER. PLAN AGUAVIDA SANTANDER.

Se revisarán las observaciones al proyecto radicado y se expondrá por parte del formulador del proyecto modificación al alcance del mismo.

DESARROLLO:

La reunión se realiza a través de canales digitales.

Antecedentes

- 1) El formulador del Proyecto (ESANT S.A. E.S.P – Gestor PDA) realiza la exposición del proyecto. El alcance del proyecto: *“Creación y puesta en funcionamiento de un sistema de supervisión, control y adquisición de datos (SCADA) para la red de acueducto del Municipio de Los Santos, con el objetivo de clausurar 2 tanques de reparto y tener una disminución de pérdidas técnicas en la red para lograr una mayor continuidad del servicios de acueducto”*. Se busca mejorar los indicadores, principalmente el índice de agua con contabilizada, pérdidas en el sistema y continuidad en el servicio. Con el proyecto se busca con la alternativa seleccionada, clausurar los tanques de reparto existentes (que se encuentran actualmente en estado deficiente), y reemplazarlo por el sistema

de regulación de la presión desde el tanque de almacenamiento hasta la distribución en el casco urbano (a través de válvulas reguladoras de presión) la implementación de medición (entrada tanque de almacenamiento y en las salidas del casco urbano hacia el sector rural del municipio), con la respectiva infraestructura para la implementación de SCADA (Mástil de comunicaciones).

- 2) ESANT S.A. es el prestador del servicio en el Municipio de Los Santos.
- 3) El formulador del proyecto implementó metodología de chequeo para la verificación de requisitos documentales, legales, institucionales, técnicos, ambientales y prediales, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 0661 de 2019 y las propias de la ESP.
- 4) Se expone la lista de chequeo donde se verifica el estado actual de la formulación del proyecto
 - Municipio de categoría 6
 - Modalidad de la evaluación: Por etapas
 - Se realiza descripción del proyecto.
 - Documentales: La Carta de Presentación y fichas MGA se realizaron al final de la estructuración del proyecto
 - Se cuenta con diseños y planos técnicos del proyecto (Diagnóstico de los sistemas existentes, Análisis de Alternativas, Estudio Topográfico, planos estructurales, diseños electromecánicos). Formato Resumen de proyecto se realizará al final, con las datos definitivos del proyecto.
 - Sobre el estudio de suelos del proyecto y el alcance del mismo, el formulador menciona que consideran, dado el alcance del proyecto, que no se proyectan estructuras considerables (válvulas y respectivos cerramientos) que ameriten el estudio. Se cuenta con apoyo de Geólogo que prepara tipo de suelos a nivel geológico. Sobre lo anterior, se expondrá en reunión a realizarse el martes 4 de agosto de 2020, y con asistencia del profesional especialista en geotecnia de parte del MVCT, el alcance del proyecto y necesidad o pertinencia del estudio mencionado. Lo anterior será tratado en la presente reunión.
 - El Informe de diseño hidráulico está en elaboración, aproximadamente en un 70% de avance.
 - Se exponen que cuentan con los requisitos financieros – cuadro resumen, presupuesto de obra, presupuesto de interventoría, desglose del factor multiplicador, cronograma de obra y flujo de inversión, memoria de cantidades de obra, cuadro resumen de costos de mano de obra y materiales, y especificaciones técnicas de construcción. No se evidencia el desglose y justificación del AIU, ni el plan financiero que incluya el seguimiento de la nación. Adicionalmente, deben justificarse los valores de insumos y materiales con cotizaciones.
 - Se menciona por parte del formulador sobre las fuentes de financiación que estas corresponden enteramente a la nación.
 - Las certificaciones, en general se encuentra pendientes de la emisión del certificado por parte del Municipio.
 - Se cuenta con documentación de requisitos institucionales; se cuenta con formato de diagnóstico, esquema organizacional, y certificación de paz y salvo por concepto de pago de subsidios a favor del prestador de la ESP, y la documentación de soporte.
 - Se cuenta con los permisos ambientales, para este caso, el permiso de concesión de agua vigente.
 - Sobre el componente predial, una parte va por vía pública del municipio, y otra sobre los predios privados y del municipio). Se cuenta con plano predial con listado e predios y números catastrales, estudio predial (se identificaron 3 predios privados y se encuentran en solicitud los certificados de libertad y tradición. Unos de los predios es del municipio). Se requiere de servidumbres por lo se encuentran gestionando los respectivos permisos y/o autorizaciones. Este tema será ampliado en reunión del 4 de agosto en compañía de abogada del MVCT que apoya está revisión al grupo de Evaluación de Proyectos. Lo anterior será tratado en la presente reunión.

- 5) Los diseños no se cuentan avalados por la supervisión e interventoría. Esto se realizará por parte de funcionarios de la ESP quien realizó seguimiento y supervisión, y se avalarán por parte del secretario de planeación del municipio. En todo caso, lo anterior debe realizarse por profesionales de la ingeniería idóneos para el fin.
- 6) En mesa de trabajo de 4 de agosto, se trataron temas relacionados con el componente de suelos y predial.
 - Sobre el estudio de suelos se solicito ampliación en el estudio; esto incluye soportes de exploración de subsuelo en las zonas de intervención con el respectivo análisis e informe.
 - Se exponen intervenciones sobre 7 predios; 3 por predio privado (1 propiedad del municipio).
 - Para los predios que son privados, que no son del municipio y que requieren de servidumbre, se expone por parte del formulador que sobre estos terrenos ya existen tuberías e infraestructura. De acuerdo lo anterior, se recomienda se realice el documento sobre el cual se solicite y autorice por parte de los propietarios, las intervenciones de las obras por concepto de la optimización del proyecto (se autorice la entrada y salidas de material, la construcción con su detalle, y el ingreso para efectos de operación y mantenimiento). El documento debe manifestar que el propietario está de acuerdo con lo anterior, es decir con la autorización de ingreso para la optimización, indicándose la identificación del predio y se adjunte la copia del certificado de tradición y libertad.
 - El predio que corresponde al municipio, deberá aportar el certificado de tradición y libertad que acredite la titularidad del mismo a nombre de la entidad territorial.
 - Para las obras que van por vía pública, el certificado del municipio que lo acredite, y que se indique las características de las intervenciones y las calles por las cuales se proyectan los trabajos. Así mismo, que se de la autorización de intervención.

Temas tratados

- 1) El proyecto fue radicante mediante referencia 2020ER0075710. Mediante oficio 2020EE0063101, se remite al formulador del proyecto la lista de chequeo con observaciones sobre la revisión documental, permisos e impacto.
- 2) Se expone por parte del formulador del proyecto, modificación del alcance, que contempla implementar el sistema de control e instrumentación SCADA a la PTAP, con el fin que los datos recolectados sirvan mejor propósito al plan de reducción de pérdidas que se quiere implementar con la implementación de este sistema.
- 3) Se exponen observaciones que a la fecha cuenta el proyecto
- 4) **Carta de presentación:**
 - Debe diligenciarse el cuadro del Plan Financiero, indicando los respectivos componente y fuentes de financiación del proyecto.
 - Diligenciar los datos del diseñador e interventor.El numeral 21 debe diligenciarse con los datos del supervisor del proyecto, diseñador e interventor.
 - Existen observaciones en la presente lista de chequeo que pueden modificar los contenidos de la Carta de Presentación, por lo que se solicita verificar y/o ajustar según corresponda.
- 5) **Ficha MGA:** Con relación al documento, este debe venir firmada por el responsable del trámite y debe indicarse el código BPIN. Adicionalmente el valor del proyecto no es coherente con el expresado en el presupuesto y otros documentos del proyecto. Se sugiere su ajuste se realice al final, una vez lo demás componentes sean subsanados, ya que por observaciones y/o requerimientos pueden variar sus contenidos.
- 6) **Formato Resumen del Proyecto:**

- En el numeral 4 - indicar tasa de crecimiento de población de diseño y verificar los caudales de diseño expresados, ya que no coinciden con los parámetros de dotaciones y los factores de mayoración adoptados
- El numeral 5 no se cuenta diligenciado, debe indicarse el tiempo de ejecución del proyecto, que incluya el plazo de contratación.
- Debe diligenciarse el numeral 8, plan de contratación.
- En el numeral 9, donde se indica la población beneficiada por los diferentes estratos socioeconómicos, debe discriminarse por el número.
- Debe firmarse por el responsable del diligenciamiento y el responsable del proyecto (Representante Legal de la Entidad Territorial o Gestor); el aportado viene firmado por funcionario del PDA, no por representante legal.

7) Póliza de calidad del diseño: Esta ni se apporto con el proyecto, no obstante en mesa trabajo anterior se indico, que bajo el entendido que los diseños se realizaron "in-house", debe presentarse el oficio y carta por parte de la entidad prestadora del servicio (quienes realizaron los diseños), donde este se haga responsable por los mismos. Debe ir firmado por el Gerente de la ESP.

8) Los diseños en general: Los documentos técnicos, memorias de cálculo y planos, no se aportan firmados por los profesionales responsables de la elaboración, de la interventoría y la supervisión, con los respectivos números de matrícula profesional.

9) Diagnóstico: Se detectó en la revisión documental, que los diseños le falta el capítulo o apartado que contenga descripción de las características socio-culturales de población y participación comunitaria de acuerdo a lo requerido por el numeral 3 del Artículo 8 RES 330/2017. Con los ajustes, el formulador complementará la justificación del proyecto. Adicionalmente se verificará lo relacionado con la continuidad de servicio que se quiere lograr con el proyecto, ya que se menciona que está será de 24 horas (8 horas actualmente), cuando este no será el caso; aunque si se proyecta una mejoría en este indicador, principalmente por las intervenciones a realizarse con la clausura de los tanques de reparte y la implementación de las válvulas reguladoras de presión.

10) Topografía: Se complementa con el plano topografía, firmado por el profesional e interventor, y respectivos números de matrícula. Es importante destacar que los planos de topografía, según lo requiere la normativa, deben presentarse independientes de los diseños. Adicionalmente, se aporten los certificados de calibración de equipos.

11) Estudio de suelos: este documento fue aportado posterior a la radicación y enviado a través de correo electrónico; se encuentra en proceso de revisión por el profesional especializado de apoyo del grupo de evaluación del MVCT. Debe adjuntarse plano de localización de los sondeos. Se solicita en el informe se complementa sobre las recomendaciones de las excavaciones y mejoramientos del caso.

12) Estudio estructurales: Realizado un análisis y comprobación rápida por el profesional especializado de apoyo en estructuras del MVCT, y tomando como punto de partida lo indicado en el capítulo C.9.5 (control de deflexiones) y las distancias más largas de los tanques a suspender (5.3 y 6.1m), obtenemos espesores de losa mayores a 15cm (26.5 y 30.5cm respectivamente), dimensión que es la indicada en las memorias y los planos. Por todo lo anterior se debe presentar el diseño estructural de la losa a utilizar en la clausura de los tanque, ya que el documento solo define su espesor y refuerzo sin presentar ningún tipo de cálculo que los avale. Lo demás de evidenció de conformidad.

El formulador, expresa que la clausurar se hace a través de relleno y no con las tapas.

13) Estudio Hidráulico:

- Se aportan modelos hidráulicos, no obstante no pudieron ser consultados, ya que estos botaron error.

El formulador presentará el escenario actual con los tanques de reparto. Comportamiento de la red sin tanques de reparto. Y escenario con la ubicación de las válvulas reguladoras actual y futura.

- Se aporte la hoja de cálculo con las respectivas operaciones sobre los caudales de diseño en el horizonte de diseño

- Se incluya en el informe hidráulica explicación de los cálculos e interpretación de los resultados. Que se evidencie las comprobaciones del cumplimiento normativo.

- Incluir en los planos todas las especificaciones de los materiales; según el tipo y accesorio incluir el detalle particular con la referencia al material y dimensiones de los accesorios considerados (válvula reguladora de presión, sostenedora, macromedidores, etc.) y otros que sean del alcance del proyecto. Por ejemplo, en detalle presentado no se especifica que diámetro tiene la válvula de mariposa.

- Debe presentarse coherencia con los demás documentos del proyecto, por ejemplo en el detalle se menciona válvula ventosa de 1", cuando en el APU esta es de 4". Tampoco se incluye en el APU válvula de cierre, que si en el detalle.

- Se incluya en el informe técnico la comprobación del cumplimiento normativo indicado en el Artículo 65 de la RES 330/2017, entre estos.

- Se complementen los planos con el detalle del by-pass

- Se complementen los planos con mayor detalles de los accesorios de alcance del proyecto, por ejemplo la instalación y componentes de la estación sostenedora de presión. Igualmente, con los equipos de medidas y demás accesorios del alcance del proyecto.

- Debe incluirse lo respectivo a la ampliación del alcance del proyecto planteado por el formulador del proyecto.

14) Estudio eléctrico: Sobre este componente se menciona en los documentos aportados que no se requiere de estos con el proyecto, no obstante, se entiende que con el proyecto se requiere de conexiones de este tipo, por lo que se solicita aclaración al respecto. Adicionalmente se aporte el certificado de disponibilidad de servicio emitido por la empresa prestadora del servicio. Por ejemplo, en las especificaciones técnicas, se menciona lo siguiente que se cita a la letra: "(...) *Suministro e instalación de una acometida eléctrica en el tanque de distribución (incluye legalización ante la ESSA)*".

Se aclara por parte del formulador que este no se requiere, ya que los puntos de conexión requeridos son existentes.

15) Sistema de instrumentación y control: En las especificaciones técnicas, se menciona que el contratista debe realizar lo siguiente que se cita a continuación: "(...) *Diseño, suministro e instalación de un sistema de comunicaciones en banda libre para llevar las señales (caudal, nivel y control de actuador) desde el tanque hasta el centro de control ubicado en la carrera 5 No. 1-41 del Municipio de los santos*", no obstante se entiende que este ya debe venir diseñado e integrado con el proyecto, por lo que se solicita aclaración. Adicionalmente, no hay planos, ni detalles sobre el sistema que se plantea, más allá de la ubicación de los mismos. El formulador del proyecto complementará la información.

16) Cantidades de obra- Estas deben verificarse, ya que se encontraron algunas inconsistencias, por ejemplo lo siguiente:

- Las cantidades de las vigas aparentemente no se encuentran correctamente calculadas, estas se estiman por unidad y si se tiene en cuenta la sección de 0,20 x 0,20 por el largo de esta

(aproximadamente al eje 2,50m en promedio), se obtiene que cada unidad cuantifica 0,10m³ aproximadamente, cuando en el APU se menciona que cada unidad tiene 0,04m³.

- Las cantidades de mampostería se reflejan por unidad, pero no hay cálculo que las soporte. Se sugiere se expresen en m² con el fin de realizar las respectivas comprobaciones. Similar situación ocurre con la malla eslabonada, alambres de púas, etc.

EL formulador del proyecto revisó el presupuesto, y los respectivos soportes, entre estos las cantidades. Estos serán entregados con los ajustes del proyecto.

17) No se presentan cronograma de obra, certificación de funcionalidad e integralidad, certificaciones de canteras y escombros.

18) Con respecto al componente predial, se informa que sobre predios que requieren de autorizaciones de paso, no se han podido tramitar por dificultades con el contacto de los propietarios. El evaluador reitera de la importancia de contar con todos los permisos requeridos, teniendo en cuenta que el proyecto es para viabilidad.

19) Se proyecta reunión el día 11 de septiembre de 2020, donde se presentarán los ajustes al proyecto.

Notas y consideraciones finales:

Se realiza la asistencia solicitada para aclarar dudas relacionadas a los requerimientos que solicitan por la Resolución 0661 de 2019, para proyectos de Inversión.

A raíz de la pandemia generalizada de COVID-19 y atención al aislamiento social decretado por la Presidencia de la República; para facilitar la recepción de los ajustes respectivos el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT habilitó los siguientes links para la radicación virtual:

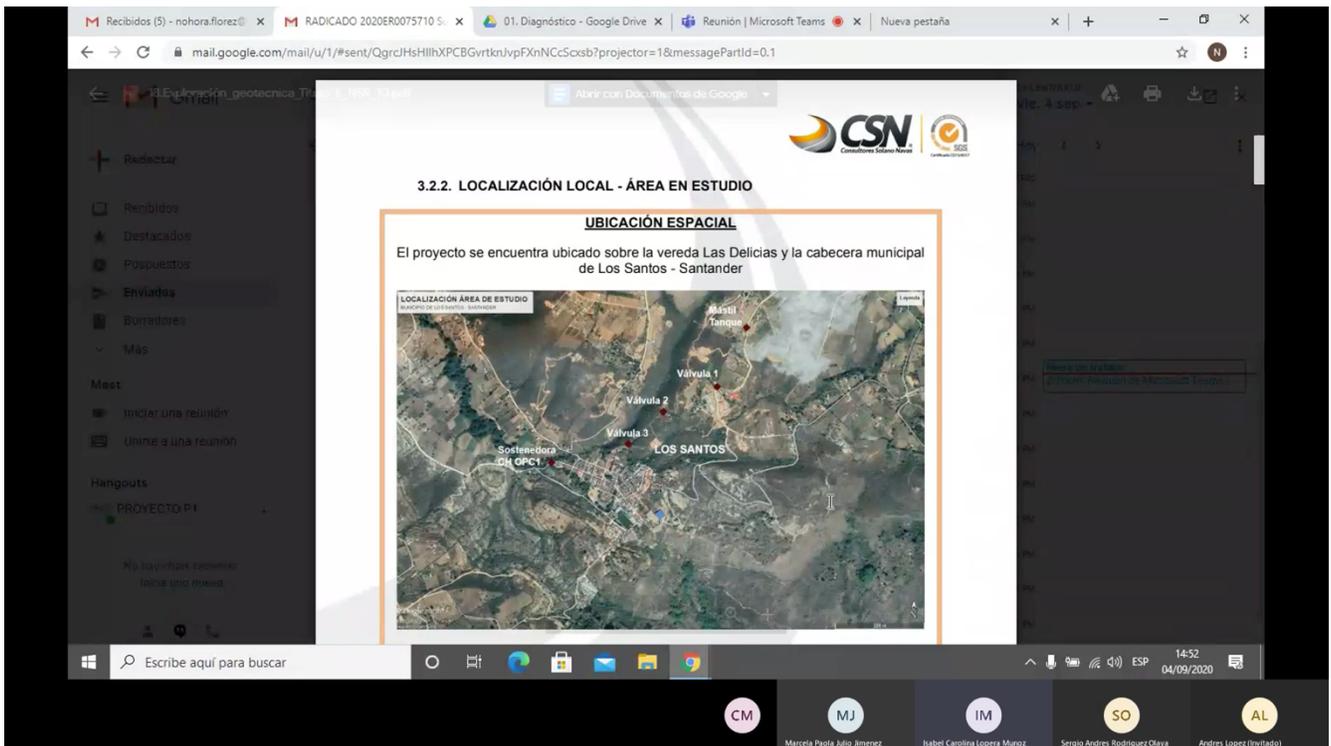
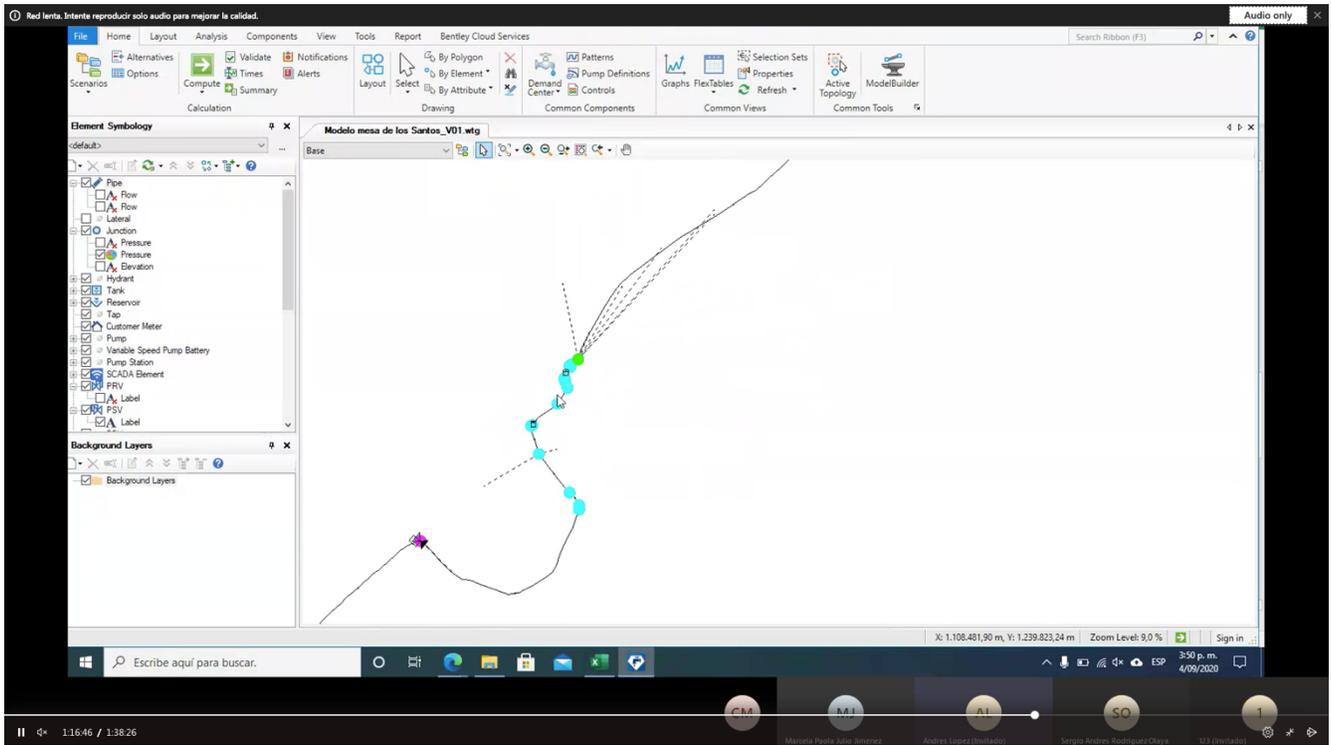
http://sgd.minvivienda.gov.co/SGD_WEB/www/pgr.minvivienda.jsp?pT=2032
<http://www.minvivienda.gov.co/tr%C3%A1mites-y-servicios/servicios-en-l%C3%ADnea>

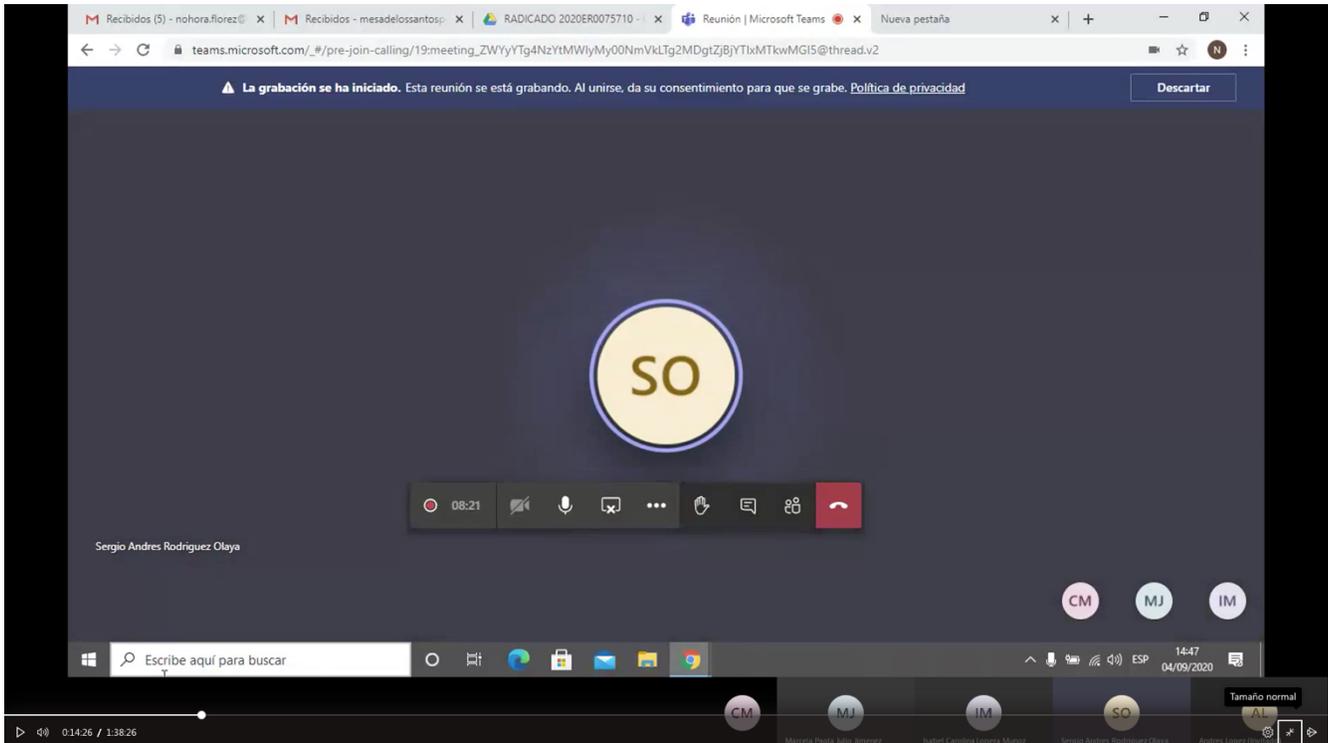
- Compromisos (*Si aplica*)

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Entrega de ajustes requeridos	ESANT ESP	11/09/2020
Mesa de trabajo	ESANT ESP Evaluador MVCT	11/09/2020

FIRMAS:

Se anexa registro fotográfico y lista de asistencia.





meetingAttendanceList

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Sergio Andres Rodriguez Olaya	Unido	4/9/2020 14:30:00
Marcela Paola Julio Jimenez	Se unió antes	4/9/2020 14:30:00
Marcela Paola Julio Jimenez	Abandonó	4/9/2020 15:50:25
Marcela Paola Julio Jimenez	Unido	4/9/2020 15:51:13
Marcela Paola Julio Jimenez	Abandonó	4/9/2020 15:53:05
Marcela Paola Julio Jimenez	Unido	4/9/2020 15:53:15
Marcela Paola Julio Jimenez	Abandonó	4/9/2020 16:11:43
Andres Lopez (Invitado)	Unido	4/9/2020 14:30:32
Andres Lopez (Invitado)	Abandonó	4/9/2020 14:38:51
Isabel Carolina Lopera Munoz	Unido	4/9/2020 14:34:47
Isabel Carolina Lopera Munoz	Abandonó	4/9/2020 15:02:08
CAROLINA MEJIA (Invitado)	Unido	4/9/2020 14:35:29
CAROLINA MEJIA (Invitado)	Abandonó	4/9/2020 15:08:23
Andres Lopez (Invitado)	Unido	4/9/2020 14:39:17
Andres Lopez (Invitado)	Abandonó	4/9/2020 16:11:41
Carolina Mejia	Unido	4/9/2020 15:08:36
Carolina Mejia	Abandonó	4/9/2020 15:08:47
Carolina Mejia	Unido	4/9/2020 15:08:47
Carolina Mejia	Abandonó	4/9/2020 16:11:30
Carolina Mejia	Unido	4/9/2020 16:11:37
Carolina Mejia	Abandonó	4/9/2020 16:11:39
123 (Invitado)	Unido	4/9/2020 15:46:21
123 (Invitado)	Abandonó	4/9/2020 16:10:33

Elaboró:
Fecha:

Sergio Andrés Rodríguez Olaya / Contratista MVCT
04/09/2020