ACTA DE REUNIÓN VIRTUAL

DATOS GENERALES

FECHA:	18 de agosto de 2021
HORA:	De 10:00 a.m. a 12:00 m.
LUGAR:	Virtual Microsoft Teams
ASISTENTES:	EMPOPAMPLONA, CONSULTORES, Interventoría y MVCT – Se anexa lista de asistencia
INVITADOS:	

ORDEN DEL DIA:

-Presentación asistentes
-Presentación de avances en los estudios y diseños del proyecto a cargo del estructurador (Consultores, Interventoría y Empopamplona)
-Observaciones por parte del MVCT y atención de dudas e inquietudes.

DESARROLLO:

Se realiza la presentación de los asistentes - Se anexa lista de asistencia

✓ El Ing. Giovanni Rivera del equipo consultor expone los avances del proyecto para la optimización-Fase II del relleno sanitario regional “La Cortada” en Pamplona, Norte de Santander, indicando:

- Se terminó el capítulo de evaluación de la oferta y demanda.
- Se continúa esperando el informe final de topografía.
- Se termina el modelo final del muro de
- Se cuenta con toda la exploración directa e indirecta
- Estudio de suelos en un 90%
- Del diseño hidráulico ya se tienen modelos a la espera de la corrida del HEC-RAS
- Ya se cuenta con el diseño del muro y se espera análisis de estabilidad interna del muro
- Se cuenta con memorias de cálculos y frente a planos están los dibujantes terminando.
- Se cuenta con diseño de vías, de drenajes de las captaciones de lixiviados y de biogás.
- Se está complementando las especificaciones técnicas de acuerdo con las construdatas actuales respecto a demoliciones y otros, así como el traslado de poste de energía.
- Se tiene una base de datos de APUS, con información de INVIAS y base de datos de Norte de Santander y Empopamplona. Se solicitaron las cotizaciones a tres empresas para geosintéticos.

- Frente a canteras y suministro de materiales en Pamplona no hay canteras certificadas y están revisando como se soluciona para no aumentar costos de transporte de materiales.
- El Manual de Operación ya se tiene el insumo y se está complementando.

✓ El Ing. Giovanni Rivera, realiza una presentación desde la aplicación CAD de la topografía del proyecto, precisando:
- El área del sitio de disposición actual
- El vaso sur construido recientemente
- El vaso norte como alcance del proyecto en estructuración

✓ El Ing. Juan Alejandro Garzón, solicita hablar de geodesia.
- El Ing. Giovanni Rivera explica que se utilizaron dos puntos de control en la plaza central de Pamplona y otro sobre la vía de acceso.
- Se indica el punto de materialización de los puntos GPS1 y GPS2, se utilizaron como azimut.
- Con equipos RTK se tomaron puntos de control y se hizo el levantamiento de toda la zona objeto del proyecto, levantando 2000 puntos, los cuales se entregarán con los archivos nativos y la nube de puntos.
- Se ilustra la representación gráfica de la zona del proyecto.

✓ El Ing. Juan Alejandro Garzón, pregunta frente a los GPS1 y GPS2 ¿porque no los hicieron estáticos?
- El Ing. Giovanni Rivera explica que los dos puntos GPS1 y GPS2 fueron estáticos.

✓ El Ing. Juan Alejandro Garzón explica, que se verificará el estudio en detalle y que el trabajo explicado corresponde a geodesia.
-El Ing. Giovanni Rivera explica que en el vaso sur se hizo la misma secuencia que para el vaso norte, lo que pasa es que para el replanteo se hizo topografía convencional. Se entregarán dos informes, del amarre de coordenadas que se hizo y de la fase 2 del vaso norte.

✓ El Ing. Juan Alejandro Garzón manifiesta que para el componente de topografía usualmente se solicita, cálculo de la época de referencia, cálculo del momento en que se hizo el ejercicio, de soportes los archivos crudos de los estáticos, el archivo de postproceso, para los RTK el archivo crudo. El Ing. Juan Alejandro Garzón enviará un ejemplo de cómo se están entregando los archivos y menciona el caso de Triple AAA Barranquilla. En planos en AUTOCAD, con asignación a Pamplona, datos MAGNA SIRGAS, origen Bogotá.

✓ La Ing. Patricia León aclara que la información se deberá entregar junto con todo el proyecto para ser evaluada de manera preliminar y de manera posterior por parte del líder y profesionales especialistas del grupo de evaluación.

✓ El Ing. Giovanni Rivera continúa con la exposición respecto a los diseños del muro de contención en tierra armada.
- Es un muro escalonado y por secciones, por lo tanto, se están revisando bien los refuerzos de cada sección.

- Se ilustra el alineamiento y posición que tendría el muro de contención en tierra armada. Se ilustra un corte longitudinal y perfiles de trabajo, secciones transversales. Se cuenta con chaflanes para replanteamiento topográfico.
- Se explican procesos del diseño del fondo del vaso de disposición final y el proceso de obtención de excavaciones y arcillas e instalación para subdrenes, filtro de lixiviados, chimeneas, etc.
- El corte o excavación está estimado en 9.447 m3
- Frente al filtro subdren se explica el origen de su construcción debido a la existencia de un disipador y condiciones altas de humedad en el suelo. Este filtro subdren va a un (1) metros bajo cota de corte del terreno natural y es de tipo francés con tubería en 160 mm y descola por detrás de la laguna de lixiviados. Se diseñaron cajas de transición de cambio de pendiente y dirección.
- Se diseñó la red de lixiviados sobre la superficie con arcilla. Se está revisando la conductividad hidráulica de la arcilla. Es un filtro francés en espina de pescado cuyo eje central tiene una sección de 1m de alto x 1m de ancho, con tubería Novafort o HPDE de 160 mm, grava de 3 a 4 pulgadas de ancho y recubierto con geotextil y geomembrana. Este filtro tiene una longitud de 159,2 m.
- Frente a la red de evacuación de gases se tienen nueve (9) chimeneas nuevas, de las cuales 4 estarían establecidas sobre la vía para la segunda fase del llenado del domo y las cinco (5) chimeneas en el vaso central. Constructivamente el constructor deja una altura mínima de 3 m, y de ahí hacía arriba se va aumentando en altura conforme a los procesos operativos.
- En el proceso constructivo se continúa con el muro de contención en tierra armada.
- Se ilustra la isometría del muro de contención.
- Los taludes del relleno sanitario del frente actual están al límite de la estabilidad y se debe tener en cuenta que el sector es de alto riesgo sísmico y por lo tanto, se construye el muro de contención para aumentar capacidad del vaso de disposición en el costado norte y estabilidad del relleno sanitario actual.
- Se explica el diseño del proceso del llenado con residuos sólidos del vaso norte. El modelo arroja un resultado de 34.858 m3 de capacidad. Dado que el nivel de categoría del relleno sanitario es 2 y dada su densidad de compactación y con la disposición de 56,6 ton/día, daría un promedio de 1,7 años, exclusivamente para el vaso norte con el domo. Con ese modelo no se llena la vía.
- Se diseñó una fase II de modelo de llenado encima de la zona actual de disposición, que daría para 1,35 años más. En total una capacidad de 3,04 años.

✓ La Ing. Patricia León solicita aclaración respecto a la vida útil.
- El Ing. Giovanni aclara que son dos áreas de intervención y explica que en total son 3,04 años.
- El Ing. Giovanni Rivera, aclara que Empopamplona, debe extraer de manera diaria los lixiviados de manera forzada para garantizar la estabilidad, dado que la masa actual de residuos tiene demasiada agua y es necesario disminuir la presión de poros que se genera en su proceso de descomposición.

✓ La Ing. Patricia León pregunta si es necesario que la extracción forzada de lixiviados quede como una condición en la carta de viabilización.

-El Ing. William Cañón, explica que de acuerdo con los análisis de estabilidad en condiciones críticas se modeló con un sismo y con una tabla de agua colgada haciendo referencia a los lixiviados y los factores de estabilidad están dando 1.0.

- ✓ El Ing. Diego considera que lo que se debe garantizar es la estabilidad del proyecto, si se está trabajando con una condición límite para las condiciones de estabilidad del relleno sanitario, los condicionantes serían para mejorar esas condiciones de estabilidad.

- ✓ El Ing. Mauricio Florez de Empopamplona considera que la condición de extracción de lixiviados debería quedar en el manual de operación del relleno sanitario.

- ✓ El Ing. Diego Alejandro, consulta si las etapas son etapas de llenado o etapas del proyecto.
  - El Ing. Giovanni Rivera, explica que se pueden hablar de dos etapas del proyecto y dos etapas de llenado, pues el vaso norte y su respectivo domo es el alcance de este proyecto.
  - La Ing. Patricia León aclara que las obras o el alcance del proyecto debe contemplar aquellas obras que se puedan ejecutar en un solo momento o se puedan contratar bajo un mismo contrato de obra.

- ✓ El Ing. Diego Sorza, recomienda que según los resultados de análisis de estabilidad, se determine las condiciones para realizar la terraza adicional; es decir, que si se pueden realizar todas las obras que se requieran para el llenado máximo se realice. Se recomienda evaluar para geotecnia la etapa de construcción y operación.
  -El Ing Giovanni Rivera manifiesta que la geomembrana de la vía de acceso no podría incluirse dado que no se puede dejar mucho tiempo la geomembrana a las condiciones atmosféricas dado que se dañaría.

- ✓ El Ing. Alexander Araque de Empopamplona, informa que se cuenta con un acceso en la parte norte del relleno sanitario que se puede utilizar para poder utilizar, la zona de la vía paralela a la masa de relleno.

- ✓ El Ing. Diego Sorza, reitera que el proyecto que se vaya a revisar en el componente geotécnico, se revise desde el punto de vista de estabilidad para definir de manera clara el alcance del proyecto.
  - El Ing. Giovanni Rivera,

- ✓ El Ing. Diego Sorza, menciona que como tal en estas mesas de trabajo no se avalan los análisis, sólo se da acompañamiento o asistencia técnica.

- ✓ El Ing. Juan Carlos Restrepo, indaga por el muro y si tiene una estructura en concreto armado.
  - El Ing. Giovanni Rivera, aclara que un muro en tierra armada o suelo reforzado, relleno con material seleccionado y que en general el proyecto no contempla una obra o estructura en concreto.

Compromisos:

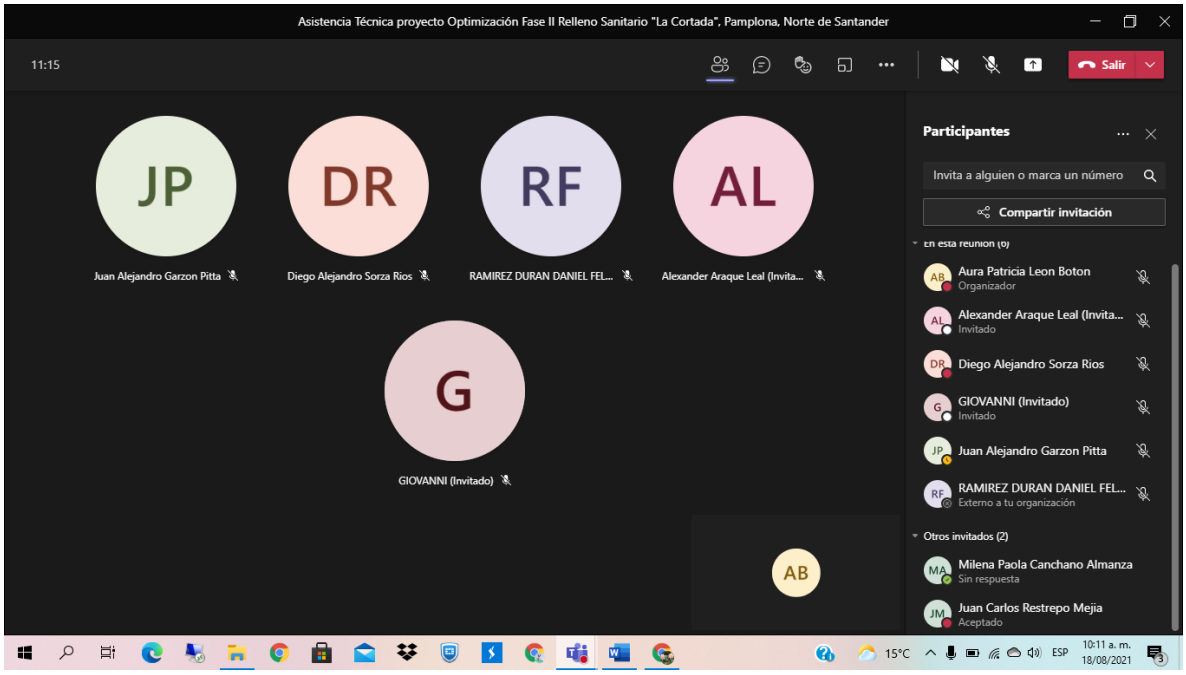
- ✓ Por parte del equipo consultor, tener en cuenta las recomendaciones realizadas en esta mesa de trabajo en los análisis para los diseños del proyecto.

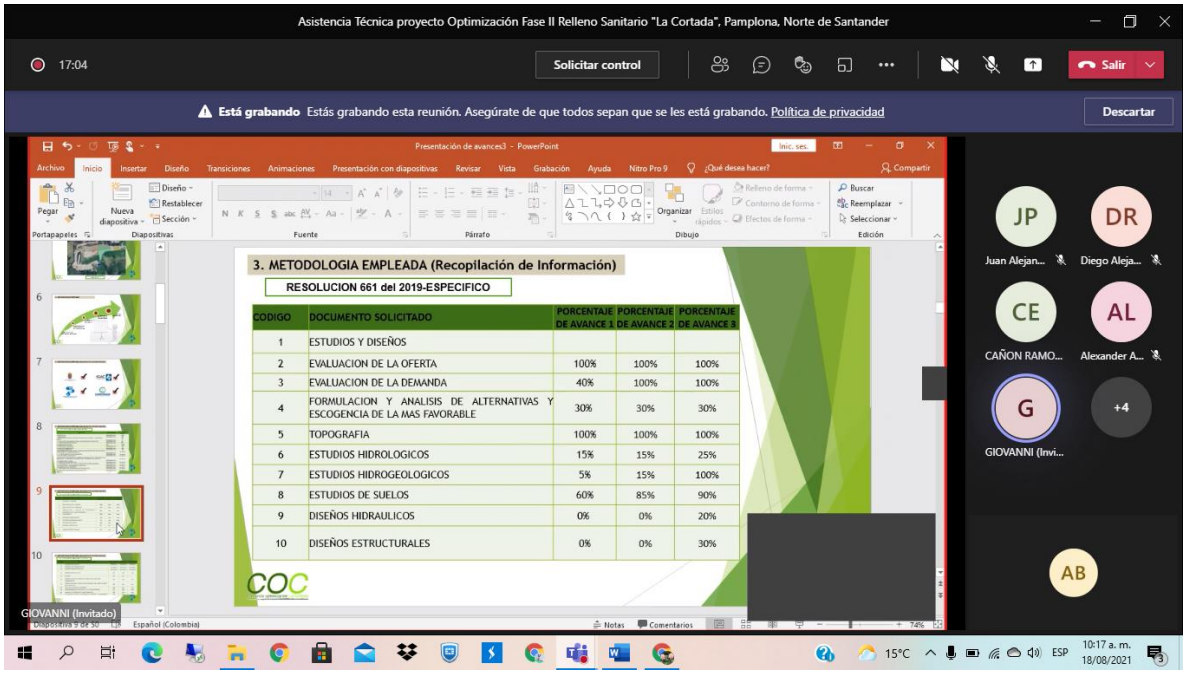
- ✓ Realizar reunión el próximo jueves 26 de agosto de 2021 a las 9:00 am, para socializar resultados de los diseños definitivos y presentar resultados a los especialistas del grupo de evaluación.

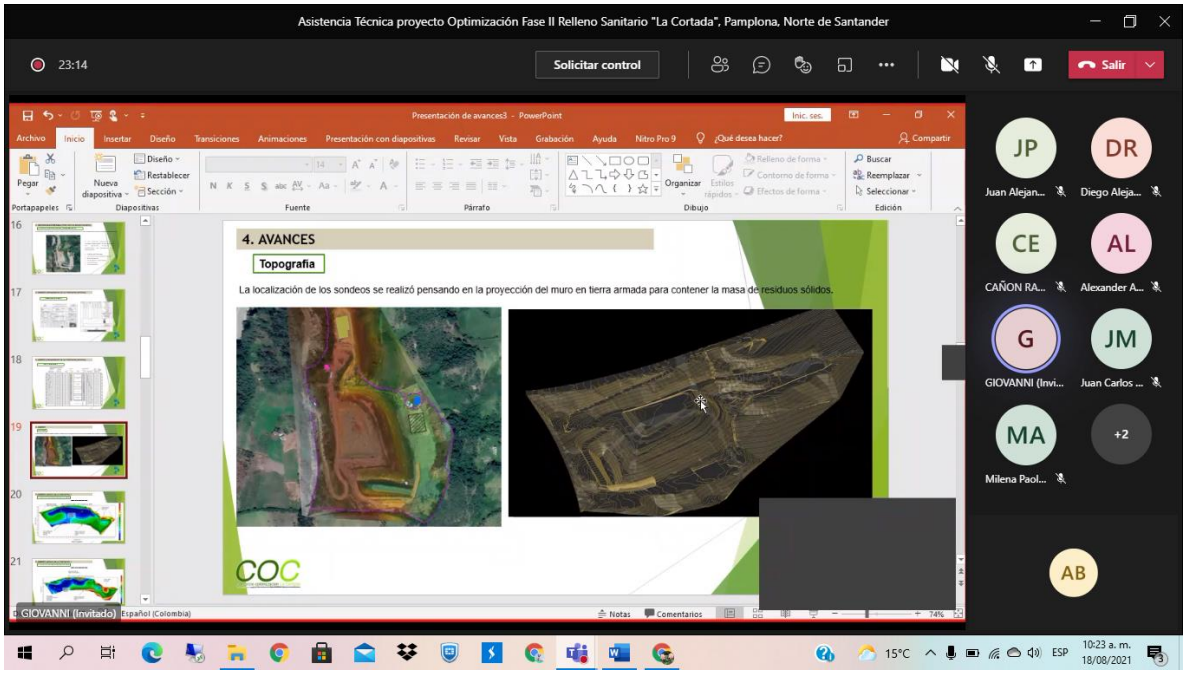
FIRMAS: Se anexa lista de asistencia

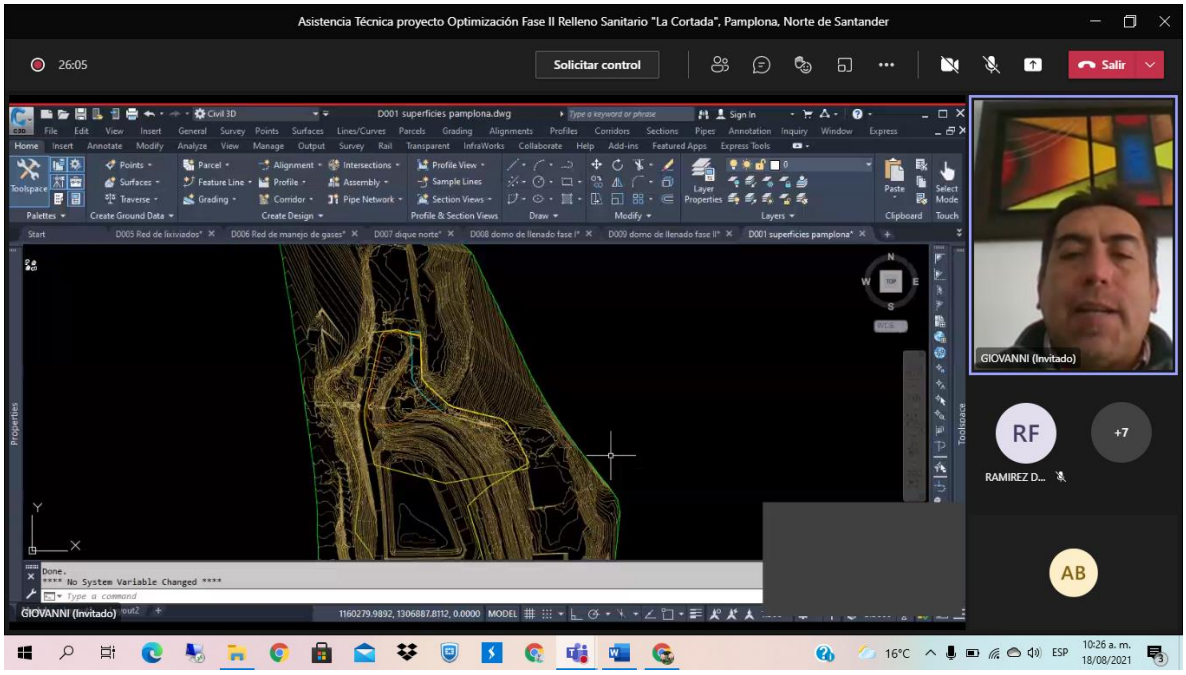
Elaboró: Patricia León – MVCT-VASB-DPR
Fecha: 18 de agosto de 2021

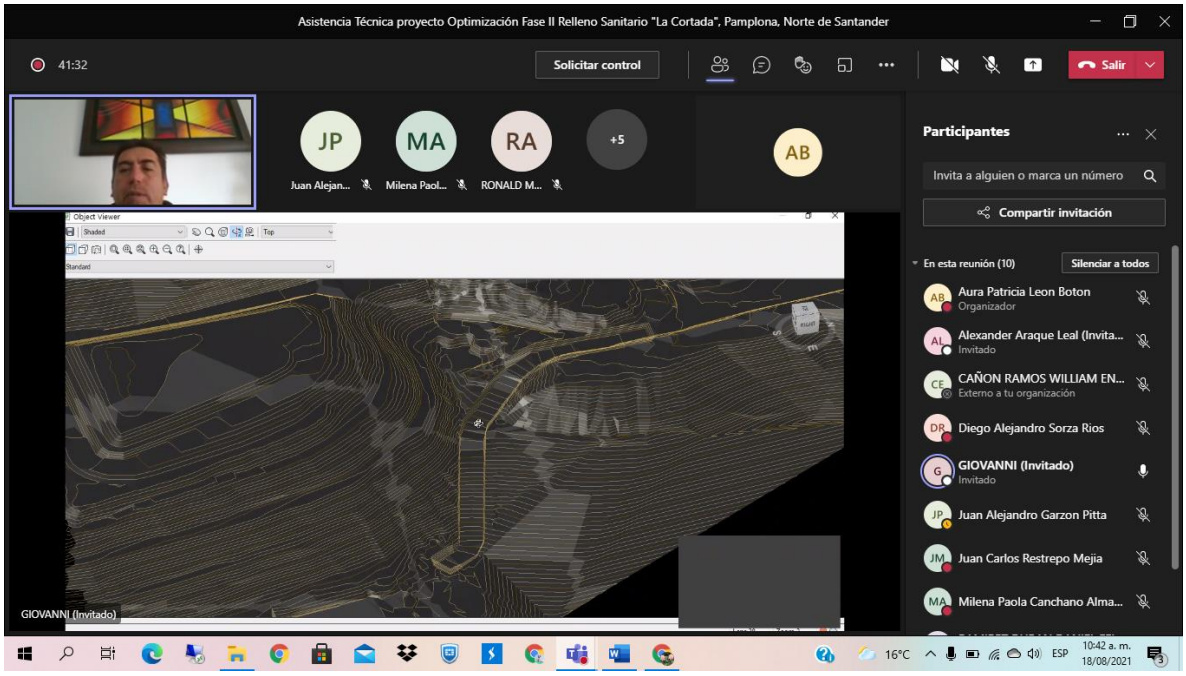
Soporte reunión virtual:

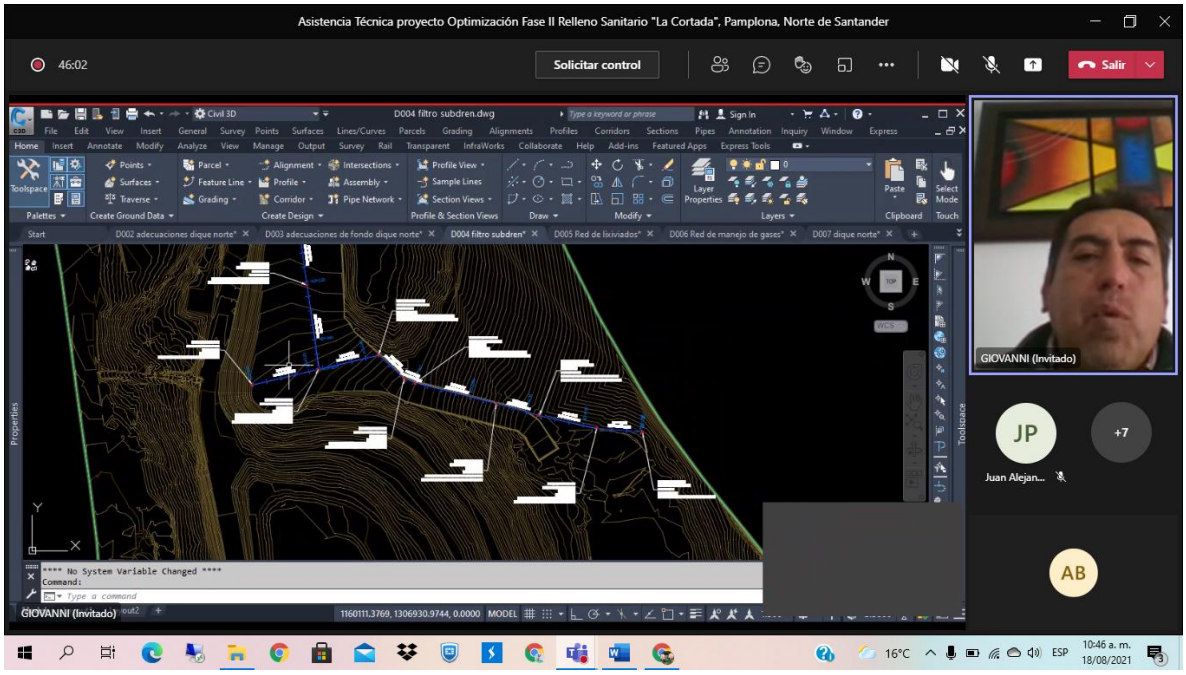



Asistencia Técnica proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario "La Cortada", Pamplona, Norte de Santander
17:04
Solicitar control
Salir
Está grabando Estás grabando esta reunión. Asegúrate de que todos sepan que se les está grabando. Política de privacidad
Descartar
3. METODOLOGIA EMPLEADA (Recopilación de Información)
RESOLUCION 661 del 2019-ESPECIFICO
CODIGO | DOCUMENTO SOLICITADO | PORCENTAJE DE AVANCE 1 | PORCENTAJE DE AVANCE 2 | PORCENTAJE DE AVANCE 3
1 | ESTUDIOS Y DISEÑOS
2 | EVALUACION DE LA OFERTA | 100% | 100% | 100%
3 | EVALUACION DE LA DEMANDA | 40% | 100% | 100%
4 | FORMULACION Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS Y ESCOGENCIA DE LA MAS FAVORABLE | 30% | 30% | 30%
5 | TOPOGRAFIA | 100% | 100% | 100%
6 | ESTUDIOS HIDROLOGICOS | 15% | 15% | 25%
7 | ESTUDIOS HIDROGEOLOGICOS | 5% | 15% | 100%
8 | ESTUDIOS DE SUELOS | 60% | 85% | 90%
9 | DISEÑOS HIDRAULICOS | 0% | 0% | 20%
10 | DISEÑOS ESTRUCTURALES | 0% | 0% | 30%
JP Juan Alejan...
DR Diego Aleja...
CE CAÑON RAMO...
AL Alexander A...
G GIOVANNI (Invi...
+4
AB
GIOVANNI (Invitado)
15°C
ESP
10:17 a. m.
18/08/2021


Asistencia Técnica proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario "La Cortada", Pamplona, Norte de Santander
23:14
Solicitar control
Salir
4. AVANCES
Topografía
La localización de los sondeos se realizó pensando en la proyección del muro en tierra armada para contener la masa de residuos sólidos.
JP Juan Alejan...
DR Diego Aleja...
CE CAÑON RA...
AL Alexander A...
G GIOVANNI (Invi...
JM Juan Carlos ...
MA Milena Paol...
+2
AB
GIOVANNI (Invitado)
15°C
ESP
10:23 a. m.
18/08/2021


Asistencia Técnica proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario "La Cortada", Pamplona, Norte de Santander
26:05
Solicitar control
Salir
GIOVANNI (Invitado)
RF
+7
RAMIREZ D...
AB
16°C
ESP
10:26 a. m.
18/08/2021


Asistencia Técnica proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario "La Cortada", Pamplona, Norte de Santander
41:32
Solicitar control
Salir
JP
MA
RA
+5
Juan Alejan...
Milena Paol...
RONALD M...
AB
Participantes
Invita a alguien o marca un número
Compartir invitación
En esta reunión (10)
Silenciar a todos
Aura Patricia Leon Boton
Organizador
Alexander Araque Leal (Invita...
Invitado
CAÑON RAMOS WILLIAM EN...
Externo a tu organización
Diego Alejandro Sorza Rios
GIOVANNI (Invitado)
Invitado
Juan Alejandro Garzon Pitta
Juan Carlos Restrepo Mejia
Milena Paola Canchano Alma...
GIOVANNI (Invitado)
16°C
ESP
10:42 a. m.
18/08/2021


Asistencia Técnica proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario "La Cortada", Pamplona, Norte de Santander
46:02
Solicitar control
Salir
GIOVANNI (Invitado)
JP
Juan Alejan...
+7
AB
**** No System Variable Changed ****
Command:
Type a command
GIOVANNI (Invitado)
1160111.3769, 1306930.9744, 0.0000
MODEL
16°C
ESP
10:46 a. m.
18/08/2021

La vivienda y el agua son de todos · Minvivienda · 10 años 2011 • 2021	**FORMATO:** LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS **PROCESO:** GESTION DOCUMENTAL	Versión: 5.0 Fecha: 15/02/2021 Código: GDC-F-17

LUGAR: _Virtual-Plataforma Teams _____ FECHA: Agosto 18 de 2021 _____ HORA: 10:00 am-12:00 m.

TEMA: Asistencia técnica-Estructuración del proyecto Optimización Fase II del Relleno Sanitario Regional de Pamplona. PRESIDE: MVCT

EQUIPO ACOMPAÑANTE: EMPOPAMPLONA, CONSULTORES, Interventoría y MVCT_____

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
1	Juan Alejandro Garzón Pitta	Contratista - Subdirección de Proyectos	MVCT	3102138823	jgarzon@minvivienda.gov.co	Estudios Topográficos
2	Giovanni Alexander Rivera	Director Técnico	COC	3004115023	opcingsas@gmail.com	Optimización relleno sanitario La Cortada
3	Daniel Felipe Ramirez	Ingeniero Ambiental	COC	3175020548	tecnica.opcing@gmail.com	Optimización relleno sanitario La Cortada
4	Diego Alejandro Sorza	Evaluador Geotecnia	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	3003109010	dsorza@minvivienda.gov.co	Asistencia Relleno Sanitario Pamplona
5	Alexander Araque Leal	Jefe de Planeación	EMPOPAMPLONA	3153713287	planeacionempopamplona@gmail.com	Asesoría Técnica MVCT proyecto relleno regional Pamplona
6	Mauricio Florez Acevedo	Jefe de obras y Mantenimiento de Redes	EMPOPAMPLONA	3158081876	rmauricioflorez@gmail.com	Relleno Sanitario Pamplona
7	Milena Canchano Almanza	Prof. Especializado	MVCT	3116578630	mcanchano@minvivienda.gov.co	Relleno Pamplona
8	William Cañon Ramos	Geotecnista	Independiente	3174326196	ingwecr@hotmail.com	Diseños Relleno sanitario La cortada
9	Patricia León	Contratista	MVCT-DPR	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	Proyecto Optimización Fase II Relleno Sanitario Pamplona

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Política de Tratamiento de los Datos Personales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link: http://www.minvivienda.gov.co/ProcesosCorporativos/GPT-L-01%20Lineamiento%20tratamiento%20datos%20personales%201.0.pdf