ACTA REUNIÓN VIRTUAL

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 28 de junio de 2022
HORA:	De 4:00 p.m. a 5:00 p.m.
LUGAR:	Virtual Microsoft Teams[1]
ASISTENTES:	**Coservicios ESP** -Ing. Marlén Pérez **Ingeniería y Geología SAS** -Ing. Cipriano Beltrán -Ing. Jimmy Ramírez **MVCT** -Milena Canchano – DIDE-VASB -Patricia León Botón – DPR-VASB Se anexa lista de asistencia
INVITADOS:	------

ORDEN DEL DIA:

-Presentación asistentes
-Le empresa de servicios públicos Coservicios ESP en su calidad de operador del relleno sanitario de Sogamoso, Boyacá, expone dudas e inquietudes sobre la Resolución 938 de 2019
-Aclaración de dudas por parte del MVCT
-Conclusiones y compromisos

DESARROLLO:

✓ Se realiza presentación de cada uno de los asistentes.

✓ La Ing. Milena Canchano informa que la empresa de servicios públicos COSERVICIOS ha venido solicitando asistencia técnica o mesa de trabajo para resolver dudas sobre la aplicación de la Resolución 938 de 2019 en el relleno sanitario de Sogamoso, por lo tanto, se coordinó esta mesa de trabajo.

[1] https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ODUzOTY5ODUtZDhlNi00YWU3LTk0OGUtMDkyZTEzMzAwNDAz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2259f85572-2867-4480-b111-fc473309f9b3%22%2c%22Oid%22%3a%2227dd1152-7f19-468c-aa18-35710f394a39%22%7d

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

- ✓ La Ing. Marlen Pérez de Coservicios pregunta si se deben instalar inclinómetros en el relleno sanitario puesto que se han hecho consultas y se tiene dudas respecto a las distancias y profundidades.

- ✓ El Ing. Cipriano Beltrán en su calidad de consultor técnico de la empresa Coservicios menciona el contexto respecto a que el relleno sanitario está compuesto por 12 terrazas y la terraza D es del proyecto actual que fue viabilizado por el Ministerio.

- ✓ La Ing. Marlen Pérez ilustra el perfil de la terraza 12 y manifiesta que en consultas respecto a la instalación de inclinómetros y bajo las condiciones del vaso se informó que no era necesario la instalación de inclinómetros; sin embargo, no se tiene certeza respecto al tipo de instrumentación que se debe manejar en el relleno sanitario de Sogamoso.

- ✓ Patricia León informa que con la instrumentación geotécnica en especial los inclinómetros lo que se busca es medir los desplazamientos horizontales y monitorear la estabilidad geotécnica de la masa de residuos o infraestructura geotécnica; en este sentido se pueden instalar inclinómetros para medir desplazamientos de la masa de residuos como de las obras geotécnicas que deban medirse. En el caso del relleno sanitario de Sogamoso se puede entonces monitorear tanto para la masa de residuos cómo para el dique de contención.

  La Resolución 938 de 2019 establece que para la actividad de operación de los rellenos sanitarios en categoría II (donde se ubica el relleno sanitario de Sogamoso) se debe medir con instrumentación geotécnica (inclinómetros o extensómetros) con frecuencia bimestral. Esa es la única exigencia respecto al parámetro a monitorear y la frecuencia. En relación a la ubicación, profundidad y número de instrumentos corresponde al operador, diseñador o estructurador del proyecto dichos aspectos pues son completamente particulares y obedecen a las particularidades geotécnicas del relleno sanitario. No obstante, la recomendación es revisar el perfil de diseño más critico y sobre el mismo tomar las decisiones respecto a la ubicación y profundidad y demás aspectos según lo considere el especialista geotécnico del relleno sanitario.

- ✓ El Ing. Cipriano Beltrán pregunta que teniendo en cuenta el tipo de residuos en especial los orgánicos, si es posible cambiar el monitoreo con inclinómetros por el monitoreo con topografía mediante mojones, dadas las limitaciones constructivas y técnicas de los inclinómetros.
  -Patricia León menciona que la Resolución 938 de 2019 es literal y taxativa respecto a la necesidad de monitorear como mínimo con instrumentación geotécnica y de hecho el monitoreo topográfico con mojones es un monitoreo adicional que establece la Resolución 938 de 2019. Por lo tanto, no es posible intercambiar el monitoreo con instrumentación geotécnica por instrumentación con topografía, pues se deben adelantar las dos. La recomendación es asesorarse con otros rellenos sanitarios en el país que tienen monitoreo geotécnico con este tipo de instrumentación geotécnica como por ejemplo, Doña Juana en Bogotá, Pradera en Medellín, etc. Cómo mínimo se deberá instalar un inclinómetro para cumplir con la Resolución 938 de 2019, adicional al monitoreo geotécnico con topografía.

Se reitera la recomendación de revisar el perfil de diseño más crítico y sobre el mismo tomar las decisiones respecto a la ubicación y profundidad y demás aspectos según lo considere el especialista geotécnico del relleno sanitario.

- ✓ La Ing. Marlen Pérez pregunta que ¿cuál es el alcance de la solicitud en la Resolución 938 de 2019 respecto al monitoreo de aguas subterráneas con piezómetros?
  -Patricia León informa que para el monitoreo del caudal y calidad de lixiviados la norma no exige el tipo de instrumento se mide.
  -Respecto al monitoreo de agua subterránea es adicional al monitoreo de lixiviados y lo que se busca es monitorear la calidad de agua subsuperficial en aquellos flujos subsuperficial que el fin es determinar que dichos flujos no se contaminen con lixiviados.

- ✓ La Ing. Marlen Pérez pregunta si el relleno sanitario Sogamoso debe cumplir con la densidad de compactación establecido en la Resolución 938 de 2019?
  -Patricia León aclara que en efecto el relleno sanitario Sogamoso debe cumplir el parámetro operativo de 1ton/m3 de densidad de compactación. Se deberán mejorar los procesos de compactación para poder cumplir con dicha densidad.

- ✓ La Ing. Milena Canchano pregunta cuál es el valor de la densidad de compactación actual.
  -La Ing. Marlen Pérez informa que actualmente se tiene 0,85 ton/m3

- ✓ La Ing. Marlen Pérez ilustra una imagen de Google con el relleno sanitario e informa que se tienen 11 terrazas clausuradas y pregunta que si ¿es posible en terreno natural ubicar el inclinómetro con el cual se monitorea toda la terraza 11 ya clausurada y también la terraza 12?.
  -Patricia León aclara que la Resolución es clara al establecer un monitoreo diferencial entre la etapa de operación y la etapa de clausura y post-clausura y que para esta última etapa la Resolución establece una frecuencia de monitoreo diferente.
  Se reitera la recomendación de monitorear para la etapa de operación el dique de contención con inclinómetro como mínimo teniendo en cuenta el perfil de análisis más critico para dicha estructura con asesoría del geotecnista para establecer el sitio exacto de ubicación, la profundidad y demás aspectos técnicos.

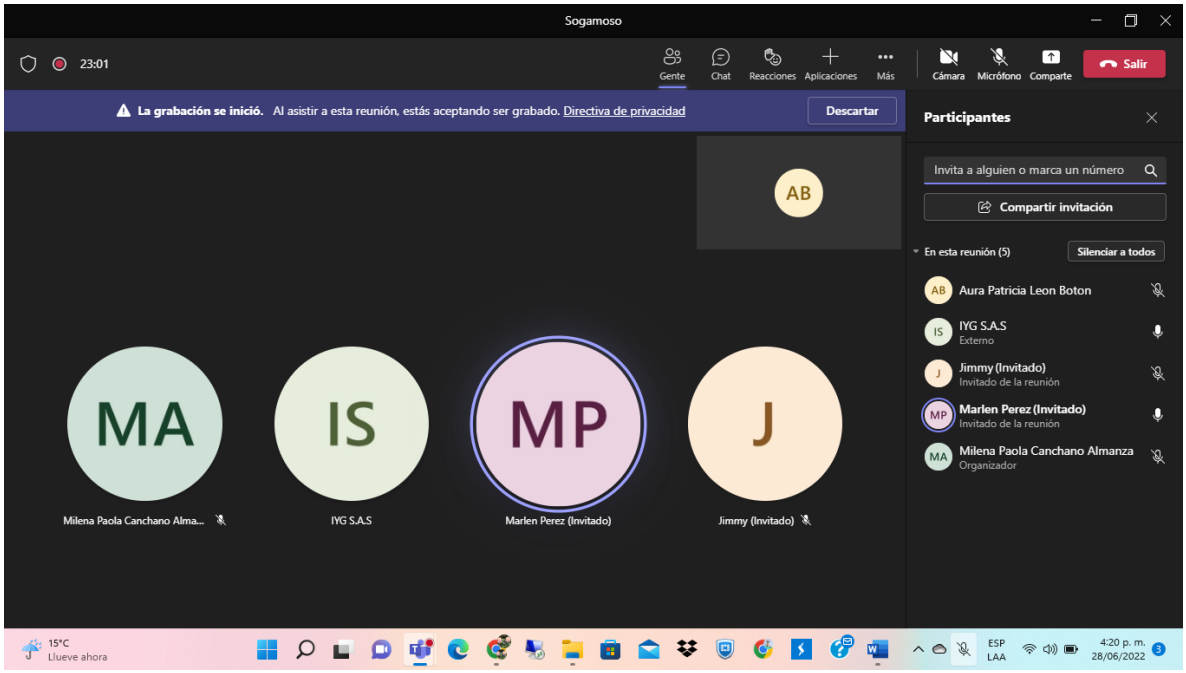
- ✓ La Ing. Marlen Pérez manifiesta que se busca implementar en su totalidad la Resolución 938 de 2019 y pregunta que ¿cuál sería la profundidad mínima de instalación del inclinómetros?
  -Patricia Leon manifiesta que dicho aspecto corresponde a las particularidades geotécnicas del relleno sanitario y del geotecnista. En general depende de la altura del dique de contención o de la terraza contemplando el perfil más crítico.
  La recomendación general es asesorarse con rellenos sanitarios del país que tengan experiencia en el monitoreo con este tipo de instrumentación.

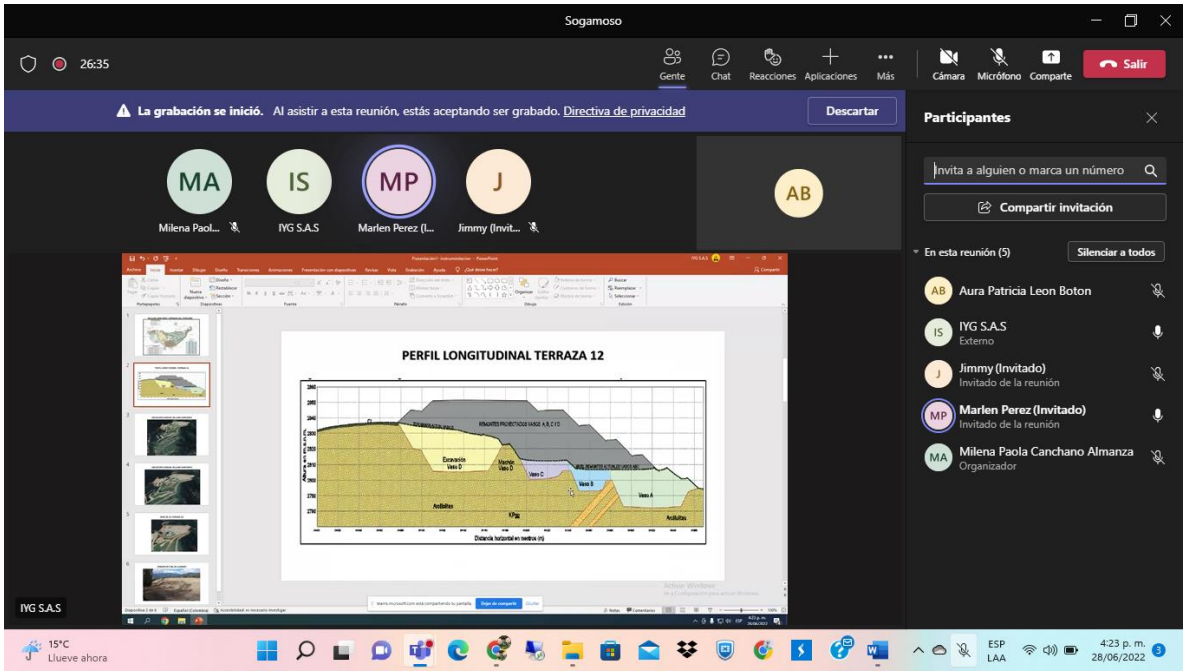
FIRMAS: Se anexa lista de asistencia

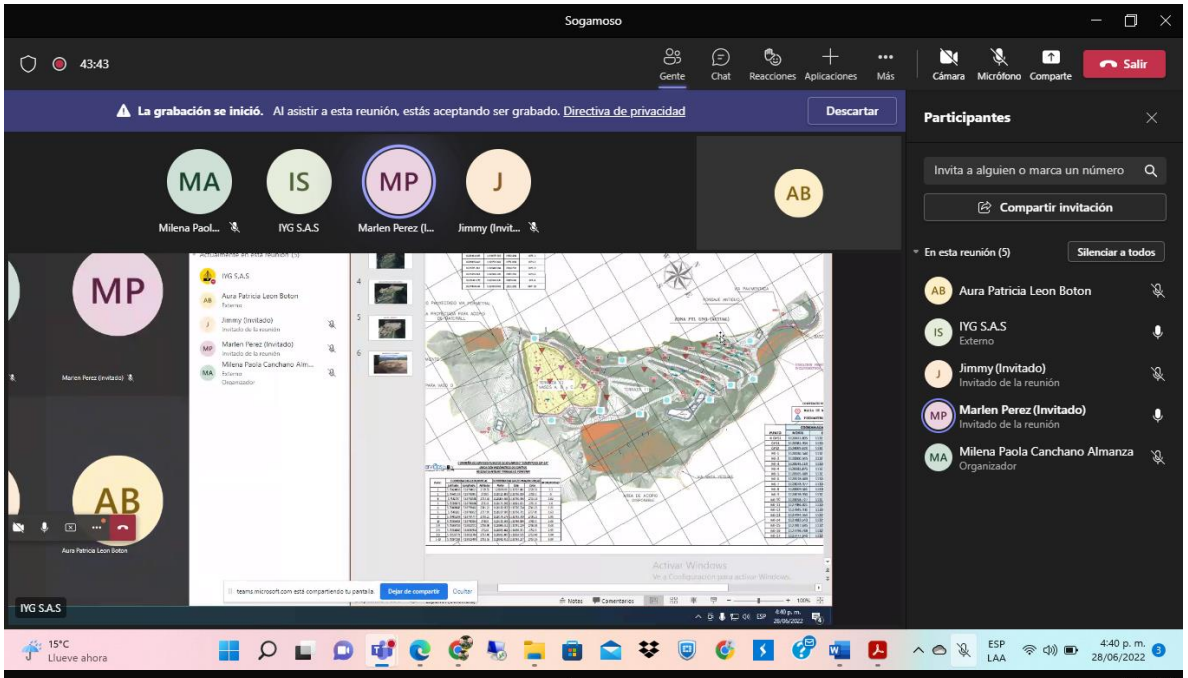
Elaboró: Patricia León – MVCT-VASB-DPR

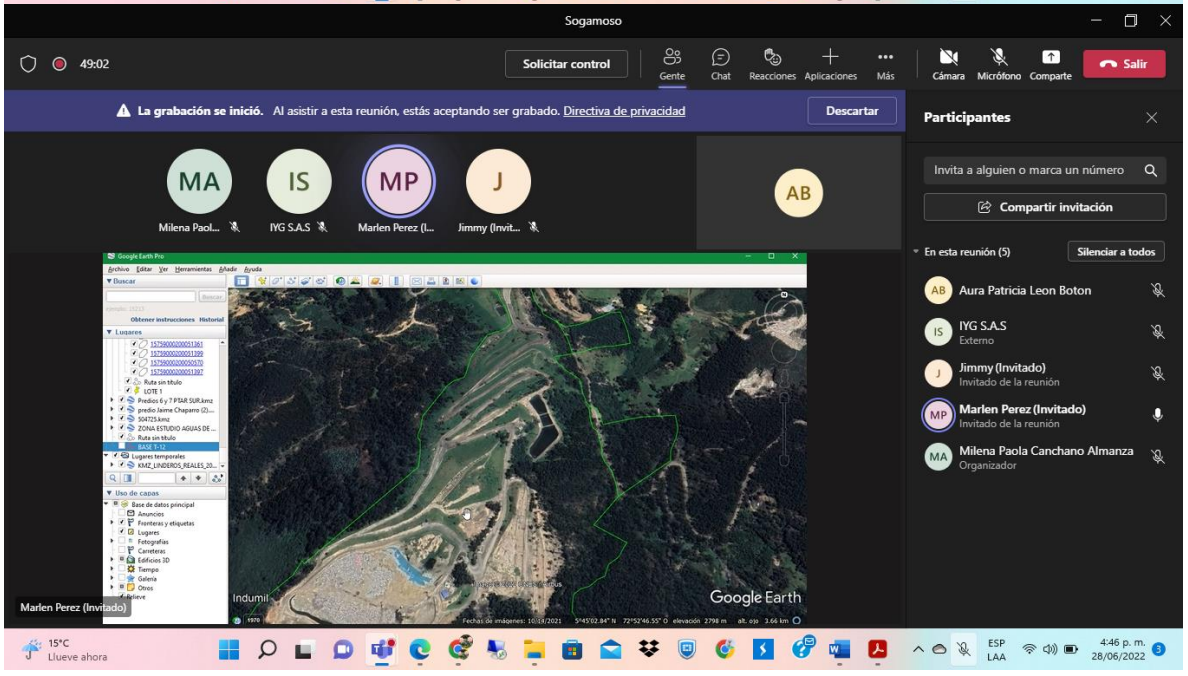
Fecha: 28 de junio de 2022

Soporte reunión virtual:






Sogamoso
43:43
Gente
Chat
Reacciones
Aplicaciones
Más
Cámara
Micrófono
Comparte
Salir
La grabación se inició. Al asistir a esta reunión, estás aceptando ser grabado. Directiva de privacidad
Descartar
Participantes
Invita a alguien o marca un número
Compartir invitación
En esta reunión (5)
Silenciar a todos
Aura Patricia Leon Boton
IYG S.A.S
Externo
Jimmy (Invitado)
Invitado de la reunión
Marlen Perez (Invitado)
Invitado de la reunión
Milena Paola Canchano Almanza
Organizador
MA
IS
MP
J
AB
Milena Paol...
IYG S.A.S
Marlen Perez (I...
Jimmy (Invit...
IYG S.A.S
15°C
Llueve ahora
ESP
LAA
4:40 p. m.
28/06/2022


Sogamoso
49:02
Solicitar control
Gente
Chat
Reacciones
Aplicaciones
Más
Cámara
Micrófono
Comparte
Salir
La grabación se inició. Al asistir a esta reunión, estás aceptando ser grabado. Directiva de privacidad
Descartar
Participantes
Invita a alguien o marca un número
Compartir invitación
En esta reunión (5)
Silenciar a todos
Aura Patricia Leon Boton
IYG S.A.S
Externo
Jimmy (Invitado)
Invitado de la reunión
Marlen Perez (Invitado)
Invitado de la reunión
Milena Paola Canchano Almanza
Organizador
Marlen Perez (Invitado)
Google Earth
15°C
Llueve ahora
ESP
LAA
4:46 p. m.
28/06/2022

LUGAR: Virtual-Plataforma Teams FECHA: Junio 28 de 2022 HORA: 4:00 pm-5:00 pm

TEMA: Asistencia técnica Resol. 938 de 2019 Relleno Sanitario Sogamoso PRESIDE: MVCT-COSERVICIOS ESP

EQUIPO ACOMPAÑANTE: Ingeniería y Geología SAS

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
1	Milena Canchano Almanza	Profesional Especializado	MVCT-DIDE	3116578630	mcanchano@minvivienda.gov.co	Instrumentación Relleno Sanitario
2	Franz Jimmy Ramírez Cantor	Geotecnista	IYG S.A.S.	3203912348	jimmyramirez28@yahoo.com	Relleno sanitario, Sogamoso
3	Cipriano Beltrán Lemus	Director de consultoría	Ingeniería y Geología S.A.S.	3132850143	iygltda@gmail.com	Contacto rellenos sanitarios con instrumentación geotécnica
4	Sonia Marlen Perez	Profesional de apoyo	Coservicios S.A. E.S.P.	3102894976	profesionales.planeacion01@coserviciosesp.com.co	contactos para instalación de instrumentación
5	Patricia León	Contratista	MVCT-DPR	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	IAT

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