

 <b>La vivienda y el agua son de todos</b>	<b>Minvivienda</b>	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
		<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
			Código: GDC-F-01

## ACTA No.20230119

### DATOS GENERALES

FECHA:	19 de enero de 2023
HORA:	De 11:00 a 02:00 pm
LUGAR:	TEAMS
ASISTENTES:	Carlos Hernán Moreno. Ingeniero residente de obras URBASER. Carlos Parra. Director operativo EPQ en liquidación. Diana Cárdenas. Gerente del proyecto URBASER. Nelsón González. Asesor URBASER. Diana Palacios. Supervisora técnica EPQ en liquidación. Juan Camilo Quintero. Gerente de zona FINDETER. Luz Marina Casallas. Supervisora FINDETER. Magdalena Echeverri. Paulo Huertas. Director de Interventoría. Marlidys Palacios. Asesora externa Alcaldía. Secretario de Ambiente ( E ). Fabián Ricardo Rincón. Profesional especializado Supervisión DPR VASB. Ghisel González. Contratista seguimiento del proyecto DIDE VASB.
INVITADOS:	N.A.

### OBJETO DE LA REUNIÓN:

Comité de seguimiento del proyecto OPTIMIZACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO EN EL PERÍMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ.

### ORDEN DEL DIA:

1. Presentación informe de seguimiento de obras. Interventoría.
2. Retroalimentación y participación. Todos.
3. Conclusiones
4. Compromisos.

### DESARROLLO:

1. Presentación informe de seguimiento de obras. Interventoría./2 Retroalimentación y participación

## ORDEN DEL DIA

1. Seguimiento, control contractual y ejecución de actividades programadas
2. Presentación del cronograma de ejecución de actividades
3. Actividades en ejecución a la fecha, frentes de trabajo
4. Situaciones problemáticas
5. Propositiones varias
6. Compromisos

## ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

### Tiempo de ejecución:

Contrato de obra 580 días 96,47%

Contrato de interventoría 580 días – 87,72%

### Cobros parciales:

Acta de cobro parcial de obra No. 16 acumulado \$ 6.897.973427,54 – 92,86%

Acta de cobro parcial de interventoría No. 13 acumulado \$ 539.433.804,07 – 80,90%

### Ejecución porcentual: financiera:

Programado: 92,61% \$ 6.879.676.654,00

Ejecutado: 92,24% \$ 6.851.913.527,00

## ACTIVIDADES EN EJECUCION - FRENTES DE TRABAJO

Construcción de muro en tierra armada celda sur nuevo vaso de disposición



Dentro del capítulo de cierre de botadero la actividad pendiente es la localización de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas. Contratista considera que no es necesario inclinómetros en esta zona y es mejor cambiar por pozos de monitoreo, porque acá no hay diques sobre los cuales construir los inclinómetros.

Las perforaciones dentro de la zona de cierre, para los pozos son de 15m de profundidad y están dentro de la zona de residuos dispuestos. Si se construyeran esos pozos se rompería la geomembrana. El contratista propone trasladar las perforaciones a un lado de la zona de cierre. Esta actividad está propuesta de para la última semana.

Nelson González señala que si deciden ponerlos afuera no hay problema, el sitio es complicado para encontrar zonas que no estén anegadas.

Diana Cárdenas propone que la Interventoría y el Contratista hagan una propuesta de reubicación de los pozos de monitoreo.

Diana Cárdenas señala que las zonas se anegan por lluvias y por lixiviados, dice que toda el agua arrastra lixiviados hacia la zona denominada el parque, que es la actual zona de disposición final. Nelson González propone colocar más pozos en las zonas de las lagunas, porque en éstas sí es importante detectar si hay eventuales fugas de lixiviados.

Ghisel González recomienda revisar el documento de CODECHOCÖ de aprobación del plan de cierre y clausura, construir los pozos de monitoreo allí establecidos para la zona

de cierre y clausura. Paulo señala que lo va a revisar para proponer algo conforme a los requisitos del dicho plan.

Paulo Huertas informa acerca del relleno en terraplén del Vaso Norte faltan m<sup>3</sup> de tierra armada, está pendiente la llegada del personal de instalación de la geomembrana para extender la geomembrana a los muros de tierra armada. En el vaso centro, se hizo el diseño del ajuste técnico, se decidió no bajar a la cota de fondo diseñada del vaso pero aún no se llega a la nueva cota ajustada por contratista e interventor, durante el período se ha intentado trabajar con los equipos porque está lloviendo todas las noches y la madrugada y cuando se llega a trabajar no se puede iniciar, el vaso centro se empoza porque está más baja que los vasos norte y sur. El contratista evacúa las aguas por gravedad y por bombeo. Lo que ha pasado es que la celda centro ha permanecido inundada, esta es la ruta crítica. Hasta que se tenga implantado el fondo del vaso de la celda centro no se puede impermeabilizar. En este momento la celda centro es la ruta crítica, la semana pasa se trató de organizar una contingencia, se encaminaron las actividades para que la celda centro, se tuvo maquinaria disponible, la semana pasada se tenían 4 máquinas disponibles pero no se ha podido avanzar. Paulo Huertas propone eliminar la arcilla protectora de geomembrana, Nelson González que esto es posible si y sólo si la operación es muy segura porque la geomembrana se puede punzonar. Luz Marina Casallas resuelve el tema indicando que la protección de geomembrana se debe construir tal como está diseñada. Nelson González está de acuerdo.

Diana Cárdenas revisa el documento de aprobación del plan de cierre, allí no se establece un número de pozos pero se indica que se requiere un monitoreo aguas arriba y otro aguas abajo, también se deberá monitorear la calidad de la quebrada Marmolejo.

Nelson González señala que las chimeneas pueden servir de lisímetro para la nueva zona de operación.

Carlos Parra señala que en el proyecto formulado por EPQ, en la zona de cierre hay 2 pozos y en el vaso de disposición otros 2 pozos de monitoreo de aguas subterráneas.

Paulo Huertas informa que se produjo un derrumbe en la laguna de lixiviados, por las lluvias del fin de semana. A partir de hoy se dará inicio de manera manual para continuar en la celda centro. Las máquinas no pueden trabajar porque ayer empezó a llover a las 5pm y paró hoy a las 9am.

Construcción de muro en tierra armada celda sur nuevo vaso de disposición



El material proveniente de la excavación de las lagunas se está utilizando para construir los muros en tierra armada:

Transporte de material producto de excavación el lagunas para conformación capas de muro en tierra armada



Excavación celda centro del nuevo vaso, estado a 14 de enero de 2023



Excavación celda centro del nuevo vaso, estado a 14 de enero de 2023



Celda centro del nuevo vaso estado a 19 de enero de 2023



Conformación de hombros y perfilación de taludes lagunas de lixiviados





La foto anterior es la del derrumbe, lo cual retrasó todos los trabajos, la instalación de la geomembrana.

Diana Cárdenas señala que con el tiempo que falta no alcanzan a terminar a 4/feb y requiere aproximadamente 1 mes más para terminar actividades de obra y 1 mes más para “limpiar la casa”, recoger escombros y ajustar detalles.

## ACTIVIDADES

De acuerdo a las actividades estimadas en la reprogramación con fecha de terminación del 04 de febrero de 2023, las siguientes son las estimadas que deben tener ejecución durante el siguiente periodo:

### VASO DE DISPOSICION

- Construcción muros en tierra armada
- Excavación y retiro de material en la celda centro
- Construcción de pozos de monitoreo en zonas de vaso de disposición

### LAGUNA DE LIXIVIADOS

- Instalación de geomembrana en lagunas de almacenamiento de lixiviados

Marlidis Palacios consulta cuánto tiempo se demora la construcción de emisario final de la laguna de lixiviados. Diana Cárdenas dice que 1.5 meses.

Se revisa el presupuesto del emisario final, el cual inicialmente estaba estimado en 112 millones, durante la sesión la ing. Luz Marina Casallas le hace observaciones y bajó a 65 millones. Paulo Huertas señala que de acuerdo con el balance de mayores y menores cantidades de obra, solo disponen de 15 millones, por lo cual esa actividad de construir el emisario final de la planta de lixiviados no puede ser ejecutada dentro del alcance del presente proyecto

Ghisel González consulta:

- ¿La prórroga que señala Diana Cárdenas qué implica? Dado que los aportantes del Convenio no cuentan con recursos para prorrogar.
- ¿Dado que no hay recursos del balance, la Alcaldía cuenta con recursos para ejecutar dicha actividad?

Luz Marina Casallas señala que se deberá hacer una negociación entre el contratista y el interventor para poder avanzar en la aprobación de una nueva prórroga, allí Pablo Huertas debe estar mucho más comprometido con mirar a ver cómo se cierra la obra de la manera rápida y contundente porque más recursos no hay. Tienen que negociar el contratista y el interventor, porque de otra forma no hay posibilidad, la interventoría tiene 2 meses adicionales para hacer cierre del contrato, 1 mes para liquidación. Se necesita concluir el proyecto.

Pablo Huertas explica que las menores cantidades corresponden a las menores cantidades de cunetas en geomembrana en la zona de cierre 2 y la menor cantidad de obra en la celda centro. Los recursos no alcanzan para hacer el emisario final del vertimiento. Respecto de la mayor permanencia de Interventoría, la Interventoria no cree que haya problema con el contratista de obra para revisar este tema y también se revisará con la entidad contratante.

Luz Marina Casallas consulta a Carlos Parra sobre la entrega tardía dado que Diana Cárdenas requiere un mes más para obras y 1 mes más para limpieza de escombros y actividades de entrega final, lo que ella llamó para barrer la casa. Carlos Parra dice que ellos habían previsto que la obra no terminaba en 4/feb, ellos previeron unos 2 meses más. Los recursos para la operación son limitados, la parte técnica si tiene capacidad de recibir residuos en la zona 3D, la zona 2 y la zona clausurada por EPQ. Pero para la operación Carlos Parra hará consulta con la Superservicios.

Marlidys Palacios informa que ella planteó la posibilidad de disponer recursos y llevó la consulta al comité de gobierno, dejaron en el acta expuesta la situación y están a la espera de respuesta de la oficina financiera.

Diana Cárdenas explica el diseño del emisario final, dice que se corrió un modelo para ver qué tamaño de tubería requiere. Es una tubería de 6". Por temas de estar un poco más seguros en el diseño adoptaron 8". La longitud total desde las lagunas al sitio de entrega es 210m aproximadamente. El emisario discurre por toda la vía que se adecuó para construir el vaso sur. Tiene una estructura de descarga a la quebrada existente, la cual

siempre tiene agua. Tiene 7 cajas de inspección y monitoreo de lixiviados. El presupuesto se hizo con precios 2023, no se utilizaron valores contractuales porque no se tienen este tipo de ítems en las actividades contractuales. La recomendación por parte de URBASER es no hacer recirculación porque se complica más la operación.

La vía interna. Señala Diana Cárdenas que ellos han hecho algunos mantenimientos a la vía, cuando pasan las volquetas. La vía se deterioró totalmente el año pasado porque tuvieron que hacer una operación de disposición final irregular y disponer sobre áreas antiguas.

Carlos Hernán Moreno señala que el contratista le ha hecho mantenimiento a la vía, las volquetas del contratista iniciaron a trabajar en el mes de enero, en diciembre no fue posible trabajar. Carlos Hernán Moreno propone hacer un mantenimiento cuando ya estén a punto de terminar el contrato porque si lo hacen ahora se vuelve a deteriorar.

Diana Palacios dice que de acuerdo con los recorridos de campo junto con la Interventoría y el contratista, EPQ hizo reparación interna en el mes de octubre, porque en ese mes la vía se deterioró por cuenta de la operación de ese mes y por eso la repararon. En diciembre, el contratista de obras estuvo trabajando y tuvieron inconvenientes con el material y a fin de diciembre, inicios de enero, con el tránsito de las volquetas que son doble troque se hicieron baches en la vía, En visita conjunta se acordó hacer la reparación parcial en los puntos críticos por parte del contratista, que a hoy no se ha hecho. Los baches todavía están. EPQ lo que solicita es que reparen los puntos parciales porque los compactadores no pueden ingresar al sitio para disponer los residuos porque los baches están muy grandes. Hace dos días entró una volqueta del contratista se le volcó la arcilla, está toda la arcilla regada desde la entrada hasta el final y aún no la han recogido. Solicita EPQ con quién debe interactuar en campo porque no se han cumplido los compromisos.

Carlos Parra señala que la vía de acceso a disposición esta siendo compartida con el contratista para su operación, pero solicita que lo apoyen haciendo una vía para el proyecto. Las llantas de los doble troques sacan mucho barro. El deterioro es más acelerado porque hay vehículos que son del contratista. No esta de acuerdo con la posición del contratista de hacer el mantenimiento hasta el final, siendo que la operación implica ingresar con vehículos unas 10 veces al día. Propone mantenimientos periódicos y no hasta el final.

Carlos Hernán Moreno señala que el contratista ha realizado mantenimientos periódicos, el 20/Dic realizaron un mantenimiento con madera y le aplicaron un material de afirmado, dejaron de transitar casi todo el mes de diciembre y las volquetas volvieron a ingresar el 12/Ene. Quiere que no se desconozca que el contratista ha venido haciendo mantenimiento a la vía.

Luz Marina Casallas solicita a Paulo Huertas que hoy defina qué hay allí cómo se ve la vía y si es necesario que el contratista haga una reparación rápida sobre ella y después hará una intervención más acorde como se requiere.

Findeter va a generar un incumplimiento a Navitrans, por los vehículos recolectores, Navitrans va a programar una reunión lo antes posible. El incumplimiento es porque

dentro de la parte de post venta, debieron atender solicitudes de EPQ, pero cuando se fueron a mirar las cajas compactadoras se vieron cosas dañadas por falta de mantenimiento de dichas cajas. Frente a eso Navitrans envió a Ferrari para hacer una inspección de las cajas y se demoró más de un mes en venir y luego más de un mes en hacer un informe. Ha sido muy lenta la respuesta de Navitrans frente a las cosas que van sucediendo con los vehículos. Al comienzo fue rápido, pero ya está muy lento. Frente a cada requerimiento ellos deben actuar más rápido. El informe acabó de llegar. Frente a eso están mirando como actuar diligentemente para que todos los vehículos sean reparados, sobre todo aquellos que están dañados por mantenimiento.

Luz Marina Casallas explica que lo del buldócer sí se ha evidenciado en varias cartas que el combustible tanto en el tanque como donde ellos hacen acopio de la gasolina, tenía residuos y eso dañó la parte de la inyección. Adicionalmente se dice que alguien destapó el motor y se dice que dejó piezas allí. EPQ señala que sobre esto se pudo confirmar que nadie destapó el motor ni EPQ ni Navitrans. Por otra parte, se requiere que Navitrans diga cuánto vale el arreglo del buldócer y ellos dieron la autorización que fuera parteequipos quien haga el arreglo. Lo que concierne al buldócer lo asume el operador. Frente a los carros el paso a seguir es que levantan un incumplimiento para instar a Navitrans para que arreglen los vehículos. Frente al buldócer, el paso a seguir es que se haga el costeo para decidir el arreglo de las partes dañadas. El operador dispondrá los recursos para el arreglo del buldócer.

Carlos Parra señala que ya se identificó que el buldócer no se destapó. Indica que contrató por 3 meses otro buldócer mientras se resolvía el tema. Epq va a reparar el buldócer, ya tiene los recursos, pero para poder reparar requieren que Navitrans autorice que se intervenga el equipo. En la reunión de octubre-noviembre de 2022 se acordó esto pero aún no proceden. Lo más grave que observa Carlos Parra es que no responden los oficios.

### 3. Conclusiones

- Obra programada: 92,61%
- Obra ejecutada: 92,24%
- Atraso: 0.37%
- El contratista estima que requiere 2 meses más para culminar el proyecto, 1 mes para culminar las actividades y 1 mes para lo que denominan “limpiar la casa”, recoger escombros y terminar detalles.
- El contratista identifica que los pozos de monitoreo para la zona de cierre de botaderos están dentro de la masa de residuos, va a hacer una propuesta para localizarlos por fuera de esta zona. MVCT solicita que los cambios se ajusten a lo aprobado en el plan de manejo ambiental del cierre. El contratista revisa que allí se contemplan 2 pozos, uno aguas arriba y otro aguas abajo. El contratista e interventoría harán propuesta de ubicación de pozos.
- El vaso centro es la ruta crítica, el recibe las aguas lluvias de los vasos norte y sur, permanece lleno de agua, el contratista saca el agua por gravedad y por bombeo, pero no han podido culminar las actividades de lograr llegar a la cota de diseño, porque las lluvias son continuas.

- Se produjo un derrumbe en los diques de la laguna de lixiviados por las lluvias del fin de semana. A partir de hoy se dará inicio de manera manual para continuar en la celda centro. Las máquinas no pueden trabajar porque ayer empezó a llover desde las 5pm hasta las 9am.
- El SUM ya está construido.
- El material de excavación de las lagunas se está utilizando para construir los muros en tierra armada.
- El contratista hizo el diseño del emisario final de lixiviados tratados, con vertimiento en la quebrada.
- Se revisa el presupuesto del emisario final, el cual inicialmente estaba en 112 millones, durante la sesión la ing. Luz marina le hace observaciones y bajó a 65 millones.
- Marlidys va a revisar si la Alcaldía puede disponer de esos recursos para contratar esa actividad con el contratista que a bien considere, de manera directa.
- La prórroga que solicita el contratista debe ser revisada inicialmente en una negociación interna entre Interventor y Contratista, puesto que no hay recursos para pagar una mayor permanencia de la Interventoría por parte de los aportantes del convenio, contratista e interventor deben revisar si es factible una prórroga en estos momentos.
- La vía de acceso a la disposición final actual, es la misma que utilizan la maquinaria para ingresar a la obra y ha sido deteriorada. EPQ señala que en octubre ellos deterioraron la vía debido a la situación de operación, motivo por el cual le hicieron un mantenimiento correctivo. EPQ señala que actualmente la vía ha sido deteriorada por la maquinaria del contratista de obra, el residente del contratista propone hacer un mantenimiento al finalizar las obras, EPQ no está de acuerdo con este planteamiento porque esa vía es para la operación de los vehículos recolectores y en estos momentos no pueden ingresar por cuenta de los grandes baches que tiene la vía debido a las volquetas del contratista, solicitan mantenimiento correctivo y no sólo hasta el final. Se acuerda que van a mirar el tema conjuntamente EPQ, Contratista e interventor para darle solución.
- En cuanto al daño en los vehículos recolectores compactadores Findeter va a realizar un incumplimiento contra Navitrans por el servicio post venta el cual no responde oportunamente las solicitudes de EPQ. Se identificaron reparaciones que requieren estos vehículos, el incumplimiento es para aplicar la cláusula penal e instar a Navitrans a reparar los vehículos.
- En cuanto al daño en la inyección de combustible del buldócer, se identificó que este fue causado por residuos en el combustible. EPQ asume ese arreglo, para poder dar continuidad a la operación EPQ contrató un buldócer que tiene un costo mensual de 38 millones de pesos, por tres meses, los cuales culminan el 31/ene. EPQ solicita que le definan el mecanismo para realizar los arreglos, argumenta que Navitrans no permite que un tercero realice los arreglos pero tampoco lo arregla dicha empresa, EPQ dice tener los recursos para asumir la reparación, pero no le definen quién lo arregla.

- La Interventoría va a revisar una comunicación que llegó de Navitrans y va a revisar con sus jurídicos cuál es el paso a seguir con el buldócer, convocará una mesa de trabajo breve el día lunes 23/Ene para informar este aspecto.
- Ghisel González propone que la mesa de trabajo sea temprano tipo 7am, que a esa hora la red de internet funciona mejor y podríamos abordar el tema con celeridad.

### COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Interventoría informará los pasos a seguir sobre el buldócer	Interventoría	23/ene
2	Alcaldía gestionará recursos para construir la actividad emisario final de la PTAR	Alcaldía de Quibdó	No se estableció

**FIRMAS:** Se adjunta pantallazo TEAMS.

Elaboró: Ghisel González/Fabián Rincón.

Fecha: 19-01-2023.

### Pantallazo TEAMS

