

 <p>Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A.</p>	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05

Relleno Sanitario Doña Juana.

# INFORME TRIMESTRAL ACUERDO DE GESTIÓN



Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P  
Av. Boyacá Km. 5 vía al Llano /Calle73 N. 7-31 Tel: 3848830

**CUADRO DE MODIFICACIONES**

<b>VERSIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</b>
1	2018/12/05	Consolidación Final Informe Trimestral Acuerdo de Gestión

**RESPONSABLES DEL INFORME**

<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>
Mariana Castro Bernal	Sofia Espinosa	Alejandro Chávez W
Cargo: Profesional Financiero y de Regulación	Cargo: Coordinadora de Planeación y Control	Cargo: Director Financiero
05 de diciembre de 2018	05 de diciembre de 2018	05 de diciembre de 2018

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 Respuesta Radicado SSPD 20184301478741. Análisis del informe trimestral del Acuerdo de Gestión SSPD del 5 de septiembre de 2018 .....	11
2. COMPONENTE FINANCIERO .....	17
2.1 Solicitud de Modificación del Costo Económico de Referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL bajo la casual de mutuo acuerdo .....	17
2.2 Seguimiento al Sistema Único de Información .....	18
2.3 Flujo de caja real.....	20
2.4 Indicadores financieros .....	21
2.5 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores .....	23
2.5.1 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores .....	23
2.5.1 Saldos y pago a proveedores agosto a octubre de 2018.....	23
2.5.1.1 Estado Acuerdos de Pago Proveedores.....	24
2.5.1.2 Resumen estado pago a proveedores.....	26
3. COMPONENTE TÉCNICO .....	27
3.1 Gestión del área afectada por el deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015.....	27
3.1.1 Control y manejo de lixiviado.....	27
3.1.1.1 Cumplir con propuesta de seguimiento y control para evitar condiciones que pongan en riesgo la estabilidad de la masa de residuos .....	27
3.1.1.2 Ejecutar cronograma implementación alternativa seleccionada para evacuación de lixiviados en la zona del evento .....	32
3.1.1.3 Ejecutar plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la zona afectada .....	40
3.1.1.4 Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en la zona del derrumbe del 2 de octubre 2015 44	
3.1.2 Realizar la cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos.....	45
3.1.2.1 Realizar cobertura de residuos en el área expuesta identificada en la zona del derrumbe del 2 de octubre de 2015 .....	45
3.2 Disposición de residuos adecuada en el Relleno Sanitario Doña Juana.....	47

3.2.1	Suspensión total de la disposición de residuos en zonas no autorizadas por la Autoridad Ambiental	47
3.2.1.1	No disponer residuos en zonas no autorizadas por la autoridad ambiental .....	47
3.2.2	Disponer adecuadamente residuos sólidos en zonas autorizadas por la Autoridad Ambiental.....	49
3.2.2.1	Entrega del Plan de secuencia de disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana.....	51
3.2.2.2	Cumplir a cabalidad con el plan de secuencia de disposición de residuos. ....	51
3.2.3	Realizar cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos .....	55
3.2.3.1	Garantizar cobertura temporal de residuos en el Relleno Sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo.....	55
3.2.3.2	Realizar levantamiento topográfico mensual georreferenciado y entregar plano a escala adecuada (1:2000) de cobertura residuos (formato dwg y pdf), incluyendo delimitación de vías temporales, en zonas establecidas en la secuencia de disposición de residuos, indicando valores numéricos.....	57
3.2.4	Garantizar la estabilidad de la masa de los residuos dispuesto.....	57
3.2.4.1	Informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos .....	57
3.2.4.2	Seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental.....	58
3.2.5	Control y manejo de lixiviado.....	58
3.2.5.1	Presentar alternativa evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2, incluyendo cronograma y plan de mantenimiento preventivo. ....	58
3.2.5.2	Cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2. ....	58
3.2.5.3	Ejecutar cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2. ....	58
3.2.5.4	Plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la terraza 1 y 2. ....	63
3.2.5.5	Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en las zonas establecidas en la secuencia de lleno	63
3.2.6	Disponibilidad de maquinaria y personal operativo .....	67
3.2.6.1	Cumplir con disponibilidad de maquinaria y personal suficiente para realizar disposición de residuos adecuado .....	67
3.2.6.2	Cumplir con cronograma y acciones contempladas por el prestador para realizar mantenimiento preventivo de maquinaria pesada.....	68
3.2.6.2.1	Septiembre .....	68
3.2.6.2.2	Octubre.....	68

3.2.6.2.3	Noviembre.....	70
3.3	Reforzar el sistema de manejo de lixiviado.....	70
3.3.1	Garantizar manejo adecuado de lixiviados al interior del Relleno Sanitario Doña Juana.....	70
3.3.1.1	Llevar control de la capacidad remanente de cada uno de los pondajes del relleno sanitario.....	71
3.3.1.2	Realizar mantenimiento periódico de facilidades del sistema de manejo lixiviados, incluyendo pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados.....	71
3.3.1.3	Presentar avances del trámite ante la Autoridad Ambiental para el cambio de uso de la celda 6 para el almacenamiento de lixiviados.....	72
3.3.1.4	Reportar caracterización de lixiviados y caudales de vertimiento al Río Tunjuelo.....	72
3.4	Optimizar manejo de vectores al interior del Relleno.....	72
3.4.1	Controlar la población del vector mosca.....	72
3.4.1.1	Definir e instalar 10 puntos de monitoreo (tablas de 25 cm x 50 cm recubiertas con cinta con biotrampa) en zona de punto de control, en las zonas del plan de secuencia de disposición de residuos.....	72
3.4.1.2	Efectuar control de vectores en los puntos de monitoreo y no sobrepasar límite acordado para cada mes en cuanto al número de moscas en un periodo de 24 horas.....	73
3.4.1.2.1	Septiembre.....	73
3.4.1.2.2	Octubre.....	74
3.4.1.2.3	Noviembre.....	74
3.4.1.3	Mantener inventario de insecticidas, cal y demás mínimos para garantizar control de vectores ..	75
3.4.2	Controlar población de caninos al interior del relleno.....	76
3.4.2.1	Reducir la presencia de caninos en zona de disposición de residuos.....	76
3.4.2.1.1	Septiembre.....	76
3.4.2.1.2	Octubre.....	76
3.4.2.1.3	Noviembre.....	77
3.5	Continuidad en el transito flujo de los vehículos de Recolección y transporte al interior del Relleno ...	77
3.5.1	Prevenir efectivamente los reiterados retrasos en la operación que afectan el flujo de los vehículos de recolección y transporte de residuos al interior del relleno sanitario.....	77
3.5.1.1	Garantizar el área de descargue establecida en la Resolución 724 de 2010.....	77
3.5.1.2	Garantizar una vía temporal alterna de ingreso o salida a los frentes de trabajo contemplados en el plan de disposición de residuos.....	77



<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 6 de 95

3.5.1.3 Realizar mantenimiento de vías temporales, incluyendo vías alternas en operación y mantenimientos de drenaje de aguas lluvias: ancho calzada 10 m. Este ancho se garantizará siempre y cuando técnicamente sea posible..... 82

3.5.1.4 Garantizar Disponibilidad de maquinaria para mantenimiento vías temporales ..... 86

3.5.1.5 Mantener stock mínimo de material pétreo y triturado en acopio para realizar mantenimiento de las vías temporales y acceso al frente de trabajo, en época de invierno ..... 87

3.6 Plan de emergencia y contingencia..... 91

3.7 Reglamento Operativo ..... 91

## Índice de Tablas

Tabla 1 Flujo de Caja (ago 2018-oct 2018) .....	20
Tabla 2 Matriz Indicadores Acuerdo de Gestión .....	21
Tabla 3 Seguimiento Estructura de Re-Perfilamiento .....	23
Tabla 4 Estado cuentas por pagar a proveedores .....	24
Tabla 5 Cuotas pagadas .....	26
Tabla 6 Filtros profundos y red de descole proyectados y construidos .....	34
Tabla 7 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados y gases en la Zona del Evento.....	39
Tabla 8 Áreas cubiertas en los sectores de Optimización Fase I y Optimización Fase II, Mayo 25 a Noviembre 28 de 2018 .....	46
Tabla 9 Movimiento de tierras .....	51
Tabla 10 Consolidado de áreas de operación Junio a Agosto 2018 .....	56
Tabla 11 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2 .....	63
Tabla 12 Personal Operativo Disposición Final .....	67
Tabla 13. Registro monitoreo diario Vector Mosca- Septiembre 2018 .....	73
Tabla 14 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Octubre 2018 .....	74
Tabla 15 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Noviembre 2018 .....	75
Tabla 16 Consumo productos control vectorial- Septiembre - Noviembre 2018 .....	76
Tabla 17-Stock Diario Triturado – Septiembre - Octubre 2018.....	87
Tabla 18-Stock Diario Rajón – Septiembre - Octubre 2018.....	89
Tabla 19 Seguimiento actualización Reglamento Operativo .....	91

## Índice de Gráficas

Gráfica 1 Estado Acuerdos de pago a octubre de 2018 .....	25
Gráfica 2 Resumen Modelación Acuerdos de Pago .....	26
Gráfica 3 Factor de seguridad Optimización Fase II Sección N (zona de observación). Cuerpo y Fondo .....	32
Gráfica 4 Seguimiento a la reprogramación estimada Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases .....	39
Gráfica 5 Consolidado Histórico de Precipitación Mensual 2011-2018 .....	59
Gráfica 6 Histórico Precipitación Promedio Mensual 2011-2018 vs Precipitación 2018.....	59
Gráfica 7 Histórico días de precipitación en el mes (2011-2018).....	60
Gráfica 8 Histórico precipitación anual 2011-2018.....	60
Gráfica 9 Seguimiento a la reprogramación estimada Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2.....	63
Gráfica 10 Comportamiento Vector Mosca –Septiembre 2018.....	73
Gráfica 11 Comportamiento Vector Mosca –Octubre 2018 .....	74
Gráfica 12 Comportamiento Vector Mosca –Noviembre 2018 .....	75

## Índice de Fotos

Foto 1 Construcción de filtro profundo y espinas en forma de pescado.....	28
Foto 2 Reperforación de pozo de bombeo PB-2.....	28
Foto 3 Instalación de bomba sumergible – Pozo de bombeo No. PB-4.....	29
Foto 4 Construcción de chimeneas perforadas 1054 (izquierda) y 1056 (derecha) .....	30
Foto 5 Construcción de registros en concreto armado para el mantenimiento de la red de descole de lixiviados del sistema de bombeo .....	30
Foto 6 Chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada por el Concesionario Biogás Doña Juana.....	35
Foto 7 Limpieza con equipo de succión de Chimenea 1044 .....	40
Foto 8 Limpieza de Pozo PB-3 con equipo de presión .....	41
Foto 9 Limpieza de Pozo PB-4 (izquierda) y CH 1042 (derecha) con equipo de succión .....	41
Foto 10 Limpieza de Pozo PB-1 con equipo de succión .....	42
Foto 11 Mantenimiento a bomba sumergible - Pozo No. PB-5 .....	42
Foto 12 Mantenimiento a bomba sumergible - Chimenea No. CH 1044 .....	43
Foto 13 Limpieza de equipos eléctricos en las dos casetas de operación del sistema de bombeo de lixiviados. .....	43
Foto 14 Construcción de filtros a pozos de bombeo para drenaje de afloramientos de lixiviados (izquierda) e intento de extracción de bombas sumergibles de pozo PB-1 (derecha). .....	45
Foto 15 Dificultades presentadas durante los movimientos de tierra de la Terraza 2 .....	62
Foto 16 Limpieza del talud y la geomembrana de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y construcción de filtro para el drenaje de los lixiviados existentes en los límites entre la terraza 1C y la 2.....	64
Foto 17 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C .....	64
Foto 18 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y limpieza manual de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C para ser empalmada a la nueva que iba a ser instalada en el talud adyacente de la terraza 2 (derecha). .....	66
Foto 19 Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y dado en piedra rajón de 10” para drenaje de lixiviados a través de filtro de limpieza de la adecuación de la terraza 1C recuperado (derecha). .....	66
Foto 20 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C.....	67
Foto 21 Caja No. 5 .....	71
Foto 22 Mantenimiento de vía de ingreso al frente de descargue en la zona de contingencia de Biosólidos (izquierda). .....	82
Foto 23 Mantenimiento de vía de acceso (izquierda) y de salida (derecha) del frente de disposición.....	82
Foto 24 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y los diferentes destinos de la arcilla extraída. .....	83
Foto 25 Mantenimiento de vía operativa del taller de Zona VII (izquierda) y sector de la planta de Biogas (derecha). .....	83

Foto 26 Ampliación del ancho de las vías operativas.....	84
Foto 27 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y el Acopio 1. ....	85
Foto 28 Mantenimiento de vía Puente Tierra con material de fresado (izquierda) y mantenimiento de bermas en Zona II – Área 1 (derecha). ....	85
Foto 29 Ampliación del ancho de la vía operativa en el sector de Puente Tierra.....	86
Foto 30 Retrocargador y volqueta doble troque alquilados como apoyo a labores de mantenimiento de vías operativas.....	86
Foto 31 Vibrocompactador alquilado para el mantenimiento de las vías operativas. ....	87

## Índice de Figuras

Figura 1 Error al cargar NUAP de los Municipios .....	19
Figura 2 Localización Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación y Gases en la zona del evento.....	33
Figura 3 Localización filtros profundos y red de descoles construidos a la fecha, Noviembre 2018.....	35
Figura 4 Cobertura de residuos con arcilla Fase I y Fase II, mes Septiembre 2018 .....	46
Figura 5 Cobertura de residuos con arcilla Fase II, mes Octubre 2018.....	47
Figura 6 Volumen de residuos dispuestos Reconformación de Taludes Optimización Fase I, 31-07-2018.....	53
Figura 7 Volumen de residuos dispuestos Zona de Contingencia Biosólidos al 20-11-2018 .....	54
Figura 8 Convenciones vías alterna Zona de Descargue .....	78
Figura 9 Secuencia de llenado 04 de septiembre a 15 de septiembre .....	79
Figura 10 Secuencia de llenado 15 de septiembre a 24 de septiembre .....	79
Figura 11 Secuencia de llenado 24 de septiembre a 26 de octubre .....	80
Figura 12 Secuencia de llenado del 26 de octubre a 16 de noviembre .....	80
Figura 13 Secuencia de llenado del 16 al 21 de noviembre .....	81
Figura 14 Secuencia de llenado del 21 de noviembre al 03 de diciembre .....	81
Figura 15 Seguimiento programación de actualización reglamento operativo al 29 de nov de 2018. ....	92
Figura 16 Actualización Planos de Diseño Terraza 2 .....	93
Figura 17 Actualización Planos de Diseño Terraza 3 .....	94
Figura 18 Actualización Planos de Diseño Terraza 4 .....	95

## Índice de Anexos

(Anexo 1) Indicadores financieros).....	21
(Anexo 2) Saldo a proveedores). ....	24
(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos).....	32
(Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).....	32
(Anexo 5) Cobertura Adecuada de Residuos). ....	46
(Anexo 6) Plan secuencia de disposición). ....	51
(Anexo 7) Levantamiento mensual de cobertura). ....	57
(Anexo 8) Seguimiento Índice de Compactación). ....	58

(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2). .....	58
(Anexo 10) Registro Fotográfico Plan Mantenimiento Preventivo). .....	63
(Anexo 11) Seguimiento Disponibilidad de Maquinaria). .....	67
(Anexo 12) Cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo) .....	68
(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados). .....	71
(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados). .....	71
(Anexo 14) Comunicado Celda 6). .....	72
(Anexo 15) Puntos de Monitoreo Vector Mosca). .....	72
(Anexo 16). Gestión Caninos Septiembre – Noviembre 2018) .....	77
(Anexo 17) Plan de emergencia y contingencia). .....	91
(Anexo 18) Actualización Reglamento Operativo). .....	92

## 1. INTRODUCCIÓN

La sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos –CGR- Doña Juana S.A. E.S.P., suscribió el día 28 de mayo de 2018 con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- un Acuerdo de Gestión que busca subsanar las deficiencias técnicas y financieras identificadas por la Superintendencia en el proceso de acompañamiento realizado al prestador.

El plan de acción de dicho acuerdo corresponde a las actividades concertadas para el componente financiero y el componente técnico, las cuales serán evaluadas a través de una Matriz de Seguimiento en las que se identifican los objetivos, las acciones, los indicadores, las metas y los plazos.

Este documento corresponde al segundo informe trimestral (septiembre, octubre y noviembre de 2018) con los resultados de los componentes financiero y técnico de acuerdo con lo establecido en la *Cláusula Quinta “Informes de Seguimiento”* del mismo.

### 1.1 Respuesta Radicado SSPD 20184301478741. Análisis del informe trimestral del Acuerdo de Gestión SSPD del 5 de septiembre de 2018

Mediante radicado CGR-DJ-1644-18 y SSPD 2018-529-136078-2, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. respondió el radicado SSPD 20184301478741 donde la Superintendencia se pronunció sobre el primer informe trimestral del Acuerdo de Gestión, el cual abarcó los meses de mayo, junio y julio de 2018. Frente a dicha comunicación este prestador se permitió realizar las siguientes consideraciones:

- 1. Periodo de análisis del informe trimestral.** En el componente técnico la Superintendencia se refiere reiteradas veces a los resultados de la visita que realizó el 20 de septiembre de 2018, como se verifica en los siguientes párrafos:

*“(…) De igual forma, en visita del 20/09/2018 el prestador suministró las lecturas de los piezómetros instalados en la zona del deslizamiento correspondientes a ese día. No obstante, los valores de presión de poros de los piezómetros tampoco cumplen con los máximos aceptables.*

*(…) Por lo tanto, considerando que durante la visita del 20/09/2018 se evidenció que el pozo 2 no ha sido objeto del mantenimiento correctivo correspondiente para ponerlo en funcionamiento, se estaría incumpliendo con la anterior premisa.*

*(…) Esta condición se corroboró en las visitas del 24/08/2018 y 20/09/2018.*

*(...) En la visita del 20/09/2018 se evidenció que persiste la acumulación de lixiviados en la unión de la terraza 1 y 2, pero en menor proporción en comparación a visitas anteriores.*

*Durante la visita del 20/09/2018 se constató que cumple con las capacidades efectivas de los pondajes.*

*(...) Además, durante la visita del 20/09/2018 se evidenció que las cajas del sistema de conducción de lixiviados no cuentan con señalización ni se encuentran tapadas. Por otro lado, de acuerdo con lo informado por el prestador, algunos mantenimientos no cumplen con la frecuencia de ejecución programada.*

*(...) Sin embargo, en visita del 20/09/2018 se evidenció que en 2 de los puntos de monitoreo instalados por el prestador no fue posible realizar el conteo debido a que las tablas no contaban con la cinta cromotrópica. No obstante, el promedio de moscas obtenido en el conteo de los 8 puntos operativos fue de 52.6 moscas, el cual cumpliría con el límite establecido de 55 moscas para el mes de septiembre.*

*En visita del 20/09/2018 se evidenció que el circuito de tránsito para llegar al frente de trabajo cuenta con una vía alterna para ser utilizada en caso de que las vías de entrada o salida habituales sufran algún tipo de contingencia. Dicho tramo se desprende de la vía principal a la altura del patio de mixtos y confluye nuevamente con el circuito en el frente de descarga.*

*Durante la visita del 20/09/2018 solo se observaron 2 motoniveladoras y 1 vibrocompactador en mantenimiento de vías temporales. El prestador manifestó contar con 1 retrocargador, 1 volqueta y el personal necesario exigido en esta obligación.”*

El informe entregado el 5 de septiembre de 2018 por CGR Doña Juana S.A. E.S.P. corresponde a los eventos registrados en los meses de mayo, junio y julio de 2018, de manera que los comentarios del ente de vigilancia y control alusivos a la visita del 20 de septiembre de 2018 no corresponden al período de tiempo objeto del informe trimestral analizado.

En atención a la consistencia temporal que debe observar cada informe, razón que justifica su presentación trimestral, se informa que las observaciones formuladas en la visita del 20 de septiembre de 2018 se presentarán en el informe subsiguiente de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018.

- 2. Componente Financiero.** Se identificó que las metas de cumplimiento evaluadas por la Superintendencia difieren de aquellas metas contenidas en la matriz final que obra en el “Anexo

4. SSPD 20184300795781 - Matriz\_Programa\_de\_Gestión Doña Juana Def 28.05.2018” que fue entregada por el concesionario mediante radicado SSPD 20184300795781 del 30 de mayo de 2018.

Así las cosas, la gestión financiera fue evaluada por la Superintendencia con base en valores diferentes a los acordados por las partes, tal como obra en el numeral quinto “*Informes de Seguimiento*” y Anexo 2 “*Componente Financiero*” del Acuerdo, tal como se evidencia en el siguiente cuadro comparativo:

### Cuadro Comparativo Cumplimiento Indicadores Financieros

INDICADOR DE GESTIÓN	META CUMPLIMIENTO EVALUADA SSPD	META ACUERDO DE GESTIÓN
<b>1. Mejorar los indicadores de Liquidez</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Razón Corriente	Entre 0.9 y 1.0	>= 0,72
Prueba Acida	Entre 0.8 y 0.9	>= 0,29
Capital de Trabajo	Al final del programa un resultado positivo	Al final del programa un resultado positivo
<b>2. Disminución de los Niveles de Endeudamiento</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Deuda Total	Entre 78% y el 80%	<= 81%
Deuda a corto plazo	Entre 48% y el 53%	<= 36,5%
Endeudamiento Financiero	Entre 38% y el 39%	<= 35,6%
<b>3. Seguimiento Acuerdos de Pago con Proveedores</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información requerida	100%	100%
Cumplimiento con la entrega del informe inicial	Formato No. 1 100% diligenciado	Formato No. 1 100% diligenciado
Por cada Proveedor: Saldo anterior – Pago realizado durante el mes = Saldo final.	Formato No. 2 100% diligenciado	Formato No. 2 100% diligenciado
Autonomía	Mínimo 2.54	<= 4,87%
Rotación de Proveedores	Disminuir de 639	<= 172
<b>4. Seguimiento al Esquema de Re-Perfilamiento (Reestructuración)</b>		
Cumplimiento con la entrega de información	100%	100%
Cumplimiento con la entrega del certificado	100%	100%
Cumplimiento con la entrega de información	100%	100%
Tabla de Informe de seguimiento estructura de re-perfilamiento	Formato No. 3 100% diligenciado	Formato No. 3 100% diligenciado
<b>5. Mejoras a los Indicadores de Rentabilidad</b>		
Margen Neto	10%	>= 10%
Margen Operacional	24%	>= 24%
EBITDA	\$ 13.687.535.499	>= \$21.191.242.625
ROA	9%	NA
ROE	51%	NA
<b>6. Proyección de mayores Ingresos - modificación de tarifas</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información	100%	NA
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información	100%	NA
Cumplimiento al 100% con la entrega de la ejecución del flujo de caja mensual	100%	NA
<b>7. Seguimiento a los impactos financieros producto de la aplicación del Nuevo Marco Normativo de Información Financiera NIF</b>		
Cumplimiento con la entrega del Informe	100%	NA
Cumplimiento con la entrega del Informe	100%	NA
Utilidad Neta al cierre del mes Vs Valor Total del Patrimonio al cierre del mes	Causal de liquidación superada al cierre del programa de gestión	NA
Utilidad Neta al cierre del mes Vs Valor Total del Patrimonio al cierre del mes	Causal de liquidación superada al cierre del programa de gestión	NA

En el proceso de discusión previo a la suscripción del acuerdo, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. argumentó a la Superintendencia la necesidad de modificar los valores iniciales propuestos para los indicadores financieros, pues en la situación vigente en aquel momento, referida a la inexistencia de pronunciamiento por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA- ante la solicitud de modificación de los costos económicos de referencia, resultaba imposible establecer el porcentaje en el cual se modificarían los costos de disposición final y de tratamiento de lixiviados, base la remuneración de este operador y de toda su gestión financiera, tal como da cuenta el Anexo 2 “*Componente Financiero*” del Acuerdo de Gestión, que al tenor reza:

*“Para la Superintendencia es de conocimiento que el 4 de septiembre de 2017 mediante comunicación con radicado 20173210075192, CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. radicó solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL- del relleno sanitario Doña Juana de Bogotá D.C., bajo causal de mutuo acuerdo. El tiempo asociado a este trámite es del resorte y competencia de la CRA.*”

*Lo anterior con el objeto de que la nueva estructura tarifaria remunerere adecuadamente las obligaciones contractuales y aquellas derivadas de la licencia ambiental en los componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados.”*

Mediante múltiples correos (los cuales se adjuntan a la presente comunicación), entre Alejandro Chávez, Director Financiero de CGR Doña Juana S.A. E.S.P. y la doctora Maria Eugenia Sierra y usted, les reiteramos las modificaciones requeridas sobre todo en la matriz financiera teniendo en cuenta que inicialmente se buscaba que el prestador arrancara la ejecución del Acuerdo de Gestión cumpliendo en su mayoría con todos los indicadores y que posteriormente se fueran modificando y ajustando hasta llegar de manera gradual a los establecidos por la Superintendencia desde la entrada en negociación de dichos acuerdos (rangos que en la actualidad nos están evaluando).

Finalmente debe tenerse en cuenta que a pesar de que la Resolución CRA 843 de 2018 está ejecutoriada desde el 14 de agosto de 2018, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. aún no ha recibido remuneración alguna asociada a la nueva estructura de costos económicos de referencia, pues se han venido surtiendo las etapas de información y publicidad previstas en la regulación vigente.

3. Es importante precisar que el acuerdo de gestión y la matriz entregadas mediante radicado SSPD 20184300795781 del día 30 de mayo de 2018, no prevé la entrega de un informe del consultor externo con diagnóstico y conclusiones.
4. Para finalizar nos permitimos aclarar que no se presentó informe con las características, los impactos y los detalles de la solicitud de modificación de tarifas teniendo en cuenta que a la fecha

de radicación del primer informe apenas se estaban surtiendo las etapas previstas en las Resoluciones CRA 151 de 2001, CRA 271 de 2003, CRA 403 de 2006 y CRA 843 de 2018, con el propósito de dar aplicación a los nuevos costos económicos de referencia en la estructura tarifaria del servicio público de aseo del Distrito Capital. Así mismo es importante aclarar que la Superintendencia en ningún momento solicitó dentro del acuerdo de gestión proyecciones financieras sino la presentación del flujo real, por lo que en dicho momento no se evidenciaba ni todavía se va a evidenciar el incremento en la tarifas dentro del flujo de caja real de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. teniendo en cuenta que todavía no se ha recibido el primer recaudo de lo dispuesto en la Resolución CRA 843 de 2018.

Agradecemos que la Superintendencia se sirva analizar los argumentos presentados por el operador, pues nos preocupa el hecho que el seguimiento al cumplimiento del Acuerdo se esté realizando sobre documentos que no corresponden a aquellos acordados por las partes. También queremos resaltar el hecho que las observaciones de la Superintendencia se recibieron aproximadamente tres (3) meses después de radicado el primer informe, fecha que coincide prácticamente con la siguiente entrega y los supuestos incumplimientos mencionados en muchas circunstancias corresponden a hechos que no existían o que no fueron incluidos en el acuerdo de gestión.

## 2. COMPONENTE FINANCIERO

A continuación se presentan los principales resultados financieros para los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018, de acuerdo con lo establecido en la Matriz de Seguimiento al Componente Financiero.

En el componente financiero se presentan los valores correspondientes al periodo Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cierra el mes anterior sobre el día 20.

Por el contrario el componente técnico, si reporta en la información correspondiente a Septiembre, octubre y noviembre.

### **2.1 Solicitud de Modificación del Costo Económico de Referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL bajo la casual de mutuo acuerdo**

En relación con la modificación del costo económico de referencia de las actividades de disposición final y de tratamiento de lixiviados, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. surtió las etapas previstas en las Resoluciones CRA 151 de 2001, CRA 271 de 2003, CRA 403 de 2006 y CRA 843 de 2018, con el propósito de dar aplicación a los nuevos costos económicos de referencia en la estructura tarifaria del servicio público de aseo del Distrito Capital.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se presenta el cronograma de cumplimiento de las actividades previstas por la regulación vigente:

- **14 de agosto de 2018.** Ejecutoria de la Resolución.
- **22 de agosto de 2018.** Publicación en el diario oficial (50.693).
- **27 de agosto de 2018.** Junta Directiva de CGR aprobó aplicar la Resolución CRA 843 de 2018.
- **28 de agosto de 2018.** Remisión de publicación, resolución y aprobación de JD a SSPD y CRA.
- **25 de septiembre de 2018.** Audiencia con los vocales de control social.
- **6 de diciembre de 2018.** Aplicación de la nueva estructura de costos del RSDJ en la estructura tarifaria, de acuerdo con el calendario de facturación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. (Facturación conjunta).

Cabe mencionar que a la fecha CGR Doña Juana S.A. E.S.P. no ha recibido el primer recaudo bajo la Resolución CRA 843 de 2018, por lo que todavía no se puede evidenciar el impacto de dicho cambio tarifario en el flujo de caja real del concesionario.

## 2.2 Seguimiento al Sistema Único de Información

Como es del conocimiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el estado actual de los formularios y formatos pendientes en el Sistema Único de Información por parte de CGR Doña Juana es deficitario, por las razones que se exponen a continuación:

- Mediante radicado CGR-DJ-1533-18 y SSPD 2018529126917-2, se le informó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SUI- más específicamente con los formularios mensuales Costo de disposición final - operador SDF\_NUSD\_655611001 desde enero de 2017 a la fecha, sin embargo, en el momento de diligenciar la información correspondiente para el Relleno Sanitario Doña Juana –RSDJ-, la validación arroja errores porque no cumple los rangos de cargue delimitados en el sistema, cabe aclarar que por ejemplo la Capacidad mensual de recepción de residuos sólidos para un relleno del tamaño de Doña Juana es de 8 enteros no de máximo 7 como exige el formulario, esto se puede evidenciar en el formulario de cargue mensual de Capacidad de Recepción y Toneladas Dispuestas que a la fecha se ha venido diligenciando.
- Por su parte respecto a los valores a diligenciar para los siguientes campos del mismo formulario: Volumen total ocupado por residuos en las celdas activas, medido con topografía al final del semestre anterior al semestre de análisis (m3). V0; Volumen total ocupado por residuos en las celdas activas durante lo transcurrido del semestre de análisis, medido con topografía al final del mes de análisis (m3) Vm; Densidad de diseño del relleno sanitario (toneladas/m3). MCRS; Índice de compactación del relleno sanitario (toneladas/m3). ICRSm; Índice de incumplimiento en la compactación del relleno sanitario IC\_CRS y Factor de reincidencia en el incumplimiento Frein, que tienen relación con los descuentos asociados a la calidad del servicio, el presentador tiene ciertas inquietudes técnicas relacionadas con los valores a tener en cuenta para aplicar las fórmulas que sobre dichos descuentos se les solicitó la programación de una mesa de trabajo para aclarar con la Dirección Técnica de Aseo, el Grupo SUI y con los ingenieros de CGR DOÑA JUANA S.A E.S.P. los valores a tener en cuenta para diligenciar los campos mencionados.
- En relación con lo anterior, es importante resaltar y hacer énfasis en que el Concesionario cuenta con toda la información requerida hoy para completar el total de formularios mensuales de costos pendientes en el Sistema Único de Información –SUI-. Por lo anterior es importante realizar la mesa de trabajo para poder dar cumplimiento al cargue de todos los formatos y formularios pendientes.
- En la mismas comunicación, se le solicitó a la Superintendencia pronunciarse sobre el procedimiento de cargue de información (formularios y formatos que aplicarían) para el Centro

de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P., bajo la Resolución CRA 843 del 19 de julio de 2018 *“Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final –CDF y de Tratamiento de Lixiviados –CTL, presentada por Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P.”*, teniendo en cuenta que a partir del 06 de noviembre de 2018 el concesionario aplicaría la mencionada resolución y dejaría de calcular los costos de referencia bajo la Resolución CRA 720 de 2015.

- Mediante radicado SSPD 20184301502551 del 14 de noviembre de 2018, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, se pronunció frente a la desactivación de los formularios para la vigencia 2016 en los siguientes términos:

*“(…) Se aclara que la carta de la UAESP no constituye una modificación al contrato ni tampoco exime al prestador de aplicar la Metodología 720 desde abril de 2016”.*

En relación con lo anterior, es importante precisar que en todo caso es imposible para el concesionario proporcionar información desde abril de 2016 y hasta diciembre de 2016 teniendo en cuenta que no se tendría ningún dato bajo la Resolución CRA 720 de 2015 y no se podrían completar los formularios de costos, de publicación de costos y tarifas, de factores de productividad entre otros.

- Frente a la misma comunicación, es claro que el concesionario conoce la existencia de la actualización de los NUAP para las diferentes áreas de servicio exclusivo, sin embargo los códigos que aplican para los municipios generan error en el momento de validarlos en el Sistema Único de Información como se evidencia a continuación:

**Figura 1 Error al cargar NUAP de los Municipios**

**CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.**

**CARGUE DE INFORMACION.**

PLAN DE CARGA DE INFORMACION DEL PERIODO
PLAN DE CARGA DE INFORMACION GENERAL
CREACION CARGUE APERIODICO

**Información de envío. Archivos- Estado del cargue**

Tipo de Archivo. Disposicion Final - Operador del Sitio de Disposicion Final\_655611001\_BOGOTA, D.C.\_BOGOTA, D.C.

Nº Archivo. 8823636	Fecha Inicio. 2017-12-01	Fecha Fin. 2018-01-15	12 M 2017
---------------------	--------------------------	-----------------------	-----------

**TIPO DE ERROR:** ERRORES DE VALIDACION

**DETALLES DEL PROCESO:** Error: El "Numero del sitio de origen" NUAP:5124, No corresponde a un NUAP registrado en el Formulario "Registro de áreas de prestación (marco Res. CRA 351 y 352 - CRA 720 de 2015)", por favor revise.

**TIPO DE ERROR:** ERRORES DE VALIDACION

**DETALLES DEL PROCESO:** Error: El "Numero del sitio de origen" NUAP:11124, No corresponde a un NUAP registrado en el Formulario "Registro de áreas de prestación (marco Res. CRA 351 y 352 - CRA 720 de 2015)", por favor revise.

[<< VOLVER](#)

Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P.

### 2.3 Flujo de caja real

A continuación, se presenta el Flujo de Caja Real de CGR Doña Juana S.A. E.S.P. de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018.

**Tabla 1 Flujo de Caja (ago 2018-oct 2018)**

	<i>ago-2018</i>	<i>sep-2018</i>	<i>oct-2018</i>
Ingresos Operacionales	4.154.369.281	2.476.121.205	6.482.703.334
Costos de Operación	1.762.240.952	2.863.046.220	2.028.342.367
Gastos Administrativos	2.381.495.943	1.587.826.707	6.901.216.475
Flujo Operacional	10.632.386	(1.974.751.722)	(2.446.855.508)
Cuentas por Pagar	922.406.319	593.700.551	460.114.346
Servicio de la Deuda	261.691.973	459.399.346	518.112.923
Flujo Caja Neto	(1.173.465.906)	(3.027.851.619)	(3.425.082.778)
Inversiones	459.133.877	498.283.445	584.859.192
Flujo Caja Libre	(1.632.599.783)	(3.526.135.064)	(4.009.941.969)

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Como se evidencia, el flujo de caja libre durante el trimestre analizado es negativo y lo seguirá siendo hasta que se perciban los ingresos asociados a la nueva estructura de costos económicos de referencia, aprobados mediante Resolución CRA 843 de 2018.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01->	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 21 de 95

## 2.4 Indicadores financieros

Tabla 2 Matriz Indicadores Acuerdo de Gestión



### COMPONENTE FINANCIERO - ACUERDO DE GESTION CGR DOÑA JUANA - SSPD

miércoles, 5 de diciembre de 2018

Indicador	Fórmula	Meta mes	ago-18	sep-18	oct-18
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo corriente	>= 0,72	0,66	0,58	0,54
Prueba Acida	(Activo Corriente - Cuentas por Cobrar) / Pasivo Corriente	>= 0,29	0,43	0,30	0,48
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	>= \$0 al final del plazo definido	-\$13.500.171.896	-\$17.225.862.511	-\$21.377.073.059
Deuda Total	Total Pasivo / Total Activo	<= 81,0%	101,6%	103,0%	110,5%
Deuda a corto plazo	Total Pasivo Corriente / Total Activo	<= 36,5%	54,9%	58,4%	67,0%
Endeudamiento Financiero	Total Obligaciones Financieras / Total Activos	<= 35,6%	36,1%	36,9%	36,8%
Autonomía	Pasivo Proveedores / Patrimonio	<= 4,87%	95,06%	86,85%	102,27%
Rotación de Proveedores	Cuentas por Pagar (promedio) x 360 / Compras a Proveedores	<= 172	900	829	985
Margen Neto	(Utilidad / Ingresos Operacionales) X 100	>= 10%			-16540,38%
Margen Operacional	Utilidad Operacional / Ingresos Operacionales	>= 24%			66%
Ebitda	Resultado Operativo (EBIT) + Amortizaciones y Depreciaciones	>= \$21.191.242.625	\$ 1.749.700.499	\$ 1.354.167.262	\$ 4.268.194.264

El documento que contiene el cálculo de los indicadores financieros para los meses de agosto a octubre de 2018 del acuerdo de gestión se presentan en el siguiente anexo.  
**(Anexo 1) Indicadores financieros).**

A pesar del esfuerzo que ha hecho el prestador al ponerse al día con los proveedores, los costos vigentes durante el período analizado en este informe aún son deficitarios. Se espera que con la entrada en vigencia de la nueva estructura de costos, cuyo recaudo parcial se iniciará en el mes de diciembre de 2018, los indicadores financieros se ubiquen la senda esperada.

CGR Doña Juana S.A. E.S.P. hace especial énfasis en la siguiente situación: si bien la Resolución CRA 843 de 2018 se encuentra ejecutoriada desde el 14 de agosto de 2018, los trámites de información y publicidad asociados a su puesta en marcha, en los cuales participan cinco (5) actores externos a este prestador, esto es, cada uno de los concesionarios de recolección y transporte de residuos sólidos de la ciudad de Bogotá, no ha sido posible incorporar esos nuevos costos en la estructura de costos totales del servicio y en consecuencia no se han trasladado a la facturación bimestral a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.

Este prestador ha ejecutado todas las acciones a su cargo y ha realizado todos los esfuerzos a su alcance para que esos cinco concesionarios de recolección y transporte de residuos sólidos avancen en la aplicación de la nueva estructura de costos económicos de referencia de disposición final y de tratamiento de lixiviados.

En cuanto al capital de trabajo, por la razón mencionada, el indicador arroja un resultado negativo, sin embargo, se espera que al finalizar el plazo definido del presente Acuerdo de Gestión se cumpla la meta con un indicador positivo.

Por el lado de los indicadores de Endeudamiento el resultado para el primer trimestre no se acerca a la meta debido a las siguientes razones:

1. Las Obligaciones de Cartera Ordinaria (Créditos Bancarios) no han disminuido y no disminuirán hasta que se venza el periodo de gracia a Capital otorgado por Itaú Banco de Occidente y Bancolombia.
2. La Deuda en el corto plazo es alta y aunque se ha tratado de reducir, mientras el prestador no perciba los ingresos provenientes del aumento tarifario no podrá hacer negociaciones que impliquen menores costos, compras de contado, compras al por mayor, etc.
3. El indicador denominado “Autonomía” se calculó tomando el Pasivo con los proveedores con los cuales no se tienen acuerdos de pago, teniendo en cuenta que los que están con acuerdo tienen el pago asegurado con el ingreso de la facturación de Disposición que se recauda a través de la Fiduciaria Itaú.
4. Las metas de los indicadores “Autonomía” y “Rotación de Proveedores” no se alcanzaron por las mismas razones del numeral 2.
5. El cálculo de los indicadores de Rentabilidad se hizo sobre el total del periodo agosto-octubre teniendo en cuenta que la utilidad real de una compañía se obtiene en un plazo mayor a un mes, preferiblemente semestral o anual que es como CGR Doña Juana genera sus Estados Financieros.
6. El Margen Neto tiene un resultado negativo debido a que incluye el valor de las depreciaciones y amortizaciones.

## 2.5 Restructuración de la Deuda y pago a Proveedores

Durante los meses posteriores a la toma de la decisión regulatoria, materializada en la Resolución CRA 843 de 2018, inaplicada durante el período de análisis de este informe por las razones expuestas en el numeral anterior, se ha venido trabajando en el ajuste de las proyecciones financieras de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., para entregarlas al agente de Gestión - KFS, quien las ha revisado para finalmente ser presentadas a mediados de diciembre de 2018 a las entidades bancarias con el propósito de plantear un nuevo escenario de financiamiento y reestructuración de la deuda.

De acuerdo con la información entregada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, se estima que solo hacia enero o febrero de 2019 CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. recaudará el primer pago completo con la nueva estructura tarifaria. A partir de ese momento, se definirá el mencionado nuevo escenario de obligaciones financieras.

### 2.5.1 Restructuración de la Deuda y pago a Proveedores

Durante el trimestre comprendido entre agosto de 2018 y octubre de 2018, el Centro de Gerenciamento de Resíduos Doña Juana S.A. E.S.P., hizo abonos a capital de los créditos ordinarios por valor de \$459.887.845 y \$732.237.418 por intereses.

Como se evidencia en la siguiente tabla, el abono a capital fue principalmente sobre los créditos con el Banco de Occidente.

**Tabla 3 Seguimiento Estructura de Re-Perfilamiento**

ENTIDAD FINANCIERA	VALOR TOTAL DE LA OBLIGACION	AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		SALDO FINAL
		VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	
<b>Total Itaú</b>	<b>\$ 16.630.695.634</b>	<b>\$ 33.333.334</b>	<b>\$ 9.315.626</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 241.502.413</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 301.637.053</b>	<b>\$ 16.597.362.283</b>
Itaú	\$ 14.732.372.619	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 191.053.775	\$ 0	\$ 244.233.373	\$ 14.732.372.546
Itaú	\$ 1.765.729.600	\$ 33.333.334	\$ 9.315.626	\$ 0	\$ 50.448.638	\$ 0	\$ 57.403.680	\$ 1.732.396.263
Itaú	\$ 132.593.415	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 132.593.474
<b>Total Occidente</b>	<b>\$ 7.218.791.447</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 61.161.559</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 60.024.744</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 58.596.023</b>	<b>\$ 6.507.867.262</b>
Occidente	\$ 2.638.033.562	\$ 51.933.491	\$ 22.351.334	\$ 51.933.491	\$ 21.936.132	\$ 51.933.491	\$ 21.414.252	\$ 2.378.366.107
Occidente	\$ 4.580.757.885	\$ 90.251.346	\$ 38.810.225	\$ 90.251.346	\$ 38.088.612	\$ 90.251.346	\$ 37.181.771	\$ 4.129.501.155
<b>Total Bancolombia</b>	<b>\$ 1.723.900.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 1.723.900.000</b>					

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 2.5.1 Saldos y pago a proveedores agosto a octubre de 2018

En la siguiente tabla, se presenta el saldo de las cuentas por pagar a proveedores para los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018. La cartera promedio mensual es de \$20.000.000.000 distribuida en 119 proveedores a los cuales se les debe hasta \$4.356.000.000.

Hasta Julio de 2018 se tenían suscritos 71 acuerdos de pago con los proveedores con alta edad de cartera, ya en el trimestre agosto a octubre se suscribieron 7 acuerdos más y se canceló a la obligación a 2 proveedores más que estaban en el plan de pagos por fiducia sin necesidad de firmar acuerdo de pago; es decir, que del universo de 81 proveedores con plan de pagos a través de la fiducia se redujo a 79.

Con éste nuevo universo de 79 proveedores, se tendrían suscritos 78 acuerdos. Quedando un acuerdo por firmar, al cual se le tiene reservado en Itaú el 100% de la obligación.

Por otra parte, es importante informar que en el mes de septiembre de 2018 se terminaron de pagar 54 acuerdos que tenían plazo de 16 cuotas, quedando vigentes a partir de octubre sólo 25 acuerdos los cuales van a 36 y a 60 meses con vencimiento en abril de 2020 y abril de 2022, respectivamente.

**Tabla 4 Estado cuentas por pagar a proveedores  
Agosto a octubre de 2018**

	Saldo inicial de la obligación	Pago realizado durante el mes	Saldo final de la obligación
Agosto	\$19.024.444.788	\$1.864.325.890	\$18.730.928.366
Septiembre	\$18.661.107.258	\$1.054.704.397	\$20.427.111.521
Octubre	\$20.330.503.990	\$1.049.905.674	\$20.847.336.921

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Cabe mencionar que debido a la insuficiencia financiera que presenta el prestador, durante el año 2018 se han tenido que firmar nuevos acuerdos con los proveedores más grandes para financiar parte de la operación y de la inversión requerida en el Relleno Sanitario Doña Juana.

Por otra parte, a pesar de que se está cumpliendo el pago a los acuerdos y a otros proveedores, las cuentas por pagar se mantienen o siguen subiendo y se mantendrá así hasta que se perciban los ingresos provenientes del aumento de los costos económicos de referencia de disposición final y tratamiento de lixiviados, aprobados mediante Resolución CRA 843 de 2018. En ese momento el operador empezará a aplicar nuevas condiciones de pago que junto con el nuevo flujo de recursos generará externalidades positivas sobre la gestión financiera.

El documento que contiene el Saldo a Proveedores se presenta en detalle para los meses de agosto a septiembre de 2018 en el siguiente anexo:

**(Anexo 2) Saldo a proveedores).**

#### 2.5.1.1 Estado Acuerdos de Pago Proveedores

Hasta Julio de 2018 se tenían suscritos 71 acuerdos de pago con los proveedores con alta edad de cartera, ya en el trimestre agosto a octubre se suscribieron 7 acuerdos más y se canceló a la

obligación a 2 proveedores más que estaban en el plan de pagos por fiducia sin necesidad de firmar acuerdo de pago; es decir, que del universo de 81 proveedores con plan de pagos a través de la fiducia se redujo a 79.

Con éste nuevo universo de 79 proveedores, se tendrían suscritos 78 acuerdos. Quedando un acuerdo por firmar por valor de \$ 83.505.332, al cual se le tiene reservado en Itaú el 100% de la obligación.

Por otra parte, es importante informar que en el mes de septiembre se terminaron de pagar 54 acuerdos que tenían plazo de 16 cuotas, quedando vigentes a partir de octubre sólo 25 acuerdos los cuales van a 36 y a 60 meses con vencimiento en abril de 2020 y abril de 2022, respectivamente.

En el trimestre agosto a octubre se registraron el pago de las cuotas 15, 16 y 17.

Se remiten dentro de la comunicación los nuevos acuerdos que se firmaron.

**Gráfica 1 Estado Acuerdos de pago a octubre de 2018**

Firmado	#	%	Valor Acuerdo	%
Firmados	78	99%	19.092.291.566	99,56%
No Firmados	1	1%	83.505.332	0,44%
	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>19.175.796.898</b>	<b>100,00%</b>

**Estado Acuerdos de Pago a Octubre de 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Durante el trimestre analizado, se pagó un total de \$1.750.182.802 por acuerdos de pago. En la siguiente tabla, se presenta el valor pagado mes a mes:

**Tabla 5 Cuotas pagadas**

Mes	Cuotas pagadas
Agosto	847.060.181
Septiembre	518.354.413
Octubre	384.768.208
<b>Total</b>	<b>1.750.182.802</b>

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 2.5.1.2 Resumen estado pago a proveedores

A continuación, se presenta un resumen del estado de los acuerdos desde que se inició la modelación, en el que se difería las obligaciones a capital con los proveedores en diferentes plazos de acuerdo con el monto del capital:

**Gráfica 2 Resumen Modelación Acuerdos de Pago**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### **3. COMPONENTE TÉCNICO**

A continuación se presentan el seguimiento trimestral a los indicadores incluidos en el anexo técnico del Acuerdo de Gestión firmado con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, anexando los documentos que permiten evidenciar la gestión desarrollada por el operador del relleno sanitario Doña Juana, respecto a los componentes operativos que permiten garantizar la prestación del servicio en el periodo comprendido entre septiembre y noviembre de 2018.

En la Matriz\_Programa\_de\_Gestión Segundo Informe Trimestral presentada como anexo, se presentan las observaciones al análisis del Primer Informe Trimestral presentado el 5 de septiembre de 2018.

#### **3.1 Gestión del área afectada por el deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015**

En el presente capítulo se describirán todas las acciones ejecutadas respecto a la atención y cierre del evento ocurrido el pasado 2 de octubre de 2015, especificando y evaluando las acciones encaminadas a garantizar el control de lixiviados, gases, coberturas de zonas abiertas entre otras.

##### **3.1.1 Control y manejo de lixiviado**

###### **3.1.1.1 Cumplir con propuesta de seguimiento y control para evitar condiciones que pongan en riesgo la estabilidad de la masa de residuos**

A continuación se enuncian las actividades adelantadas durante el periodo del trimestre de Septiembre a Noviembre del 2018, en relación al plan de acción en la zona del evento del 02 de Octubre del 2015:

###### **a) Construcción de red de filtros profundos en forma de espina de pescado conectados a los pozos de bombeo proyectados.**

A finales del periodo de Noviembre del 2018, se encuentra construida en su totalidad el filtro profundo junto con las espinas en forma de pescado proyectado a efectuarse en la zona.

**Foto 1 Construcción de filtro profundo y espinas en forma de pescado.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

**b) Construcción de pozo de bombeo de lixiviados PB-4 y reperforación de pozo PB-2.**

**Foto 2 Reperforación de pozo de bombeo PB-2.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

- c) Instalación de bombas sumergibles tipo lapicero en pozos de bombeo.**
- Pozo de bombeo No. PB-4 – Octubre del 2018.

**Foto 3 Instalación de bomba sumergible – Pozo de bombeo No. PB-4.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

- d) Construcción de chimeneas perforadas (principalmente para la extracción de gases y en caso de requerirse ser utilizados como pozos adicionales de bombeo).**

De las diecisiete (17) chimeneas perforadas definidas a construirse en la zona del plan de acción, a la fecha hay culminadas dieciseis (16) unidades. La décimo séptima se encuentra en proceso constructivo. La lista es la siguiente: 1031, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1040, CH-01, CH-02, CH-03, CH-04, CH-05, CH-06, CH-07 y CH-08.

De manera adicional, se efectuó la construcción de dos chimeneas perforadas denominadas con los No. 1054 y 1056 con profundidades de 42 y 22,6 m respectivamente.

**Foto 4 Construcción de chimeneas perforadas 1054 (izquierda) y 1056 (derecha)**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

**e) Red de descole de drenaje de lixiviados del sistema de bombeo.**

A lo largo de los 605 metros de longitud de la red de descole de descarga de los lixiviados del sistema de bombeo, se construyeron seis registros en concreto armado para efectuar el mantenimiento de dicha tubería. Al finalizar el presente periodo fue totalmente culminada la construcción de estas estructuras.

**Foto 5 Construcción de registros en concreto armado para el mantenimiento de la red de descole de lixiviados del sistema de bombeo**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

Adicional a las medidas ejecutadas y descritas anteriormente, se han llevado a cabo los controles y seguimientos de estabilidad de la zona del evento, que ha permitido evidenciar mejoras respecto a las presiones de poros en la masa de residuos, análisis que es descrito en los informes de Monitoreo y Control Geotécnico de los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, los cuales se adjuntan como anexos y que a continuación se resumen los aspectos más relevantes.

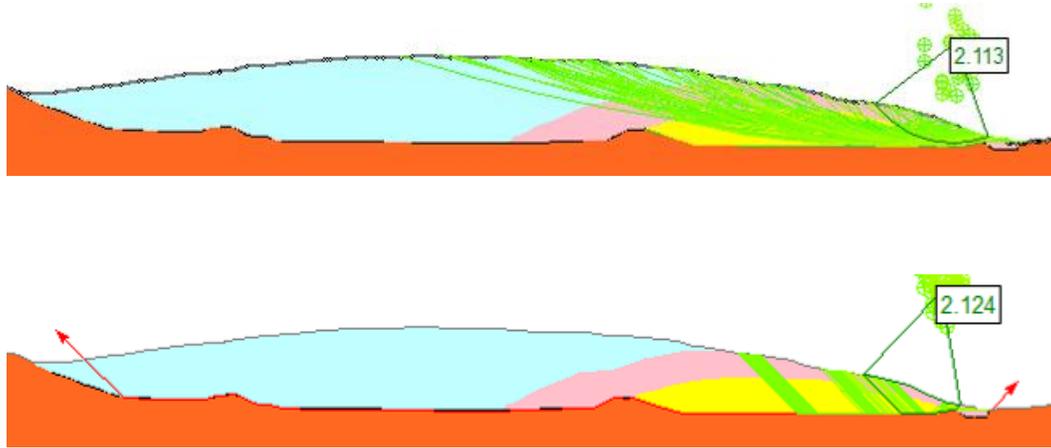
- En la Zona del evento al inicio del trimestre se tenían 11 piezómetros agrupados en 5 baterías. Para este trimestre, en noviembre 07 se incrementó en 3 sensores más dentro de una batería adicional, para un total de 14 sensores.
- No todos los piezómetros de la zona en observación reportan presiones fuera de las máximas. De los 11 que tienen histórico, 3 se encuentran en lecturas aceptables.
- Los 8 piezómetros con lecturas altas tienen tendencia general histórica a la disminución en su mayoría. Solo 2 tienen incrementos aunque leves respecto a la lectura inicial. Sin embargo, por las dificultades expresadas en el bombeo de los pozos Pb-1 y Pb-2 atribuidos a la formación de curvatura en el tubo de bombeo, sumado a la sobrecarga de arcilla que se dispuso para cobertura y control de vectores, el descenso de presiones ha sido muy lento y en ocasiones se reportan algunos incrementos momentáneos en ciertos sensores.
- Lo anterior hace que se requiera incrementar los puntos de bombeo y el operador proyecta construir en el siguiente trimestre dos adicionales.

En la configuración topográfica actual, esta zona es estable a pesar de tener presiones altas. De hecho, se tienen factores de seguridad altos y aceptables como se ve en la siguiente figura, por dos razones: la primera que el volumen de residuos de altas presiones tiene una superficie casi plana es decir, no hay talud y segundo, a que en todo su perímetro se encuentra confinado por residuos con buen drenaje y presiones bajas que impiden algún tipo de movimiento en masa. Esta condición estable solo se mantiene si no se disponen más residuos nuevos en el sector en observación mientras dichas presiones no bajen a niveles aceptables.

En virtud de lo anterior se aclara entonces que el nivel de presiones máximas determinado por CGR para cada instrumento se calculó para que puedan tener un Ru de 0.5 pero no representan algo necesario para la condición actual sino para la condición futura. Dicho de otra manera, las presiones actuales si bien son altas, no representan inestabilidad por las razones ya comentadas, pero se requiere que bajen para que esta zona pueda usarse para disponer nuevos residuos y conformar este sector del domo licenciado de Optimización Fase II.

Por lo anterior, en el corto plazo este sector no se incluye dentro de la secuencia de llenado como se menciona en los informes de monitoreo y control geotécnico.

**Gráfica 3 Factor de seguridad Optimización Fase II Sección N (zona de observación). Cuerpo y Fondo**



**(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos)**

**3.1.1.2 Ejecutar cronograma implementación alternativa seleccionada para evacuación de lixiviados en la zona del evento**

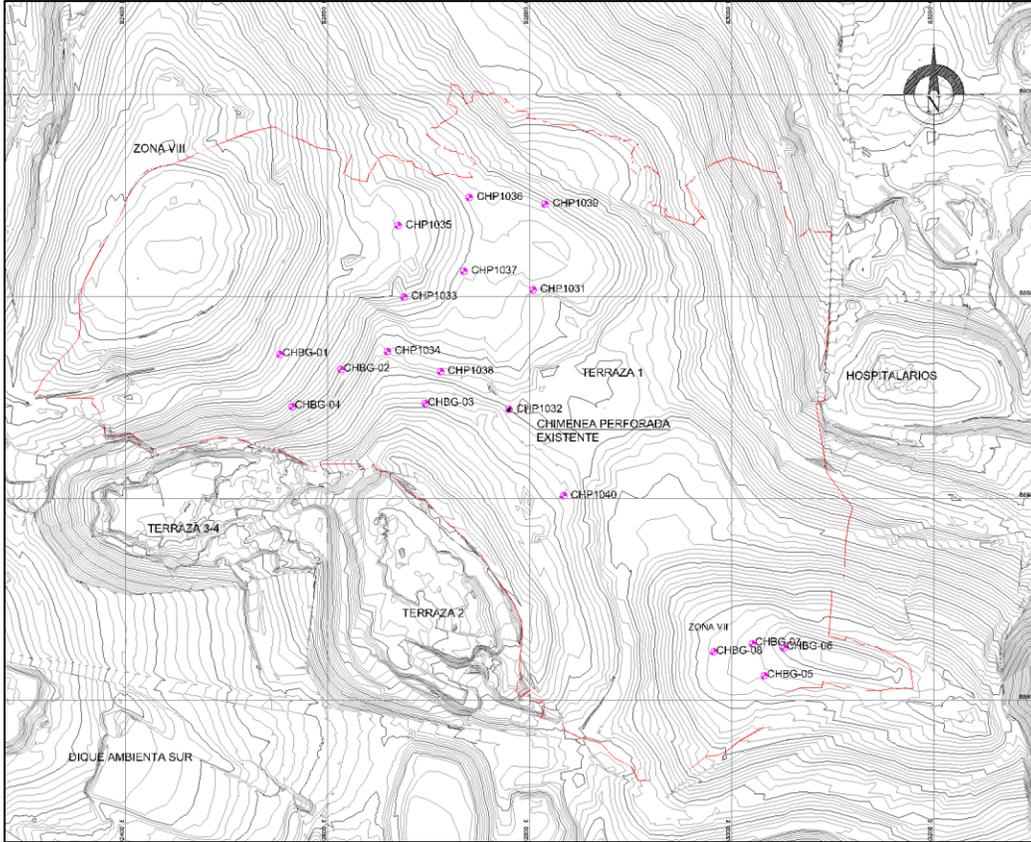
A continuación se presenta el seguimiento al Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases en la zona del evento:

ID2 Perforación de chimeneas

Con fecha de corte 28 de noviembre 2018, se cuenta con un total de 17 chimeneas perforadas de 18 propuestas en el plan de evacuación (18 de 18). En el Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases, se incluye el Plano 1 Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación, con la ubicación de las chimeneas perforadas.

**(Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).**

**Figura 2 Localización Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación y Gases en la zona del evento**



Fuente: CGR 2018

ID3 Suministro e instalación de componentes eléctricos de medida y control (tableros y submonitor), ID4 Acometidas en media y baja tensión e ID5 Suministro e instalación de bombas

El sistema de bombeo propuesto en el Plan de evacuación de lixiviados y gases, está condicionado a la presencia de lixiviados en los pozos perforados, en caso que estos no drenen por gravedad luego de perforar y equipar las chimeneas. Esto teniendo en cuenta lo mencionado en el *Capítulo 4.1 – Perforación de Chimeneas*:

“...

*No obstante lo anterior, y solo en caso que se requiera, se considera la posibilidad de instalar un sistema de bombeo adicional en máximo 5 chimeneas de las 10 requeridas por CGR.*

...”

Todas las chimeneas perforadas propuestas en el plan, alcanzaron los filtros existentes en zonas antiguas como Zona VIII, Fase I y Terraza 1C de Fase II, drenando los lixiviados a través de estas conducciones, por lo tanto, no se requirió la instalación un sistema de bombeo.

Por otro lado, la evacuación de gases se garantiza mediante la conexión de las chimeneas perforadas al sistema de extracción forzada, a cargo del concesionario Biogás Doña Juana. A la fecha el concesionario Biogás Doña Juana ha conectado un total de 15 chimeneas. El resto serán conectadas en la medida que el Concesionario amplíe las redes de extracción forzada. Según lo ha manifestado el Concesionario Biogás Doña Juana, las concentraciones de metano en las chimeneas conectadas están por encima del 50%, lo que confirma la ausencia de lixiviado en su interior y la efectividad de la red de chimeneas proyectada.

En la Foto 6 se presenta algunas de las chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, la actividades: *ID3 Suministro e instalación de componentes eléctricos de medida y control (tableros y submódulo)*, *ID4 Acometidas en media y baja tensión e ID5 Suministro e instalación de bombas*, de la programación adjunta, no son necesarias para garantizar la evacuación de lixiviados y gases.

*ID Construcción de filtros profundos y red de descole drenaje intermedio*

A continuación presenta el consolidado de cantidades proyectadas y construidas:

**Tabla 6 Filtros profundos y red de descole proyectados y construidos**

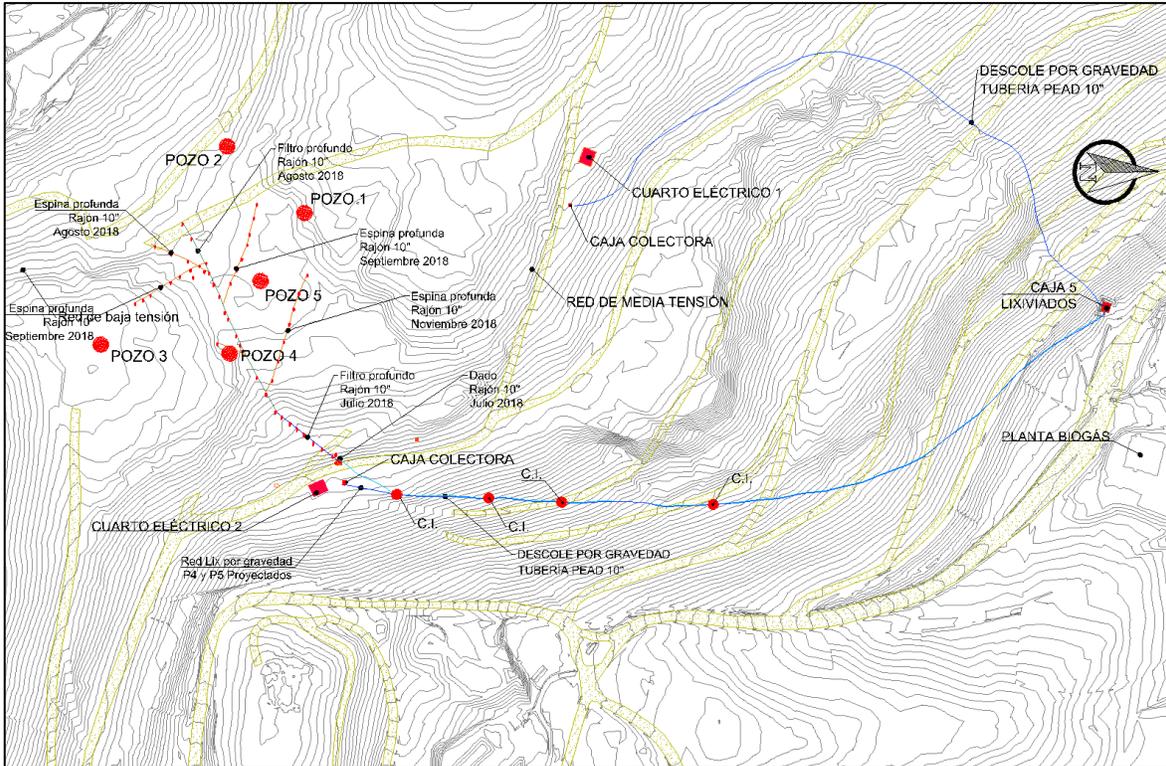
Ítem	Unidad	Proyectado	Jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	Total Construido	% Avance
<b>CONSTRUCCIÓN DE FILTROS PROFUNDOS Y RED DE DESCOLE DRENAJE INTERMEDIO</b>									-	
Red de descole en tubería PEAD 10"	m	600	609						609	100%
Dado en rajón	un	1		1					1	100%
Filtros y espigas profundas en rajón 10"	m	426		52,1	198,4	135,6	0	114,3	500	100%

Fuente: CGR 2018

En el **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases** se adjunta el *Plano 2 Filtro profundos construidos*, que incluye la ubicación de los filtros construidos a la fecha.

**Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).**

**Figura 3 Localización filtros profundos y red de descoles construidos a la fecha, Noviembre 2018**



Fuente: CGR 2018

**Foto 6 Chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada por el Concesionario Biogás Doña Juana**



<p>Chimenea Perforada CHP1035</p> 	<p>Chimenea Perforada CHP1036</p> 
<p>Chimenea Perforada CHP1037</p> 	<p>Chimenea Perforada CHP1039</p> 
<p>Chimenea Perforada CP1</p> 	<p>Chimenea Perforada CP2</p> 

Chimenea Perforada CP4



Chimenea Perforada CP5



Chimenea Perforada CP6



Chimenea Perforada CP7



Chimenea Perforada CP8



Fuente: CGR 2018

ID 10 Construcción de sello en arcilla, bentomat y filtros superficiales, ID 15 Dren de berma y espinas drenantes

Durante el mes de septiembre se finalizó la cobertura de residuos de la zona de Optimización Fase II, incluyendo el sello en arcilla en el sector del Microtunel.

Se cuenta con el Bentomat AS-3000 necesario para la instalación de la capa de separación, sin embargo su instalación está condicionada a la disposición de residuos sobre esta, para evitar su activación con la lluvia.

De otra parte, la construcción de los filtros superficiales, dren de berma y espinas drenantes, está sujeta a la pronta disposición de residuos sobre ellos, ya que son drenajes superficiales que al estar expuestos, permitirían la filtración de aguas lluvias y la consecuente generación de lixiviados, por lo tanto, su construcción se realizará un mes antes de volver a disponer residuos en este sector.

Teniendo en cuenta la medida restrictiva de la ANLA en relación a la disposición de residuos en este sector, motivada por el incremento de presiones en la zona, se estima que dichas presiones disminuyan hacia finales del mes de agosto de 2019, por lo tanto, será durante este mes en el que se ejecuten los filtros y actividades relacionados en el ID10 e ID 15 de la programación.

Cabe aclarar que la construcción de este drenaje superficial, tiene como función drenar los lixiviados de los residuos que se dispongan sobre él, por lo tanto, no es fundamental para el manejo de presiones en la zona del evento, contrario a los filtros profundos que ya se encuentran construidos.

De acuerdo con lo expuesto, se hace necesaria la reprogramación de las actividades contempladas para los dos ID mencionados, las cuales se estiman ejecutar en el mes de agosto de 2019, solo en caso que las presiones en Terraza 1 hayan disminuido a niveles tales que permitan la disposición segura y estable en este sector.

ID 16 Construcción Pozo 4 y Pozo 5

A la fecha los pozos se encuentran en operación. En el *Plano - 2 Filtro profundos construidos*, del **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases**, se incluye la localización de los pozos 4 y 5 construidos.

**Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).**

De acuerdo con el cronograma remitido a la Superintendencia, al 28 de noviembre se cuenta con un porcentaje de ejecución del 88% respecto a un 76% previsto, lo cual permite evidenciar el cumplimiento del indicador a satisfacción.

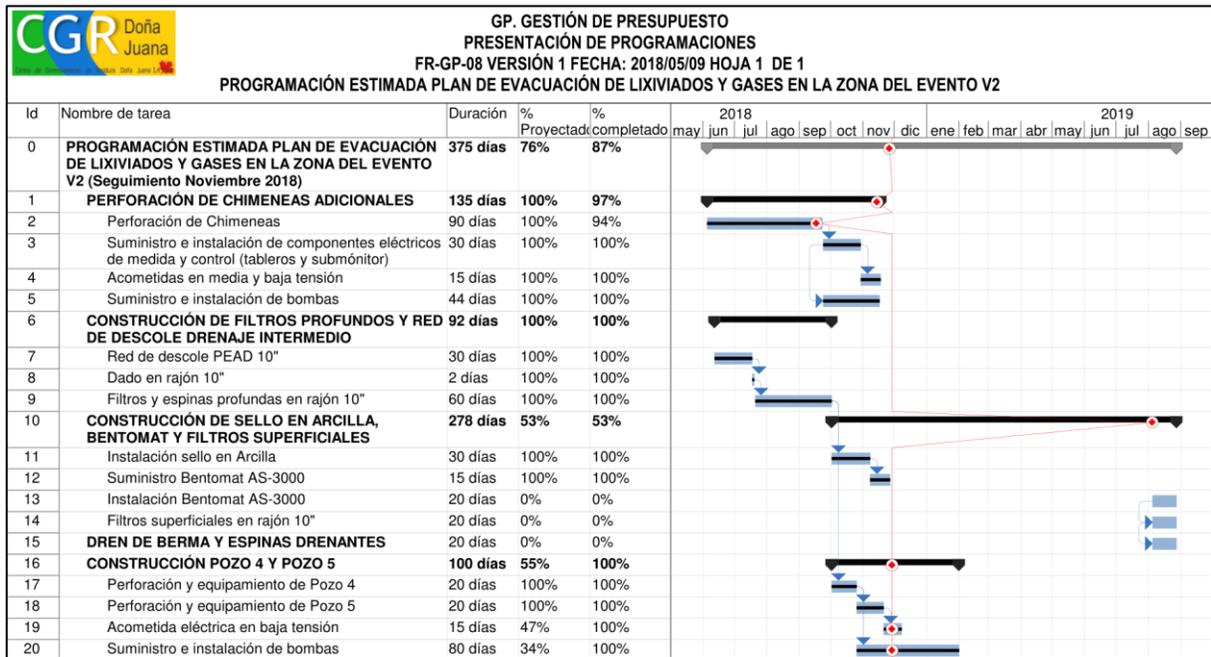
**Tabla 7 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados y gases en la Zona del Evento**

Indicador	<i>Formula = <math>\frac{\text{Porcentaje Avance Real}}{\text{Porcentaje de Avance Proyectado}}</math></i>	Resultado	Meta
<b>Porcentaje Avance Real</b>	87%	114%	>90%
<b>Porcentaje Avance Proyectado</b>	76%		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

El seguimiento a la programación inicial entregada a la Superintendencia, se presenta en la imagen a continuación:

**Gráfica 4 Seguimiento a la reprogramación estimada Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

El seguimiento a la programación detallada con fecha de corte 28 de noviembre de 2018, en formato PDF y Project, puede ser consultada en el **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases**.

Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).

**3.1.1.3 Ejecutar plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la zona afectada**

Dentro de las actividades contempladas en el Plan de Mantenimiento preventivo de las facilidades para evacuar lixiviados, se tienen las siguientes consideraciones.

**1. Limpieza de pozos de bombeo con equipo vector de succión – presión.**

Durante el mes de Septiembre del 2018, se llevó a cabo la limpieza de la Chimenea 1044 y del pozo PB-4 recién construido, como actividad previa a la instalación de sus respectivas bombas sumergibles tipo lapicero; y a nivel de mantenimiento, se efectuó la limpieza de los pozos de bombeo PB-1, PB-3, PB-5 y las CH 1042 y 1044. En el caso del pozo PB-3, se trató de sondeo con el equipo de presión del vector, con el cual se realiza a la vez el lavado y el mantenimiento de la red de drenaje de lixiviados de 14” de la terraza 1C (perforación dirigida). Para los demás pozos, se utiliza el equipo de succión, con el cual se extraen todo tipo de sólidos y residuos que se encuentren depositados dentro de los mismos, y con ello, garantizar una mejor continuidad en la operación del sistema de extracción forzada.

**Foto 7 Limpieza con equipo de succión de Chimenea 1044**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018.

**Foto 8 Limpieza de Pozo PB-3 con equipo de presión**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

**Foto 9 Limpieza de Pozo PB-4 (izquierda) y CH 1042 (derecha) con equipo de succión**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

**Foto 10 Limpieza de Pozo PB-1 con equipo de succión**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

**2. Mantenimiento de bombas sumergibles.**

Durante el periodo trimestral de Septiembre a Noviembre del 2018, se realizaron mantenimientos a los equipos de bombeo correspondientes a los pozos PB-4, PB-5 y la chimenea CH 1044. Para ello, dichos equipos fueron extraídos con el apoyo de una retroexcavadora, el posterior desarme de los mismos, su limpieza total, revisión de cada una de sus partes y el reemplazo de los accesorios en donde se evidenció algún tipo de desgaste.

**Foto 11 Mantenimiento a bomba sumergible - Pozo No. PB-5**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Noviembre 2018

**Foto 12 Mantenimiento a bomba sumergible - Chimenea No. CH 1044**



**3. Mantenimiento de equipos electrónicos y eléctricos para la operación del sistema de bombeo.**

- a) 10 de Octubre del 2018 – Limpieza general de equipos eléctricos, arrancadores, contactores, transferencia, puesta a tierra, correspondientes a las dos caseta eléctricas del sistema de extracción forzada de lixiviados y revisión de niveles, limpieza y mantenimiento de la planta eléctrica de emergencia.
- b) 23 de Octubre del 2018 – Cambio de fusibles de seccionador de red de media tensión del sistema de bombeo.

**Foto 13 Limpieza de equipos eléctricos en las dos casetas de operación del sistema de bombeo de lixiviados.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Octubre 2018

#### **4. Mantenimiento de Red de descarga de lixiviados de sistema de bombeo.**

Durante las jornadas de alquiler del equipo vector de succión – presión, se aprovecha y se efectúa el sondeo de la red de descarga de lixiviados existente en tubería PEAD de 10” PN 8, con la cual se conducen dichos líquidos hasta la Caja No. 5.

##### **3.1.1.4 Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en la zona del derrumbe del 2 de octubre 2015**

Gracias a la terminación del filtro profundo junto con sus respectivas espinas en forma de pescado, y la construcción de filtros adicionales conectados a éste mismo y/o a algunos pozos de bombeo, se han reducido sustancialmente los brotes o afloramientos de lixiviados que existían en la zona del plan de acción y de igual forma, estas adecuaciones han conllevado que no se haya vuelto a presentar desde principios del mes de Octubre del 2018, el afloramiento que se observaba en el pozo PB- 5.

Para la visita del día 30 de Noviembre del 2018, se evidenció un leve afloramiento en el pozo PB-1, rebosándose el lixiviado a través de las puntas de los dos tubos de 14” PEAD, lo cual se debe a que dicho pozo sufrió la misma problemática del pozo PB-2 y ya mencionada líneas atrás, la cual se basó en una posible curvatura que pudieron haber sufrido las tuberías en algún punto de sus longitudes, al parecer a raíz de los asentamientos diferenciales que se presentan en la conformación de los residuos, producto de su descomposición y en la medida en que se van produciendo y evacuando sus gases y sus lixiviados. Dichas curvaturas ocasionaron inconvenientes para la extracción de las dos bombas sumergibles tipo lapicero que se encuentran instaladas dentro de las dos tuberías respectivamente, y que al no haberse podido extraer, no se ha logrado llevar a cabo el mantenimiento de dichas bombas para continuar con su operación. En el momento, se están efectuando labores adicionales, para poder conseguir la extracción de dichos equipos, evitar su pérdida en el fondo de los pozos, hacerles sus mantenimientos y ponerlos nuevamente en operación.

**Foto 14 Construcción de filtros a pozos de bombeo para drenaje de afloramientos de lixiviados (izquierda) e intento de extracción de bombas sumergibles de pozo PB-1 (derecha).**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Noviembre 2018

### 3.1.2 Realizar la cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos

#### 3.1.2.1 Realizar cobertura de residuos en el área expuesta identificada en la zona del derrumbe del 2 de octubre de 2015

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido cumplir con una superficie de cobertura de residuos de 0,19 Ha, una vez finalizada la implementación de la alternativa de evacuación de lixiviados

Tal como se estableció en el plan de cumplimiento, esta actividad se encuentra sujeta a la ejecución del plan propuesto para la evacuación de lixiviados en la zona del evento, específicamente en el sector donde se construirán los filtros profundos y superficiales relacionados en el documento “PLAN DE EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS Y GASES EN LA ZONA DEL EVENTO”, no obstante ello, existen unos sectores en los cuales dicho plan no impide la colocación de la cobertura en arcilla, material que se obtiene de los movimientos de tierra de la Terraza 2 de Optimización Fase II, actualmente en adecuación.

En la Tabla 8 se presenta el consolidado de cobertura mes a mes para el último trimestre, así como el acumulado desde el 25 de mayo 2018, fecha en la que se dio inicio al Plan de Cobertura.

**Tabla 8 Áreas cubiertas en los sectores de Optimización Fase I y Optimización Fase II, Mayo 25 a Noviembre 28 de 2018**

Sector	Área cubierta en arcilla entre 25 Mayo a 31 de Agosto 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Septiembre 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Octubre 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Noviembre 2018 (m2)
Optimización Fase I	67.198	4.873	0	Finalizado
Optimización Fase II	36.701	16.514	6.256	Finalizado
<b>Total cubierto/mes (m2)</b>	103.899	21.387	6.256	-
<b>Total cubierto (m2)</b>	131.542			

Fuente: CGR 2018

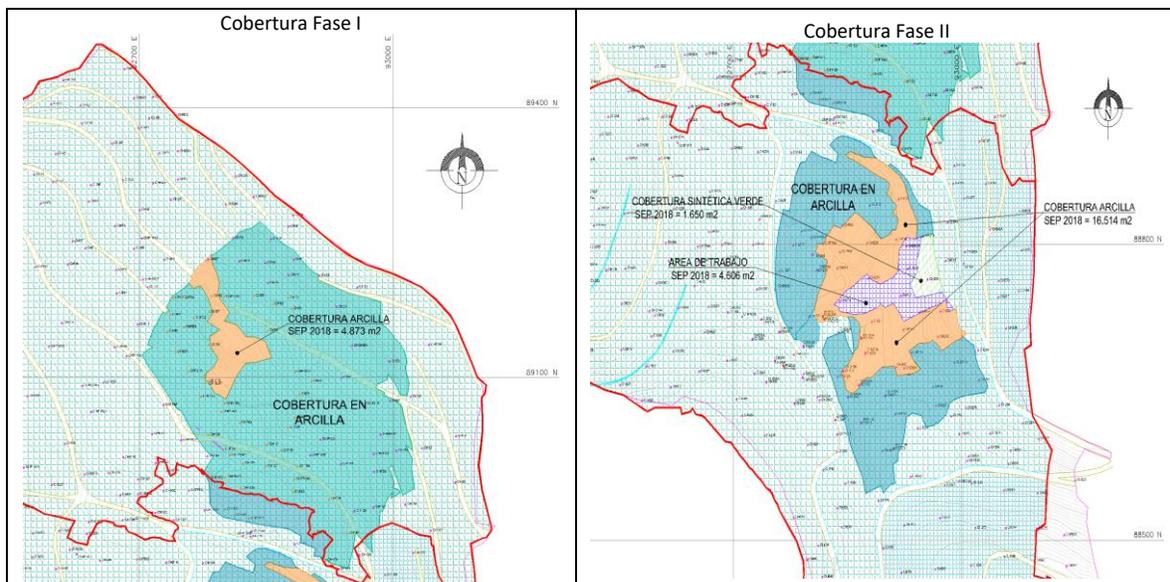
En el **Anexo 5 Cobertura Adecuada de Residuos**, se adjuntan los siguientes planos de cobertura en formato PDF y DWG, para los meses septiembre y octubre 2018, mes en el cual se finalizó la cobertura en arcilla de los residuos expuestos en la zona de Plan de Acción Auto CAR 434 de 2017:

- ✓ Plano 1 y 2 Coberturas Septiembre 2018
- ✓ Plano 3 Coberturas Octubre 2018

El área cubierta entre el 25 de mayo al 28 de noviembre en las zonas de Optimización Fase I y Optimización Fase II equivale a 131.542 m<sup>2</sup> (13,1 Ha).

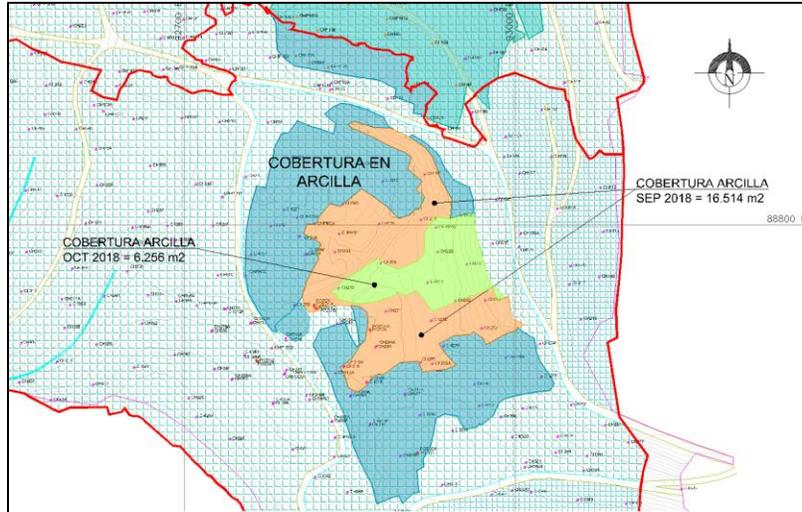
**(Anexo 5) Cobertura Adecuada de Residuos).**

**Figura 4 Cobertura de residuos con arcilla Fase I y Fase II, mes Septiembre 2018**



Fuente: CGR 2018

**Figura 5 Cobertura de residuos con arcilla Fase II, mes Octubre 2018**



Fuente: CGR 2018

### 3.2 Disposición de residuos adecuada en el Relleno Sanitario Doña Juana

#### 3.2.1 Suspensión total de la disposición de residuos en zonas no autorizadas por la Autoridad Ambiental

##### 3.2.1.1 No disponer residuos en zonas no autorizadas por la autoridad ambiental

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido no disponer residuos sólidos por fuera del polígono delimitado en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014 y demás zonas autorizadas por la autoridad ambiental

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos, por lo anterior, el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana se permite manifestar que, la operación que se está desarrollando en esta zona obedece en primera instancia a la autonomía técnica de la que es titular tal y como consta en el numeral uno de la cláusula segunda del Contrato de Concesión 344 de 2010:

*“(..) CLAUDSULA SEGUNDA OBLIGACIONES- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO:  
 ... 1. Realizar con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C- Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos*

*y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo...”1.*

Ahora bien tal y como se ha indicado en anteriores oportunidades, dentro del relleno sanitario no se cuenta con otra zona que permita realizar la actividad de disposición de residuos, toda vez que en la terraza 1 de optimización Fase 2 se suspendió temporalmente la disposición de residuos debido al incremento de presiones de poros, situación que fue evidenciada a partir del mes de marzo del corriente; ahora bien, es importante mencionar que en este sector de la terraza 1 (terrazza 1A y terraza 1B) no se cuenta con evacuación de lixiviados por gravedad debido al deslizamiento del 2 de octubre del 2015 y el lixiviado es evacuado a través de un sistema de bombeo aprobado por la CAR, sistema que en su operación ha presentado dificultades debido a los constantes traslados de redes y prolongación vertical del sistema durante la operación en la zona, adicionalmente a inconvenientes que se han presentado con los consorcios de RBL quienes en varias ocasiones han dañado las redes de suministro de energía a los pozos de bombeo, sumado a las altas precipitaciones que desde el mes de marzo se presentaron en la zona.

Todo lo anterior, obligó a trasladar la disposición de residuos al costado norte de optimización Fase1 zona que contaba con capacidad remanente por asentamiento de residuos y que fue adecuada a partir del mes de abril del corriente y en la cual se dio inicio a la disposición de residuos a partir del 1 de mayo del corriente.

Por otra parte, vale la pena aclarar, que debido a la implementación del nuevo esquema de aseo, se afectó el pago oportuno que se venía haciendo al concesionario; situación que perturbó considerablemente el flujo de caja de CGR; pues no se pudo disponer en debida forma de los recursos que tenía el concesionario previstos para atender la operación del relleno; así mismo, es del caso indicar que, antes de que se presentarán retrasos en los pagos a CGR, ésta venía operando normalmente el relleno sanitario; pues se estaba cubriendo y compactando de manera efectiva, situación que a la postre se reflejaba en una acertada relación con la comunidad; prueba fehaciente de ello es que para los meses de diciembre 2017 y, enero, febrero y marzo de 2018 no se presentaron descuentos por indicadores en la facturación presentada por el operador del relleno.

Ante el difícil panorama que generó el atraso en los pagos, CGR se vio avocada a desarrollar la operación con los escasos recursos que tenía a la mano, esto con miras de no afectar la prestación del servicio, situación que obligó a trasladar la operación a la zona de Biosólidos.

Finalmente, es del caso manifestar que la zona denominada Biosólidos ya había sido operada en anteriores ocasiones desde el año de 1988 por la antigua EDIS y PROSANTANA, esto inclusive antes de la expedición de la Licencia Ambiental única 2133 del año 2000 para el relleno sanitario, por lo que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 38 del Decreto 1753 de 1994 según el cual: “Los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 iniciaron actividades, no requerirán Licencia Ambiental. Tampoco requerirán Licencia Ambiental aquellos proyectos de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales que iniciaron actividades

<sup>1</sup> Contrato de Concesión 344 de 2010

antes de la expedición del presente Decreto...”, se tiene que la zona denominada Biosólidos no necesita ningún tipo de licenciamiento, pues no solo se encuentra amparada para realizar operación bajo el decreto 1753 de 1994, sino que además quedó establecida como una zona de emergencia dentro de las consideraciones que dieron lugar a la expedición de la licencia ambiental y sus modificaciones.

Es del caso aclarar que si bien el Decreto 1753 de 1994 ha padecido varias modificaciones, sigue estando vigente el artículo 38 del mismo referido a la transitoriedad y vigencia de las normas; así pues, de este modo, no se requiere de ningún permiso especial para operar Biosólidos; valga la pena tener en cuenta que no existe otra zona para disponer residuos, por lo que cualquier pronunciamiento referido a suspender operación en Biosólidos, resulta en este momento de imposible cumplimiento –incluido el pronunciamiento de la ANLA-.

### 3.2.2 Disponer adecuadamente residuos sólidos en zonas autorizadas por la Autoridad Ambiental

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido no disponer residuos sólidos por fuera del polígono delimitado en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014 y demás zonas autorizadas por la autoridad ambiental

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos, por lo anterior, el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana se permite manifestar que, la operación que se está desarrollando en esta zona obedece en primera instancia a la autonomía técnica de la que es titular tal y como consta en el numeral uno de la cláusula segunda del Contrato de Concesión 344 de 2010:

*“(..) CLAUSULA SEGUNDA OBLIGACIONES- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO:  
... 1. Realizar con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C- Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo...”<sup>2</sup>.*

Ahora bien tal y como se ha indicado en anteriores oportunidades, dentro del relleno sanitario no se cuenta con otra zona que permita realizar la actividad de disposición de residuos, toda vez que en la terraza 1 de optimización Fase 2 se suspendió temporalmente la disposición de residuos debido al incremento de presiones de poros, situación que fue evidenciada a partir del mes de marzo del corriente; ahora bien, es importante mencionar que en este sector de la terraza 1 (terrace 1A y terraza 1B) no se cuenta con evacuación de lixiviados por gravedad debido al deslizamiento del 2 de octubre del 2015 y el lixiviado es evacuado a través de un sistema de bombeo aprobado por la CAR, sistema que en su operación ha presentado dificultades debido a los constantes traslados de redes y prolongación vertical del sistema durante la operación en la zona, adicionalmente a

<sup>2</sup> Contrato de Concesión 344 de 2010

inconvenientes que se han presentado con los consorcios de RBL quienes en varias ocasiones han dañado las redes de suministro de energía a los pozos de bombeo, sumado a las altas precipitaciones que desde el mes de marzo se presentaron en la zona.

Todo lo anterior, obligó a trasladar la disposición de residuos al costado norte de optimización Fase1 zona que contaba con capacidad remanente por asentamiento de residuos y que fue adecuada a partir del mes de abril del corriente y en la cual se dio inicio a la disposición de residuos a partir del 1 de mayo del corriente.

Por otra parte, vale la pena aclarar, que debido a la implementación del nuevo esquema de aseo, se afectó el pago oportuno que se venía haciendo al concesionario; situación que perturbó considerablemente el flujo de caja de CGR; pues no se pudo disponer en debida forma de los recursos que tenía el concesionario provistos para atender la operación del relleno; así mismo, es del caso indicar que, antes de que se presentarán retrasos en los pagos a CGR, ésta venía operando normalmente el relleno sanitario; pues se estaba cubriendo y compactando de manera efectiva, situación que a la postre se reflejaba en una acertada relación con la comunidad; prueba fehaciente de ello es que para los meses de diciembre 2017 y, enero, febrero y marzo de 2018 no se presentaron descuentos por indicadores en la facturación presentada por el operador del relleno.

Ante el difícil panorama que generó el atraso en los pagos, CGR se vio avocada a desarrollar la operación con los escasos recursos que tenía a la mano, esto con miras de no afectar la prestación del servicio, situación que obligó a trasladar la operación a la zona de Biosólidos.

Finalmente, es del caso manifestar que la zona denominada Biosólidos ya había sido operada en anteriores ocasiones desde el año de 1988 por la antigua EDIS y PROSANTANA, esto inclusive antes de la expedición de la Licencia Ambiental única 2133 del año 2000 para el relleno sanitario, por lo que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 38 del Decreto 1753 de 1994 según el cual: “Los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 iniciaron actividades, no requerirán Licencia Ambiental. Tampoco requerirán Licencia Ambiental aquellos proyectos de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales que iniciaron actividades antes de la expedición del presente Decreto...”, se tiene que la zona denominada Biosólidos no necesita ningún tipo de licenciamiento, pues no solo se encuentra amparada para realizar operación bajo el decreto 1753 de 1994, sino que además quedó establecida como una zona de emergencia dentro de las consideraciones que dieron lugar a la expedición de la licencia ambiental y sus modificaciones.

Es del caso aclarar que si bien el Decreto 1753 de 1994 ha padecido varias modificaciones, sigue estando vigente el artículo 38 del mismo referido a la transitoriedad y vigencia de las normas; así pues, de este modo, no se requiere de ningún permiso especial para operar Biosólidos; valga la pena tener en cuenta que no existe otra zona para disponer residuos, por lo que cualquier pronunciamiento referido a suspender operación en Biosólidos, resulta en este momento de imposible cumplimiento –incluido el pronunciamiento de la ANLA-.

### 3.2.2.1 Entrega del Plan de secuencia de disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos.

Teniendo en cuenta las dificultades presentadas en los movimientos de tierra de la Terraza 2, originadas en gran parte por las altas precipitaciones que superaron los promedios históricos desde el año 2011 y que se detallan más adelante en el Capítulo 3.2.5.2, se hizo necesario maximizar la capacidad de la zona de contingencia de Biosólidos, con el fin de garantizar la prestación del servicio de disposición de residuos, así como finalizar las obras de adecuación de la Terraza 2.

De acuerdo con esto se actualizó el Plan de Secuencia de Disposición, cuyos planos en DWG y PDF se encuentran en el **Anexo 6. Plan secuencia de disposición**.

**(Anexo 6) Plan secuencia de disposición).**

De acuerdo con el plan actualizado, a continuación se resumen las fechas estimadas y sitios donde se proyecta realizar la disposición de residuos a partir de Noviembre 2018. Estas fechas pueden variar teniendo en cuenta la restricción de la ANLA para la disposición de residuos en Terraza 1 de Fase II. En la siguiente secuencia se asume el peor escenario y es que las presiones de poros en Terraza 1 no bajen hacia agosto de 2019, requiriendo ello descargar la Terraza 2 solo hasta la Terraza 2 Plataforma PL5 (para no sobrecargar la zona de altas presiones) y continuar inmediatamente con la disposición de residuos en Terraza 3, sector que ya inició movimiento de tierras:

**Tabla 9 Movimiento de tierras**

Sector	Fecha Inicio estimada	Fecha Finalización estimada
Zona de Contingencia Biosólidos	Noviembre 2018	Marzo 2019
Terraza 2 hasta plataforma PL5 Optimización Fase II	Marzo 2019	Agosto 2019
Terraza 3 hasta plataforma PL5 Optimización Fase II	Agosto 2019	Abril 2020
Terrazas 1, 2 y 3 hasta domo diseño	Abril 2020	Agosto 2021
Terraza 1, 2, 3 y 4 hasta domo diseño	Agosto 2021	Febrero 2024

### 3.2.2.2 Cumplir a cabalidad con el plan de secuencia de disposición de residuos.

Primero que todo se dará respuesta a la observación realizada por la SSPD en relación al incumplimiento de este indicador:

*“A pesar de que el prestador suministró el plan de secuencia de llenado, desde el 16/07/2018 se encuentra disponiendo residuos en la zona denominada Biosólidos, la cual está por fuera del polígono licenciado por la Autoridad Ambiental”.*

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido realizar la disposición de residuos en las zonas indicadas en la secuencia de llenado, por lo tanto, no se comparte la posición de la SSPD puesto que en la secuencia de disposición de residuos incluida con el Acuerdo de Gestión, se había considerado el empleo de la Zona de Contingencia de Biosólidos como parte de la secuencia de llenado.

A continuación, se presenta el resumen de las zonas ocupadas y en operación en concordancia con el Acuerdo de Gestión firmado el 31 de mayo 2018:

#### Reconformación de taludes Optimización Fase I:

La disposición de residuos en este sector se realizó entre el 30 de abril y el 20 de julio de 2018. El volumen total levantado por la comisión de topografía para el 31 de Julio<sup>3</sup>, equivale a 522.628 m<sup>3</sup>. A este valor se debe restar el volumen total de cobertura en arcilla colocado a fecha del levantamiento así:

$$\text{Volumen de cobertura} = \text{área cubierta m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 29.037 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 14.519 \text{ m}^3$$

El volumen de residuos dispuestos se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Volumen de residuos dispuesto Reconformación de taludes Fase I} = 522.628 \text{ m}^3 - 14.519 \text{ m}^3 = 508.110 \text{ m}^3$$

#### **Volumen de residuos dispuesto Reconformación de taludes Fase I = 508.110 m<sup>3</sup>**

En la siguiente figura se presenta el área de residuos ocupada en el costado norte de optimización Fase I y el área cubierta en arcilla con fecha de corte 31 de julio 2018.

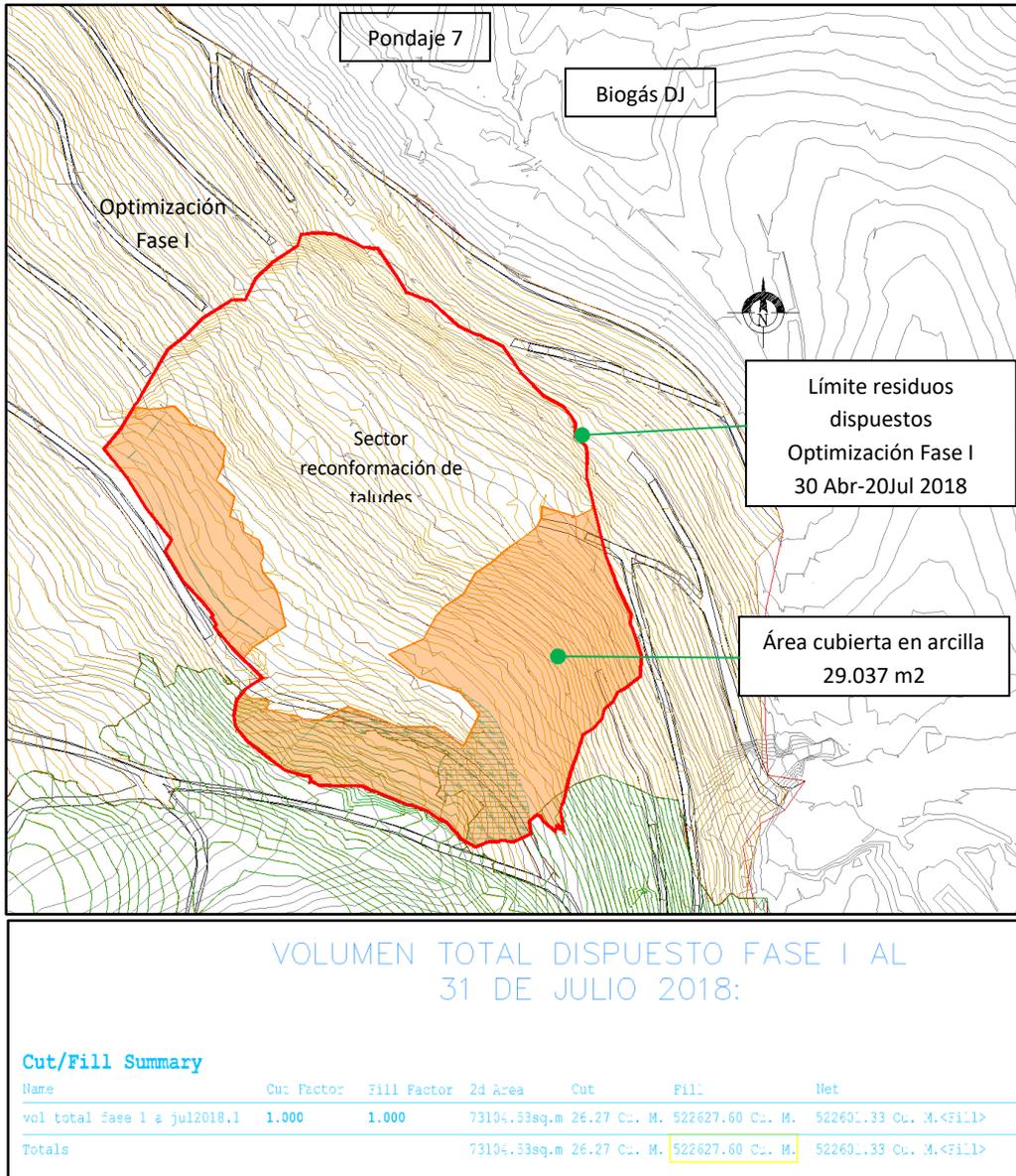
#### Zona de Contingencia

La disposición de residuos en la Zona de Contingencia dio inicio el 16 de julio de 2018. La descarga tanto en Fase I como en Zona de Contingencia se realizó en simultáneo hasta el 20 de julio, mientras se ampliaba el patio de descarga inicial en la Zona de Contingencia, evitando con ello represamientos en el frente de descargue.

Con fecha de corte 20 de noviembre 2018, se ha ocupado un volumen total de residuos de 861.199 m<sup>3</sup>.

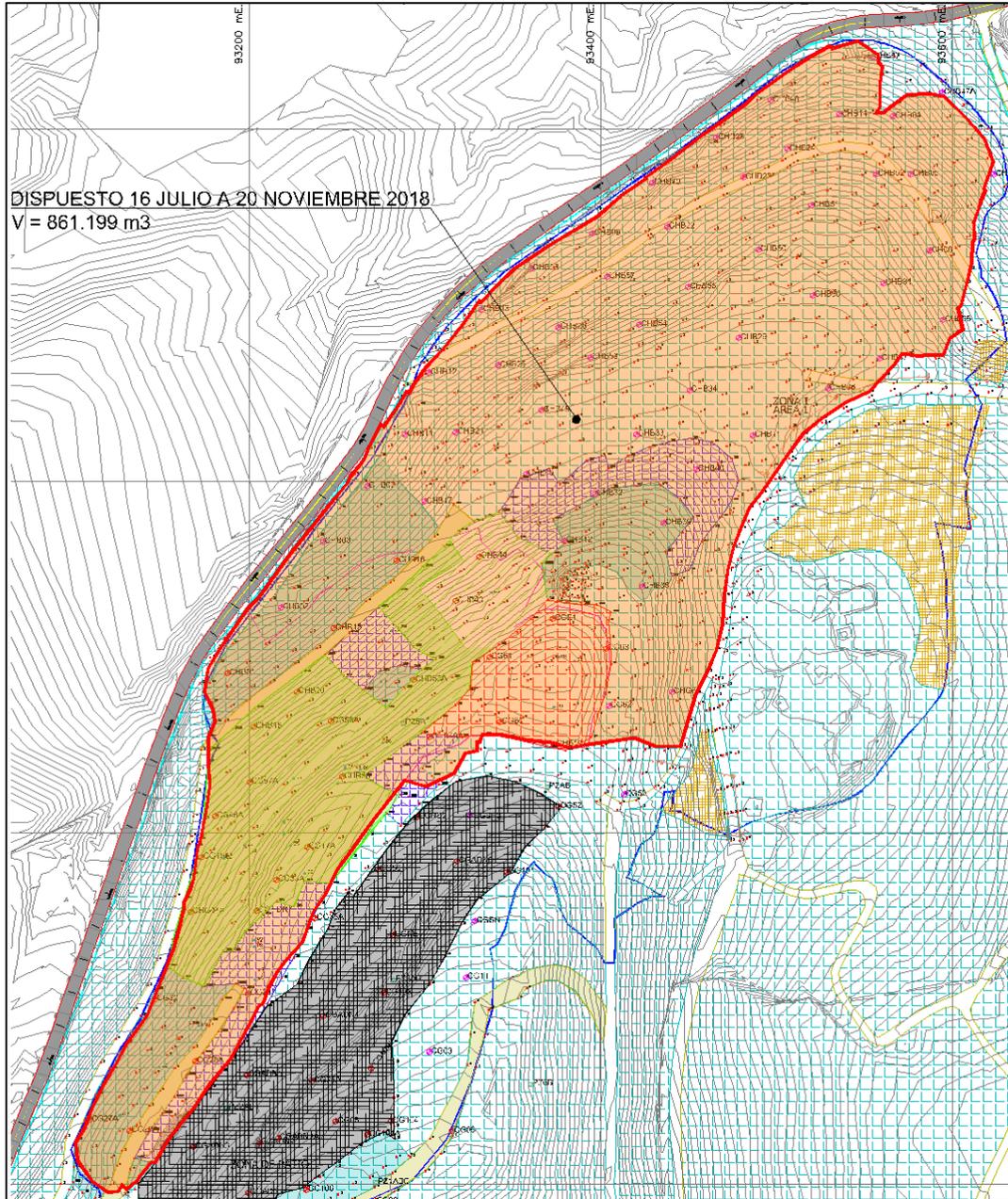
<sup>3</sup> Levantamiento mensual para elaboración de Informe de Mensual a presentar a Interventoría y UAESP como parte de los requisitos contractuales.

**Figura 6 Volumen de residuos dispuestos Reconformación de Taludes Optimización Fase I, 31-07-2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

**Figura 7 Volumen de residuos dispuestos Zona de Contingencia Biosólidos al 20-11-2018**



Capacidad Zona de Contingencia (m3)*	Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (m3)	Volumen remanente Zona de Contingencia al Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (m3)	Densidad Topográfica Promedio 2018 (ton/m3)	Capacidad Remanente Zona de Contingencia al Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (ton)	Toneladas promedio dispuestas en el frente de descargue 2018 (ton/día)	Número Dias Remanentes Zona de Contingencia	Fecha estimada ocupación total Zona de Contingencia	% ocupación Zona de Contingencia
1.561.922	861.199	700.723	1,08	759.584	7,049	108	8-mar-19	55%

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.2.3 Realizar cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos

#### 3.2.3.1 Garantizar cobertura temporal de residuos en el Relleno Sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo.

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido garantizar cobertura temporal en el Relleno a excepción del Frente de operación y áreas de trabajo (menor o igual a 10.000 m<sup>2</sup>).

Primero que todo se dará respuesta a las observaciones realizadas por la SSPD para el trimestral de Junio, Julio y Agosto 2018:

*“En el informe suministrado por el prestador se indica que durante los meses de junio, julio y agosto, sobrepasó los 10000 m<sup>2</sup> en las áreas de operación.*

*En visita del 20/09/2018 el prestador indicó que el frente de trabajo se extiende en un área de 6879 m<sup>2</sup>. No obstante, se evidenciaron áreas diferentes al frente de trabajo con residuos descubiertos”*

Si bien se sobrepasó el indicador para los meses en cuestión, en el informe trimestral anterior, se entregó la debida justificación, por lo que CGR mantiene su posición, no solo porque se debe a necesidades propias de la operación, para el caso del perfilado y reconfiguración de taludes previo a la cobertura, sino también porque dichas áreas se requerían para dar cumplimiento a las medidas reportadas a la ANLA para la atención de la contingencia de desplazamiento de residuos en la zona de Optimización Fase I.

Con respecto a las áreas descubiertas diferentes al frente de trabajo, observadas por la SSPD en visita del 20/09/2018, es de aclarar estas áreas corresponden a áreas de trabajo, necesarias para efectuar el perfilado y conformación de taludes previo a la colocación de la capa de cobertura en arcilla.

En la Tabla 11 se presenta el consolidado diario de áreas del frente de operación para el trimestre comprendido entre Septiembre a Noviembre 2018, las cuales se encuentran por debajo de los 10.000 m<sup>2</sup>, dando cumplimiento al indicador.

**Tabla 10 Consolidado de áreas de operación Junio a Agosto 2018**

Resumen de áreas Frente de Operación Septiembre 2018 BIOSÓLIDOS		Resumen de áreas Frente de Operación Octubre 2018 BIOSÓLIDOS		Resumen de áreas Frente de Operación Noviembre 2018 BIOSÓLIDOS	
Día	Área de patio	Día	Área de patio	Día	Área de patio
sábado, 1 de septiembre de 2018	4.782	lunes, 1 de octubre de 2018	4.427	jueves, 1 de noviembre de 2018	5.211
<b>domingo, 2 de septiembre de 2018</b>		martes, 2 de octubre de 2018	5.221	viernes, 2 de noviembre de 2018	5.221
lunes, 3 de septiembre de 2018	5.745	miércoles, 3 de octubre de 2018	3.864	sábado, 3 de noviembre de 2018	5.327
martes, 4 de septiembre de 2018	6.227	jueves, 4 de octubre de 2018	6.309	<b>domingo, 4 de noviembre de 2018</b>	
miércoles, 5 de septiembre de 2018	6.618	viernes, 5 de octubre de 2018	5.886	<b>lunes, 5 de noviembre de 2018</b>	
jueves, 6 de septiembre de 2018	6.222	sábado, 6 de octubre de 2018	6.005	martes, 6 de noviembre de 2018	4.782
viernes, 7 de septiembre de 2018	3.294	<b>domingo, 7 de octubre de 2018</b>		miércoles, 7 de noviembre de 2018	3.962
sábado, 8 de septiembre de 2018	4.098	lunes, 8 de octubre de 2018	5.134	jueves, 8 de noviembre de 2018	4.651
<b>domingo, 9 de septiembre de 2018</b>		martes, 9 de octubre de 2018	5.254	viernes, 9 de noviembre de 2018	4.545
lunes, 10 de septiembre de 2018	5.762	miércoles, 10 de octubre de 2018	5.762	sábado, 10 de noviembre de 2018	5.821
martes, 11 de septiembre de 2018	6.854	jueves, 11 de octubre de 2018	6.854	<b>domingo, 11 de noviembre de 2018</b>	
miércoles, 12 de septiembre de 2018	6.923	viernes, 12 de octubre de 2018	4.515	<b>lunes, 12 de noviembre de 2018</b>	
jueves, 13 de septiembre de 2018	4.507	sábado, 13 de octubre de 2018	4.112	martes, 13 de noviembre de 2018	4.219
viernes, 14 de septiembre de 2018	4.209	<b>domingo, 14 de octubre de 2018</b>		miércoles, 14 de noviembre de 2018	4.738
sábado, 15 de septiembre de 2018	6.588	<b>lunes, 15 de octubre de 2018</b>		jueves, 15 de noviembre de 2018	5.793
<b>domingo, 16 de septiembre de 2018</b>		martes, 16 de octubre de 2018	6.675	viernes, 16 de noviembre de 2018	4.829
lunes, 17 de septiembre de 2018	5.668	miércoles, 17 de octubre de 2018	7.172	sábado, 17 de noviembre de 2018	5.268
martes, 18 de septiembre de 2018	5.651	jueves, 18 de octubre de 2018	5.054	<b>domingo, 18 de noviembre de 2018</b>	
miércoles, 19 de septiembre de 2018	6.879	viernes, 19 de octubre de 2018	7.512	lunes, 19 de noviembre de 2018	4.974
jueves, 20 de septiembre de 2018	6.879	sábado, 20 de octubre de 2018	5.467	martes, 20 de noviembre de 2018	4.825
viernes, 21 de septiembre de 2018	6.879	<b>domingo, 21 de octubre de 2018</b>		miércoles, 21 de noviembre de 2018	4.974
sábado, 22 de septiembre de 2018	6632.02	lunes, 22 de octubre de 2018	4.558	jueves, 22 de noviembre de 2018	4.974
<b>domingo, 23 de septiembre de 2018</b>		martes, 23 de octubre de 2018	5.851	viernes, 23 de noviembre de 2018	5.827
lunes, 24 de septiembre de 2018	3.818	miércoles, 24 de octubre de 2018	3.867	sábado, 24 de noviembre de 2018	6.074
martes, 25 de septiembre de 2018	6.109	jueves, 25 de octubre de 2018	4.896	<b>domingo, 25 de noviembre de 2018</b>	
miércoles, 26 de septiembre de 2018	7.011	viernes, 26 de octubre de 2018	7.416	lunes, 26 de noviembre de 2018	6.114
jueves, 27 de septiembre de 2018	3.858	sábado, 27 de octubre de 2018	6.772	martes, 27 de noviembre de 2018	6.114
viernes, 28 de septiembre de 2018	3.545	<b>domingo, 28 de octubre de 2018</b>		miércoles, 28 de noviembre de 2018	6.114
sábado, 29 de septiembre de 2018	3.349	lunes, 29 de octubre de 2018	4.736		
<b>domingo, 30 de septiembre de 2018</b>		martes, 30 de octubre de 2018	5.063		
		miércoles, 31 de octubre de 2018	6.650		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.2.3.2 Realizar levantamiento topográfico mensual georreferenciado y entregar plano a escala adecuada (1:2000) de cobertura residuos (formato dwg y pdf), incluyendo delimitación de vías temporales, en zonas establecidas en la secuencia de disposición de residuos, indicando valores numéricos

A continuación se da respuesta a las observaciones de la SSPD en relación con este requerimiento para el trimestral de Junio a Agosto 2018:

*“El plano suministrado no indica en valores numéricos el área de las zonas cubiertas y descubiertas. Se recuerda que la empresa adquirió el compromiso de remitir dicha información el 28/10/2018”.*

En respuesta a la observación de la SSPD, le recordamos que en el Anexo 3 del Informe Trimestral de Junio a Agosto 2018, se incluyó el archivo: *“Plano de Coberturas del 25 de mayo al 31 AGOSTO del 2018.dwg”* que contiene los valores numéricos de las zonas cubiertas y descubiertas. Favor remitirse al plano en mención para verificar el cumplimiento del indicador. Al respecto es de resaltar que si la SSPD solicita la información en formato DWG, es porque dispone del software adecuado para su visualización.

No obstante ello, en el **Anexo 7. Levantamiento mensual de cobertura**, se incluye nuevamente el archivo *Plano de Coberturas del 25 de mayo al 31 AGOSTO del 2018.dwg* para su verificación, así como el archivo en formato PDF.

En relación con los levantamientos topográficos de cobertura para el trimestre Septiembre a Noviembre 2018, se incluye en el **Anexo 7. Levantamiento mensual de cobertura**, los planos dwg y PDF de cobertura y bermas para los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre 2018 en las Zonas de Fase I, Fase II y Biosólidos. Se incluye en los mismos los valores numéricos en metros cuadrados.

Se incluye también en el mismo anexo las carteras topográficas de los levantamientos.

**(Anexo 7) Levantamiento mensual de cobertura).**

### 3.2.4 Garantizar la estabilidad de la masa de los residuos dispuesto

#### 3.2.4.1 Informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos

Para ver el informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos remitirse al **(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos).**

Los informes mensuales anexos determinan la estabilidad en todas las zonas del RSDJ incluyendo los sectores de reciente disposición o disposición actual. Todos los factores de seguridad en las condiciones topográficas y de presión actuales son superiores a 1.2 como puede observarse en el documento. De las zonas que se tienen previstas para disposición futura, se tiene en observación por altas presiones los sectores de terrazas 1A y 1B de Fase II, cuyas connotaciones se explicaron en el numeral 3.1.1.1, y que denotan una estabilidad

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05

actual muy aceptable pero que para poder ser usada a futuro para disponer residuos nuevos, se requiere un descenso de presiones en cuyo objetivo se viene trabajando a partir de las acciones acometidas como construcción de filtros, chimeneas y bombeo descrito en este documento.

#### **3.2.4.2 Seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental**

El seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental, se encuentra en el siguiente anexo:

**(Anexo 8) Seguimiento Índice de Compactación).**

#### **3.2.5 Control y manejo de lixiviado**

##### **3.2.5.1 Presentar alternativa evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2, incluyendo cronograma y plan de mantenimiento preventivo.**

El documento “Plan de Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2” y el plan de mantenimiento preventivo, fue presentado en el Trimestral de Junio a Agosto 2018, plan que es necesario modificar teniendo en cuenta los sucesos que se describen en el siguiente numeral.

**(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2).**

##### **3.2.5.2 Cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2.**

El documento “Plan de Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2” y el plan de mantenimiento preventivo, fue presentado en el Trimestral de Junio a Agosto 2018, plan que es necesario modificar teniendo en cuenta los sucesos que se describen en el siguiente numeral.

**(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2).**

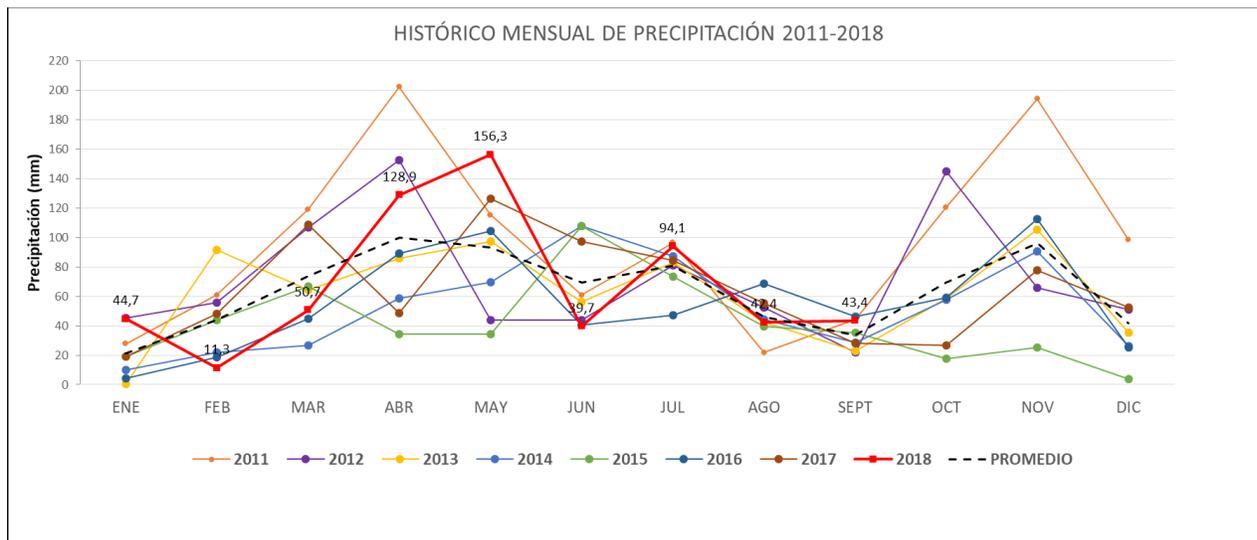
##### **3.2.5.3 Ejecutar cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2.**

Durante el año 2018 y los dos primeros trimestres de análisis (Junio a Noviembre de 2018) se presentó dificultades en los movimientos de tierra de la Terraza 2 de Optimización Fase II originados por los siguientes factores:

- a. Temporada invernal 2018: en excavaciones de arcillas, la precipitación es un factor determinante para el rendimiento de los movimientos de tierra, ya que esta al plastificarse ante la presencia de humedad, dificulta el acceso y volteo de las volquetas en la zona de excavación.

En la Gráfica 5 se presenta el consolidado histórico de precipitación entre los años 2011 a 2018:

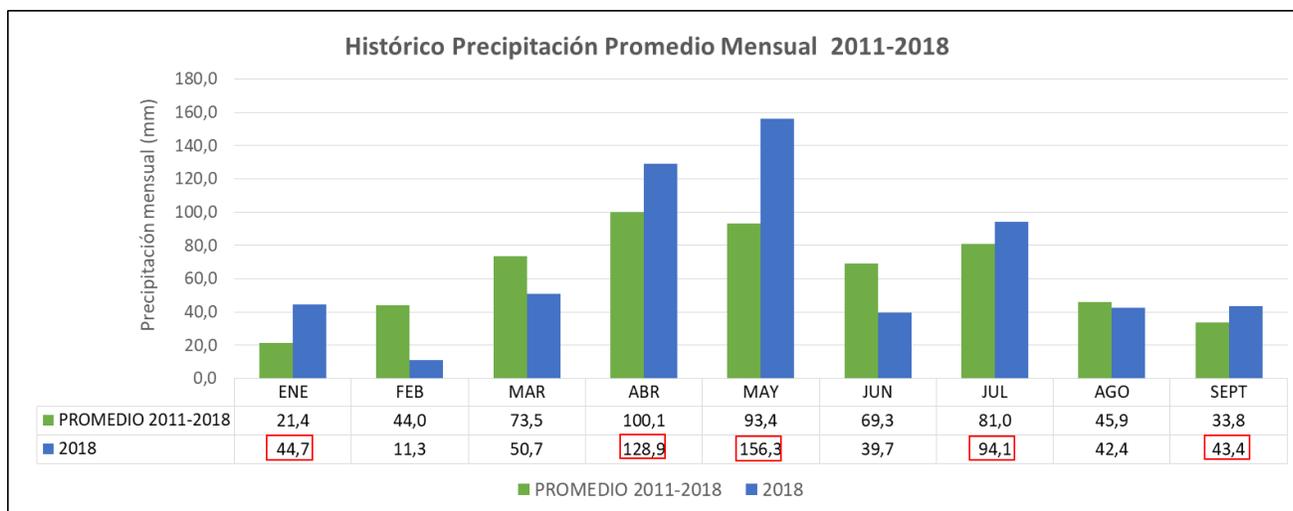
**Gráfica 5 Consolidado Histórico de Precipitación Mensual 2011-2018**



Fuente: CGR 2018

En la **Gráfica 5** se presenta el promedio histórico de precipitación entre los años 2011 a 2018 y la precipitación mensual registrada en el año 2018.

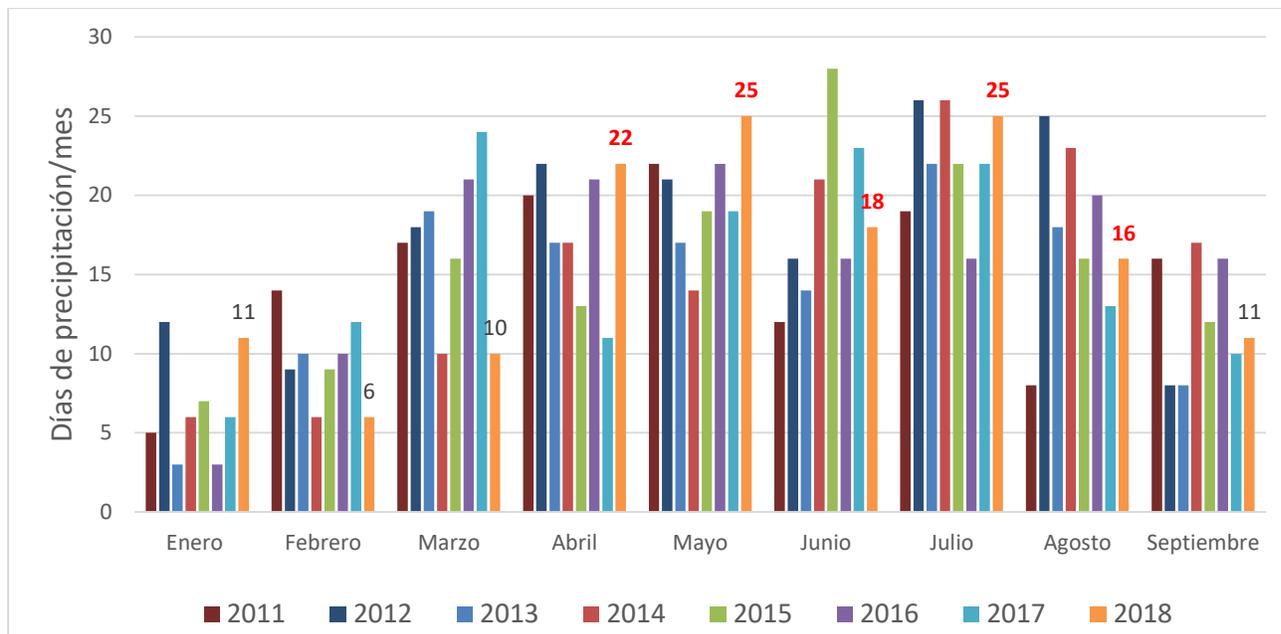
**Gráfica 6 Histórico Precipitación Promedio Mensual 2011-2018 vs Precipitación 2018**



Fuente: CGR 2018

Por su parte, en la Gráfica 6 se presenta el histórico de los días de precipitación entre los años 2011 a 2018 para los meses de enero a septiembre.

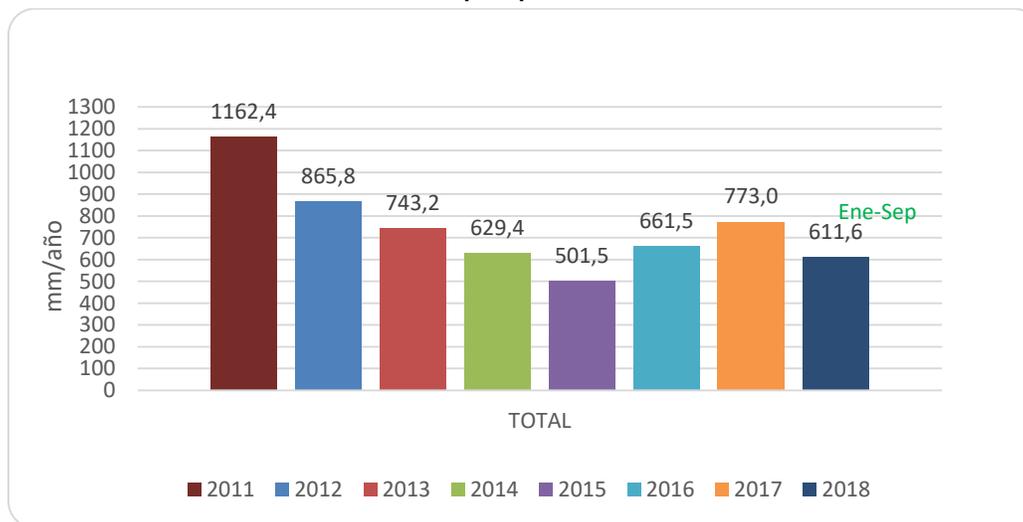
**Gráfica 7 Histórico días de precipitación en el mes (2011-2018)**



Fuente: CGR 2018

Finalmente en la Gráfica 8 se presenta el histórico de precipitación anual entre los años 2011-2018

**Gráfica 8 Histórico precipitación anual 2011-2018**



Fuente: CGR 2018

De acuerdo con las gráficas anteriormente presentadas se puede concluir lo siguiente:

- ✓ De los nueve meses que han transcurrido en el año 2018, cinco de ellos ha llovido por encima del histórico promedio mensual (enero, abril, mayo, julio y septiembre de 2018), mientras que agosto

2018 estuvo muy cercano al promedio histórico. Esto quiere decir que más de la mitad de lo que ha transcurrido del año 2018, llovió por encima del promedio histórico.

- ✓ Los meses de enero y mayo de 2018 son los meses de mayor precipitación desde el año 2011 con 44,7mm y 156,3mm respectivamente, entre tanto, septiembre estuvo muy cercano al máximo histórico.
- ✓ Durante el mes de julio llovió los 25 días del mes, mientras que en llovió 16 días del mes.
- ✓ La tendencia histórica de la precipitación anual a partir del año 2011, permite inferir que el año 2018 será más lluvioso que los años 2013 a 2017.

Lo anteriormente expuesto permite concluir que las elevadas y continuas precipitaciones presentadas en los dos primeros trimestres de análisis (Junio a Noviembre 2018), han afectado los rendimientos de excavación de la Terraza 2 teniendo en cuenta lo siguiente:

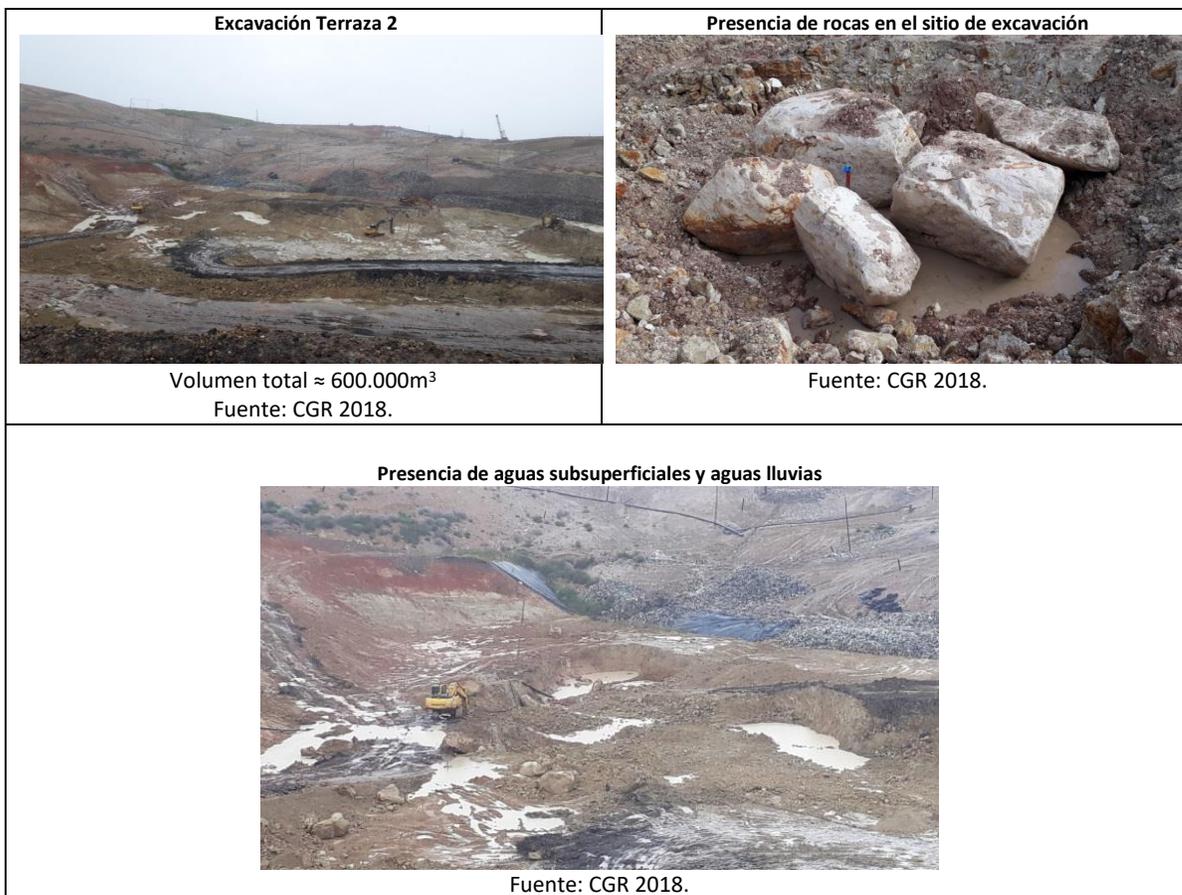
- En los días que llueve, el acceso y salida de las volquetas a la Terraza 2 se dificulta debido a que el material de excavación es arcilla.
- Como es una excavación profunda, las rampas de salida se tornan resbalosas, situación que en ocasiones ha requerido de buldócer para ayudar a empujar las volquetas fuera de la terraza.
- La escorrentía que se infiltra en los suelos colindantes de las terrazas 3 y 4, incrementa el caudal de aguas subsuperficiales que arriba a la Terraza 2, saturando el material de excavación.
- En ocasiones se debe emplear retroexcavadora para apoyar el descargue de las volquetas en el acopio, debido a que la humedad de la arcilla hace que esta se pegue a los volcos.
- Las lluvias generan condiciones inseguras, que hasta tanto no se resuelvan durante la jornada, impiden el reinicio de las labores.

b. Tipo de Obra ingenieril compleja:

- ✓ Gran cantidad de suelo para excavar ( $\approx 600.000$  m<sup>3</sup>)
- ✓ Profundidad de excavación máxima 40 m
- ✓ Presencia de agua subsuperficial (Manejo de aguas)
- ✓ Suelo con presencia de rocas

A continuación se incluye registro fotográfico de las características en mención:

**Foto 15 Dificultades presentadas durante los movimientos de tierra de la Terraza 2**



Teniendo en cuenta todo lo anterior, se requirió la reprogramación de las adecuaciones de la Terraza 2 de Fase II así como la reprogramación del Plan de Evacuación de lixiviados en las Terrazas 1 y 2, esta última en relación con la evacuación de lixiviados en la Terraza 2.

En el **(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2)**, se presentan las siguientes reprogramaciones y seguimientos:

- ✓ 0352 PROGRAMACIÓN DETALLADA ADECUACIÓN TERRAZA 2 OPTIMIZACIÓN FASE II V5 (Fir).pdf
- ✓ FR-GP-08 Prog Evac Lix T1 y T2 Nov 2018 v2.pdf

Adicionalmente en el mismo anexo se incluye el seguimiento de la programación “FR-GP-08 Prog Evac Lix T1 y T2 Nov 2018 v2” en la que se presenta un avance del 28% frente a un 29% programado, lo que representa un % de avance del 97% dando cumplimiento al indicador.



Es por ello, que se aclara que a la fecha no existe ningún tipo de empozamiento en ésta zona, al estarse evacuando los lixiviados que llegan al sitio de acuerdo con la configuración topográfica de la misma.

Así mismo, gracias a tal actividad, se ha logrado avanzar en la impermeabilización del talud adyacente y correspondiente a la adecuación de la terraza 2, ya que la geomembrana nueva de ésta, debe ser empalmada a la geomembrana existente correspondiente a la adecuación de la terraza 1C.

**Foto 16 Limpieza del talud y la geomembrana de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y construcción de filtro para el drenaje de los lixiviados existentes en los límites entre la terraza 1C y la 2**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Foto 17 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Actividades puntuales por periodo para el empozamiento que se presentaba en límites entre la terraza 1C y 2:**

- **Septiembre:**
  - i. Marcación topográfica de filtros de limpieza de la adecuación de la terraza 1C.

- ii. Excavaciones profundas con el apoyo de una retroexcavadora de brazo largo para el destape de los filtros de limpieza de la adecuación de la terraza 1C.
- iii. Continuo retiro de residuos sólidos sobrantes, producto de las excavaciones.
- iv. Continúa fumigación de los residuos sobrantes acopiados en la zona, mientras eran retirados para control de vectores.
- v. Continúo exparcimiento de cal sobre residuos sobrantes para control de vectores.
- vi. Cubrimiento parcial de residuos con polietileno para control de vectores.
- vii. Búsqueda de geomembrana correspondiente a la impermeabilización de la adecuación de la terraza 1C.

- **Octubre:**

- i. Construcción de dado en piedra rajón de 10" y geotextil de 200 gr/m<sup>2</sup> sobre el filtro de limpieza de la terraza 1C ya destapado para evitar posibles taponamientos posteriores y garantizar el adecuado drenaje de los lixiviados que llegan a dicha zona debido a la configuración topográfica de la zona.
- ii. Continuo retiro de residuos sólidos sobrantes, producto de las excavaciones.
- iii. Continúa fumigación de los residuos sobrantes acopiados en la zona, mientras eran retirados para control de vectores.
- iv. Continúo exparcimiento de cal sobre residuos sobrantes para control de vectores.

- **Noviembre:**

- i. Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana correspondiente a la impermeabilización de la adecuación de la terraza 1C.
- ii. Impermeabilización de talud colindante con la terraza 1C y perteneciente a la terraza 2 incluyendo el empalme con la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C.

**Foto 18 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y limpieza manual de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C para ser empalmada a la nueva que iba a ser instalada en el talud adyacente de la terraza 2 (derecha).**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Foto 19 Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y dado en piedra rajón de 10” para drenaje de lixiviados a través de filtro de limpieza de la adecuación de la terraza 1C recuperado (derecha).**



Fuente: CGR 2018 – Octubre 2018

**Foto 20 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C.**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

### 3.2.6 Disponibilidad de maquinaria y personal operativo

#### 3.2.6.1 Cumplir con disponibilidad de maquinaria y personal suficiente para realizar disposición de residuos adecuado

Durante el periodo de seguimiento del presente informe se dio cumplimiento al indicador de disponibilidad de maquinaria y personal destinado a la zona de disposición, lo cual se puede evidenciar en el documento anexo:

**(Anexo 11) Seguimiento Disponibilidad de Maquinaria).**

Adicionalmente se adjunta el personal designado para la operación de disposición final

**Tabla 12 Personal Operativo Disposición Final**

<b>PERSONAL DE DISPOSICIÓN</b>			
<b>Turno 5 x 5 x 5 (3 equipos de trabajo)</b>		<b>Personal en turno normal</b>	
3	Ingenieros residentes	7	Auxiliares de Cobertura
3	Supervisores	1	Supervisor de Cobertura
9	Auxiliar general patio	1	Auxiliar servicios generales
21	Operadores de maquinaria		
3	Conductores de Volqueta		
48 funcionarios CGR			
<b>Personal externo en disposición turno diurno y nocturno (Guayeros)</b>			
2	Basura Cero	3	Bogotá Limpia
2	Ciudad Limpia		
2	Lime		
2	Aseo Capital		
8 funcionarios externos			

Fuente: CGR 2018

### 3.2.6.2 Cumplir con cronograma y acciones contempladas por el prestador para realizar mantenimiento preventivo de maquinaria pesada

A continuación, se realiza el reporte del trimestre septiembre a noviembre de 2018 de las actividades de mantenimiento programados para maquinaria del Relleno Sanitario Doña Juana. La programación de los mantenimientos preventivos para este periodo, fue diseñada con base en la necesidad y el trabajo actual de los equipos. Este proceso se define en función de la disponibilidad de la maquinaria y los equipos, al servicio de los diferentes procesos que hacen parte de CGR, se adicionan los mantenimientos diarios y semanales.

Los cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo para los meses de septiembre octubre y noviembre, se adjuntan como anexos en el presente informe.

#### (Anexo 12) Cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo)

##### 3.2.6.2.1 Septiembre

En el mes de septiembre se planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 5 servicios y 9 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM Programado para el 5-9-2018 se realiza el 4-9-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, la siguiente programación se reprograma por no cumplir con las horas de utilización.
- Interno 19: PM Programado para el 6-9-2018 se realiza el 17-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la siguiente programación se reprograma para octubre.
- Interno 26: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 32: PM Programado para el 8-9-2018 se realiza el 18-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la siguiente programación se reprograma para octubre.
- Interno 33: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 34: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 21: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 22: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: PM Programado para el 12-9-2018 se realiza el 13-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Bulldozer D6D RUTA 2: PM Programado para el 13-9-2018 se realiza el 15-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 24: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.

##### 3.2.6.2.2 Octubre

En el mes de octubre se planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 11 servicios y 3 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM Programado para el 5-10-2018 se realiza el 6-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la programación del 20-10-2018 se reprograma según horas de trabajo para el mes siguiente.
- Interno 19: PM Programado para el 6-10-2018 se realiza el 19-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la programación del 21-10-2018 se reprograma según horas de trabajo para el mes siguiente.
- Interno 26: Ejecutado según programación.
- Interno 32: PM Programado para el 8-10-2018 se realiza el 7-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, la siguiente programación PM 22-10-2018 se realiza el 28-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 33: PM Programado para el 26-10-2018 se realiza el 10-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 34: PM Programado para el 28-10-2018 se realiza el 11-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 21: PM Programado para el 28-10-2018 se realiza el 25-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 22: Reprogramado para noviembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: Ejecutado según programación.
- Bulldozer D6D RUTA 2: Ejecutado según programación.
- Interno 30: PM Programado para el 21-10-2018 se realiza el 3-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.

### 3.2.6.2.3 Noviembre

En el mes de noviembre planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 8 servicios y 6 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM programado para el 6-11-2018 se realiza el 21-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado, el PM programado para el 21-11-18 se reprograma para diciembre.
- Interno 19: PM Programado para el 7-11-2018 se realiza el 4-11-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, PM Programado para el 22-11-2018 se realiza el 18-11-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 26: PM Programado para el 13-11-2018 se realiza el 23-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 32: PM programado para el 9-11-2018 se realiza según programación, PM programado para el 23-11-2018 se realiza el 30-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 33: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 34: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 21: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 22: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: Ejecutado según programación.
- Bulldozer D6D RUTA 2: Ejecutado según programación.
- Interno 30: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.

Nota: Programación sujeta a cambios de según horómetros, odómetros, operación y logística de proveedores.

## 3.3 Reforzar el sistema de manejo de lixiviado

### 3.3.1 Garantizar manejo adecuado de lixiviados al interior del Relleno Sanitario Doña Juana

Como parte del requerimiento hecho en la visita del 30 de noviembre se adjunta información acerca de los aforos realizados a los ramales de la caja No. 5, que corresponden en orden de izquierda a derecha a:

1. Ramal 3: Evacuación de lixiviados que provienen del dren de berma de terraza 1 Optimización fase 2
2. Brotes Berma: Descarga del sistema de bombeo de lixiviados correspondiente a la caseta eléctrica No. 2 (pozo 4, 5 y chimenea 1044)
3. Ramal 4: Descarga de la red de filtros de drenaje de los lixiviados correspondientes a los residuos recientemente dispuestos en el costado norte de optimización fase 1.
4. Ramal 1: Conduce el lixiviado proveniente de Zona 7 que actualmente es una zona cerrada.

Dicho documento se denomina “Aforo Pozos de Bombeo 2018”

(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

**Foto 21 Caja No. 5**



**Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018**

### **3.3.1.1 Llevar control de la capacidad remanente de cada uno de los pondajes del relleno sanitario**

El control de la capacidad remanente para cada uno de los pondajes del Relleno Sanitario Doña Juana, se encuentra en la hoja Capacidad Útil Pondajes del archivo en Excel:

(Anexo 14) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

### **3.3.1.2 Realizar mantenimiento periódico de facilidades del sistema de manejo lixiviados, incluyendo pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados**

El mantenimiento periódico y el porcentaje de cumplimiento de las facilidades del sistema de manejo de lixiviados, incluyendo los pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados se encuentran contenidos en las hojas Programa Mantenimiento 1 y 2 del archivo en excel (Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

### **3.3.1.3 Presentar avances del trámite ante la Autoridad Ambiental para el cambio de uso de la celda 6 para el almacenamiento de lixiviados**

Durante el trimestre evaluado, se realizó la evacuación de lixiviados desde celda 6 hacia el sistema de tratamiento fisicoquímico, en los volúmenes descritos a continuación:

- Sep: 5.223,77 m<sup>3</sup>
- Oct: 3.615,43 m<sup>3</sup>
- Nov: 2.793,91 m<sup>3</sup>

En total, para el tercer trimestre del año se evacuaron 11.633,04 m<sup>3</sup>. A la fecha de este reporte se cuenta con un volumen almacenado de 10.562,1 m<sup>3</sup> y una capacidad remanente de 46.008,9 m<sup>3</sup>.

Teniendo en cuenta el cambio de la Autoridad Ambiental para el Relleno Sanitario Doña Juana, se hace necesario remitir nuevamente la solicitud de cambio de uso de la celda 6 a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA-, atendiendo además que la Corporación Autónoma Regional –CAR- no se manifestó respecto a la solicitud remitida inicialmente por parte de la Unidad Administrativa Especial –UAESP-.

**(Anexo 15) Comunicado Celda 6).**

### **3.3.1.4 Reportar caracterización de lixiviados y caudales de vertimiento al Río Tunjuelo.**

La caracterización de lixiviados y los caudales de vertimientos al Río Tunjuelo se encuentran en las hojas Caracterización Vertimiento y Caudal Salida PTL del archivo en Excel **(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).**

## **3.4 Optimizar manejo de vectores al interior del Relleno**

### **3.4.1 Controlar la población del vector mosca**

#### **3.4.1.1 Definir e instalar 10 puntos de monitoreo (tablas de 25 cm x 50 cm recubiertas con cinta con biotrampa) en zona de punto de control, en las zonas del plan de secuencia de disposición de residuos.**

En el trimestre objeto de seguimiento se realizó la disposición de residuos en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de Biosólidos, la localización de los puntos de monitoreo se determinó acorde al avance de la secuencia de llenado de la zona. Los planos de localización para las zonas de secuencia de disposición, se encuentran en el siguiente anexo:

**(Anexo 16) Puntos de Monitoreo Vector Mosca).**

**3.4.1.2 Efectuar control de vectores en los puntos de monitoreo y no sobrepasar límite acordado para cada mes en cuanto al número de moscas en un periodo de 24 horas.**

**3.4.1.2.1 Septiembre**

Durante el mes de septiembre, se realizó la disposición de residuos en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. Evidenciándose un promedio en la presencia del vector mosca al interior del RSDJ de 29 moscas punto de monitoreo/día. Presentándose dos (2) días de incumplimiento, correspondientes al 1 y al 10 de septiembre, teniendo en cuenta que según las metas del acuerdo de gestión la meta propuesta para el mes de septiembre corresponde a un promedio menor a 55 moscas.

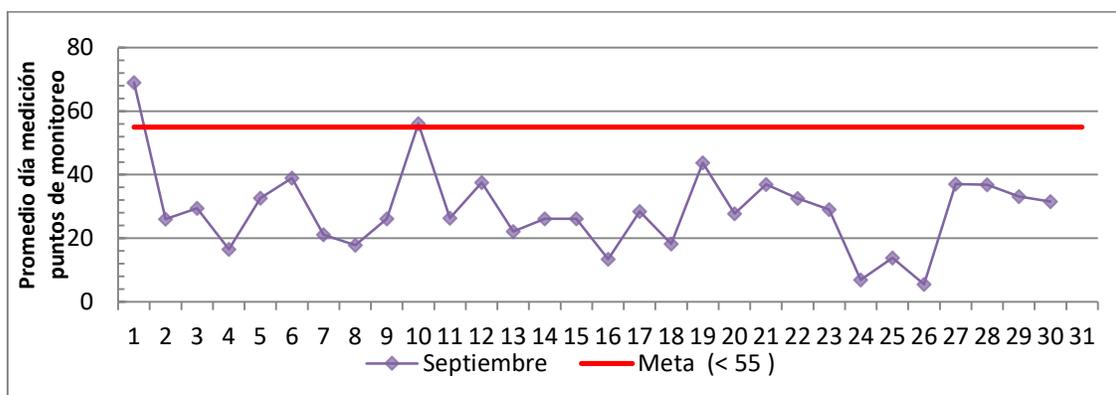
**Tabla 13. Registro monitoreo diario Vector Mosca- Septiembre 2018**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Días
Meta	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Septiembre	69	26	29	17	33	39	21	18	26	56	26	38	22	26	26	13	28	18	44	28	37	33	29	7	14	6	37	37	33	32	2

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Meta (< 45)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**Gráfica 10 Comportamiento Vector Mosca –Septiembre 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

### 3.4.1.2.2 Octubre

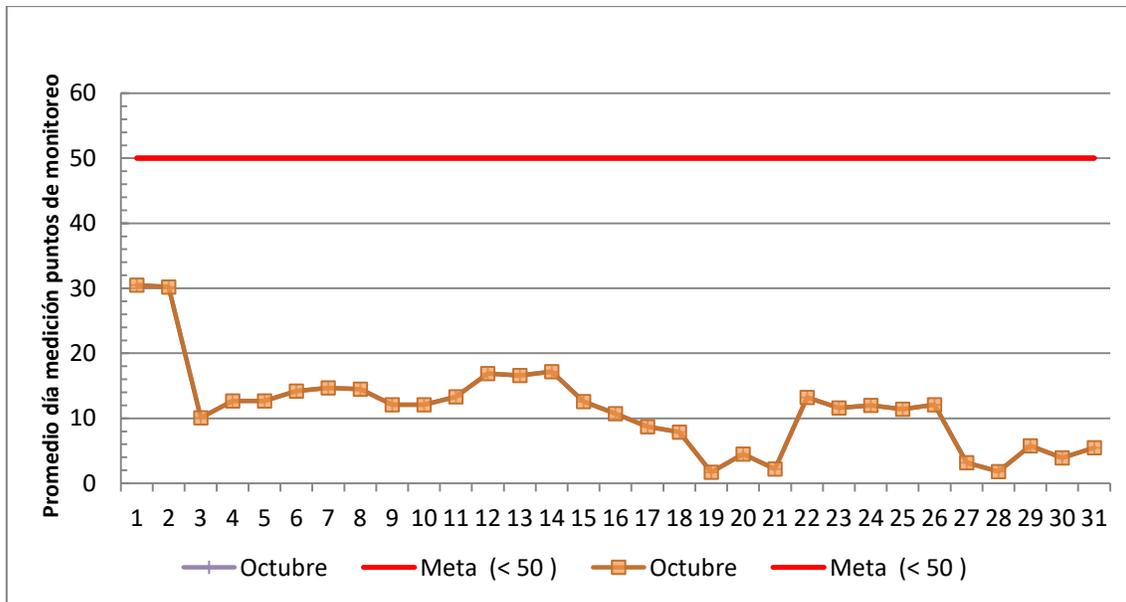
Durante el mes de octubre, la disposición continuó en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. En este mes, el resultado promedio fue de 12 moscas punto de monitoreo/día, sin presentarse días de incumplimiento respecto a la meta determinada según el acuerdo de gestión para el mes de octubre, la cual fue 50 moscas promedio en puntos de monitoreo.

**Tabla 14 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Octubre 2018**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Días NC	
<b>Meta (&lt; 45 )</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**Gráfica 11 Comportamiento Vector Mosca –Octubre 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

### 3.4.1.2.3 Noviembre

En el mes de noviembre, la disposición continuó en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. Se obtuvo un resultado promedio de 26 moscas punto de

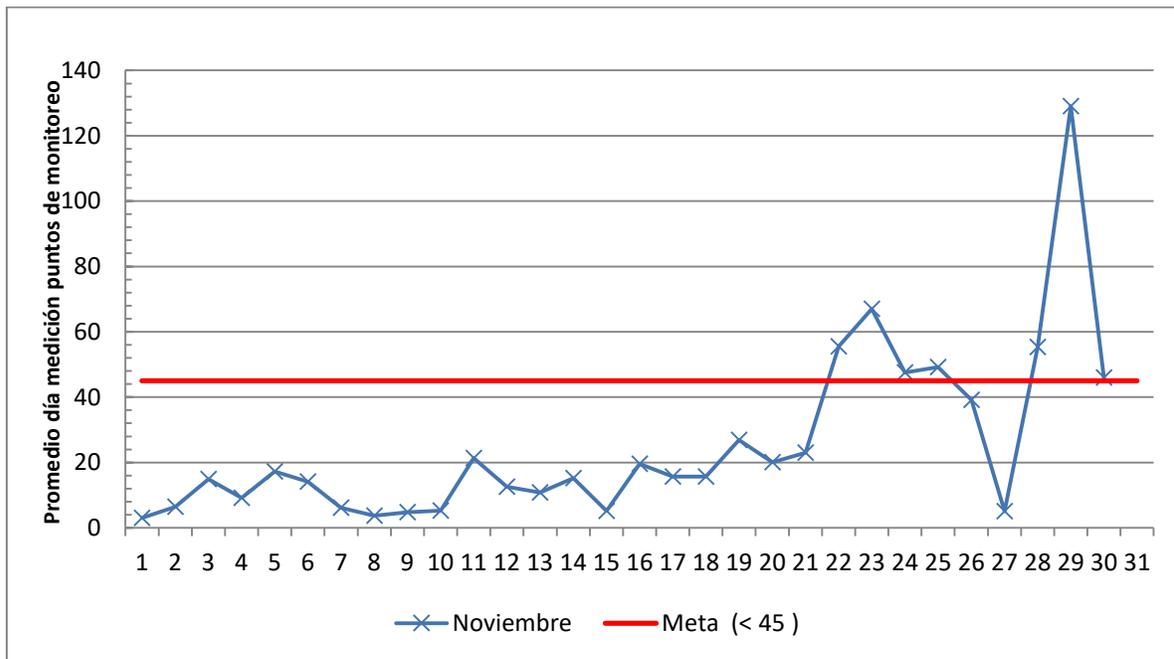
monitoreo/día, presentándose siete (7) días de incumplimiento, teniendo en cuenta que según el acuerdo de gestión la meta para el mes de noviembre se estableció en 45 moscas en los puntos de monitoreo.

**Tabla 15 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Noviembre 2018**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Días NC	
<b>Meta (&lt; 45 )</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
<b>Noviembre</b>	3	6	15	9	17	14	6	4	5	5	21	13	11	15	5	20	16	16	27	20	23	56	67	48	49	39	5	55	129	46		<b>7</b>	

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**Gráfica 12 Comportamiento Vector Mosca –Noviembre 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

### 3.4.1.3 Mantener inventario de insecticidas, cal y demás mínimos para garantizar control de vectores

La siguiente tabla relaciona el consumo de productos para control vectorial en los meses de septiembre, octubre y noviembre respecto al Stock mínimo necesario para el control de vectores en un periodo de quince (15) días.

**Tabla 16 Consumo productos control vectorial- Septiembre - Noviembre 2018**

PROCESO QUE REQUIERE	PRODUCTO O ÍTEM	Stock Mínimo quince (15) días			Consumo Insumos Trimestre (Sep-Nov)		
		UNIDAD	STOCK	FRECUENCIA	Septiembre	Octubre	Noviembre
		DE MEDIDA	MÍNIMO				
CONTROL VECTORIAL	Insecticida Adulticida	litro	45	15 días	88	88	89
	Insecticida Larvicida	litro	45	15 días	20	17	12
	Catalizador	Tonelada	10	15 días	11,4	5	7,7
	Repuesto Drones de Fumigación	Kit	1	15 días	0	0	0
	Platos atrapamoscas	un	3.000	15 días	4904	2306	3100
	Pegante Atrapamoscas	gl	60	15 días	113	101	32
	Tela verde cerramiento	un	15	15 días	18	12	5
	Cebos Rodenticidas	kg	5	15 días	3	4,5	2
	Trampas Adhesivas para roedores	un	600	15 días	432	432	2900
	Jaulas para roedores	un	15	15 días	5	0	0

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.4.2 Controlar población de caninos al interior del relleno

#### 3.4.2.1 Reducir la presencia de caninos en zona de disposición de residuos

##### 3.4.2.1.1 Septiembre

Durante el mes de septiembre se esterilizaron trece (13) caninos capturados al interior del RSDJ, en las jornadas de esterilización adelantadas por el IDPYBA en la localidad de Ciudad Bolívar (ocho (8) hembras y cinco (5) machos). De los trece (13) caninos esterilizados, CGR Doña Juana facilitó la adopción de diez (10), cinco (5) hembras y cinco (5) machos.

##### 3.4.2.1.2 Octubre

Se rescataron nueve (9) cachorros de camadas halladas al interior del RSDJ. De estos, fueron esterilizados y dados en adopción dos (2) individuos, cinco (5) fueron dados en adopción sin esterilizar y dos (2) quedaron

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05	Hoja 77 de 95

en custodia, en espera de ser dados en adopción o sometidos a proceso de esterilización en el mes de noviembre.

#### 3.4.2.1.3 Noviembre

En el mes de noviembre, se rescataron seis (6) cachorros de camadas identificadas al interior del RSDJ, los cuales fueron adoptados por parte de personal que labora en el relleno sanitario y personal externo. Adicionalmente CGR Doña Juana participo en la jornada de bienestar animal promovida por la fundación patitas x tapitas en el parque el Tunal el sábado 17 de noviembre con la donación de aproximadamente 35 kg de tapas plásticas, las cuales fueron recolectadas en los puntos de acopio del campamento principal.

(Anexo 17). Gestión Caninos Septiembre – Noviembre 2018)

### 3.5 Continuidad en el transito flujo de los vehículos de Recolección y transporte al interior del Relleno

#### 3.5.1 Prevenir efectivamente los reiterados retrasos en la operación que afectan el flujo de los vehículos de recolección y transporte de residuos al interior del relleno sanitario

##### 3.5.1.1 Garantizar el área de descargue establecida en la Resolución 724 de 2010

El área máxima de descargue corresponde a la establecida en la Licencia Ambiental y que corresponde a 10.000 m<sup>2</sup>. Favor remitirse al **3.2.3.1 Garantizar cobertura temporal de residuos en el relleno sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo**, donde se presenta el área máxima de descargue diaria para el trimestre Septiembre a Noviembre 2018.

##### 3.5.1.2 Garantizar una vía temporal alterna de ingreso o salida a los frentes de trabajo contemplados en el plan de disposición de residuos.

Se debe mencionar que las vías de ingreso y salida del frente de descargue que fueron evidenciadas para la visita del día 20 de Septiembre del 2018, se mantuvieron y fueron utilizadas para tales fines hasta finales del mes de Noviembre del 2018, fecha en la cual hubo que adecuar vías distintas, debido al traslado que tuvo la zona de disposición de acuerdo a la secuencia de llenado, específicamente para el área de la ampliación de la zona de contingencia de Biosólidos, ubicada en el costado sur de dicho domo. Es por ello, que para la visita del día 30 de Noviembre del 2018, todavía se estaban efectuando las labores de adecuación de éstas vías, realizando el reforzamiento de sus estructuras con material triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos. Teniendo en cuenta para que esos días, se presentaron considerables precipitaciones sobre todo por las tardes y las noches, se presentaron dificultades en el avance de tales trabajos de adecuación, y es por ello, que para la visita, todavía estaba pendiente la culminación de las mismas, con actividades como ampliación del ancho de las vías, la configuración del bombeo y la marcación y el cuneteado para el adecuado drenaje de sus aguas lluvias.

- **Septiembre**

Durante el presente periodo evaluado, en materia de mantenimiento de vías operativas, fueron intervenidos los tramos correspondientes al circuito de ingreso y salida del frente de descargue ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos. Para ello, continuamente se estuvo haciendo mantenimiento con triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos, al tramo de entrada desde la desviación ubicada al frente del SBR, subiendo por Mansión, la herradura de la plataforma de descarga de residuos, la salida por la zona de Podas, el área de Aprovechamiento y llegando a la bahía de lixiviados, así como también la vía alterna adecuada por la berma 2 del domo de Biosólidos.

- **Octubre**

De igual manera, en este periodo se estuvo efectuando mantenimiento constante al mismo circuito de ingreso y salida del frente de descargue ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos, utilizando triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos, y que incluía el tramo de entrada desde la desviación ubicada al frente del SBR, subiendo por Mansión, la herradura de la plataforma de descarga de residuos, la salida por la zona de Podas, el área de Aprovechamiento y llegando a la bahía de lixiviados, así como también la vía alterna adecuada por la berma 2 del domo de Biosólidos.

- **Noviembre**

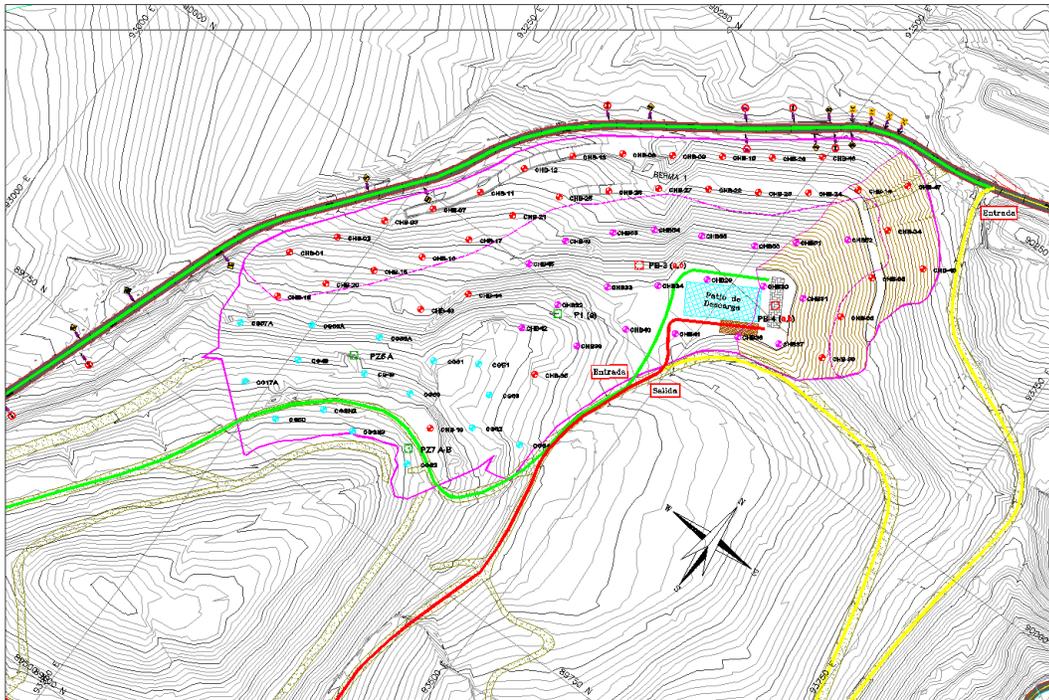
Para el mes de Noviembre del 2018, también se logró efectuar el mantenimiento de los circuitos correspondientes a la vía de ingreso y salida del frente de disposición actualmente ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos, incluyendo la habilitación de bermas nuevas sobre los residuos sólidos recién dispuestos en dicho domo. Para ello, se utilizó material triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos.

Las imágenes a continuación muestran gráficamente la ubicación de las vías de acceso y salida así como la ubicación de la vía alterna de acuerdo a la secuencia de llenado como se describe en las convenciones a continuación:

**Figura 8 Convenciones vías alterna Zona de Descargue**

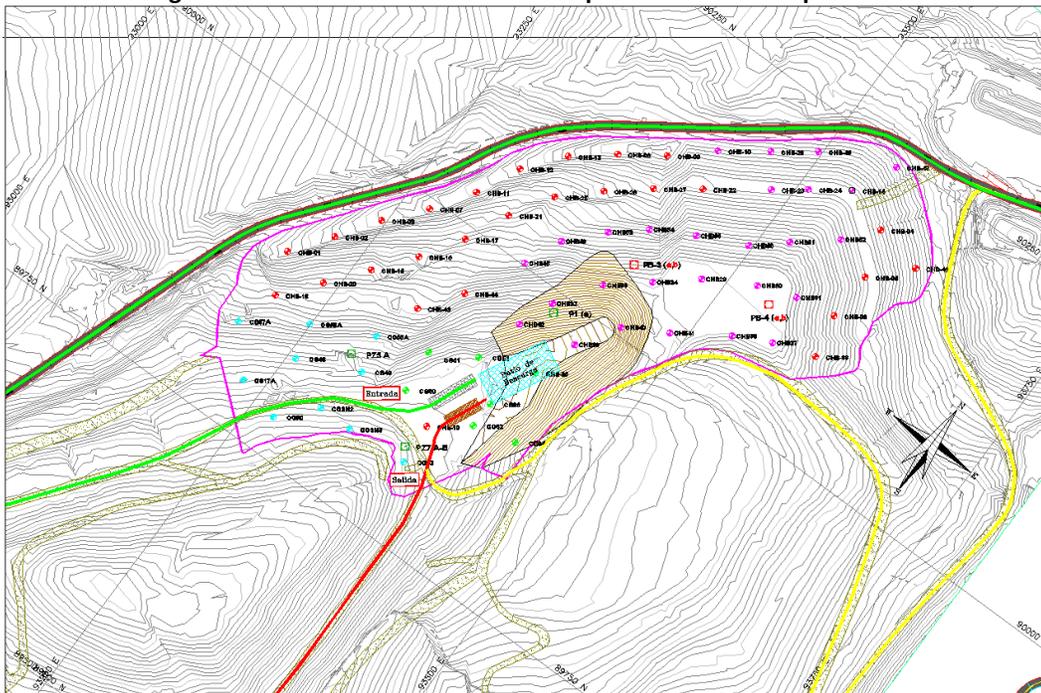
	Vía de Salida
	Vía de Acceso
	Vía Alterna
	Patio de Descargue
	Zona de Descarpe
	Zona de Limpieza

**Figura 9 Secuencia de llenado 04 de septiembre a 15 de septiembre**



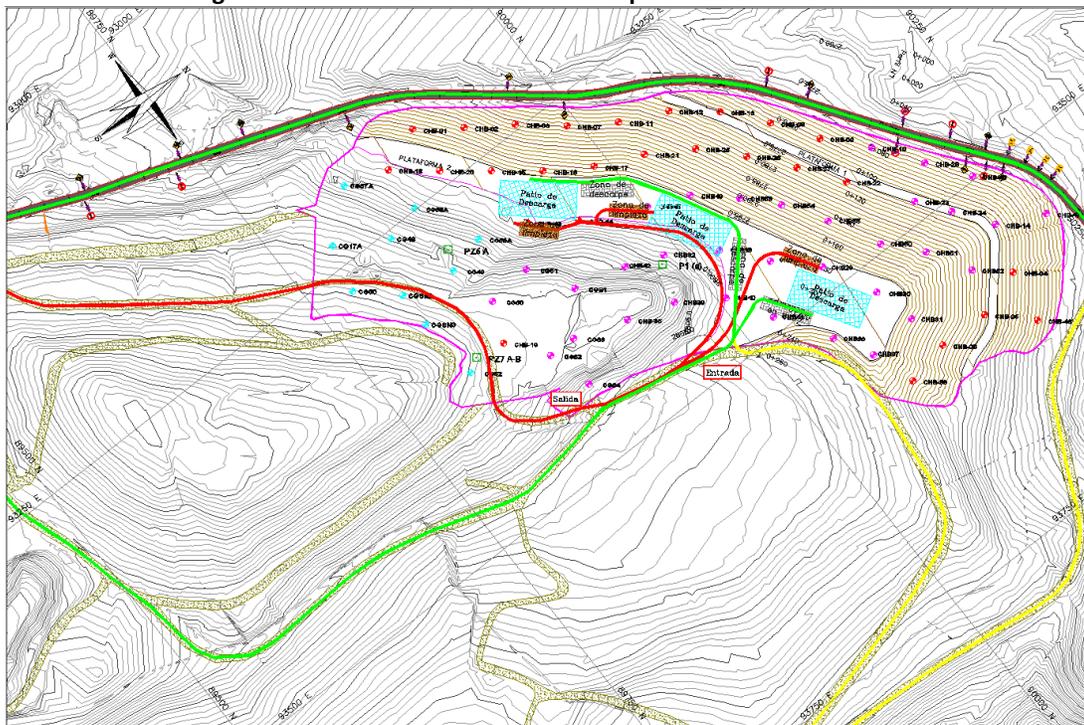
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

**Figura 10 Secuencia de llenado 15 de septiembre a 24 de septiembre**



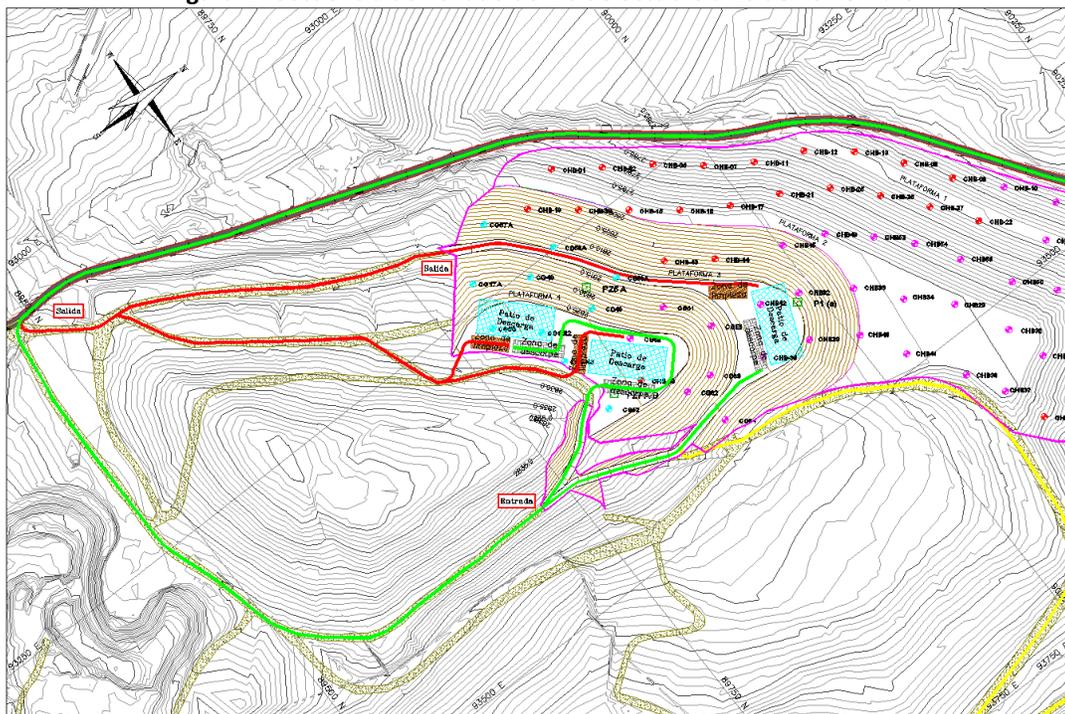
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

**Figura 11 Secuencia de llenado 24 de septiembre a 26 de octubre**



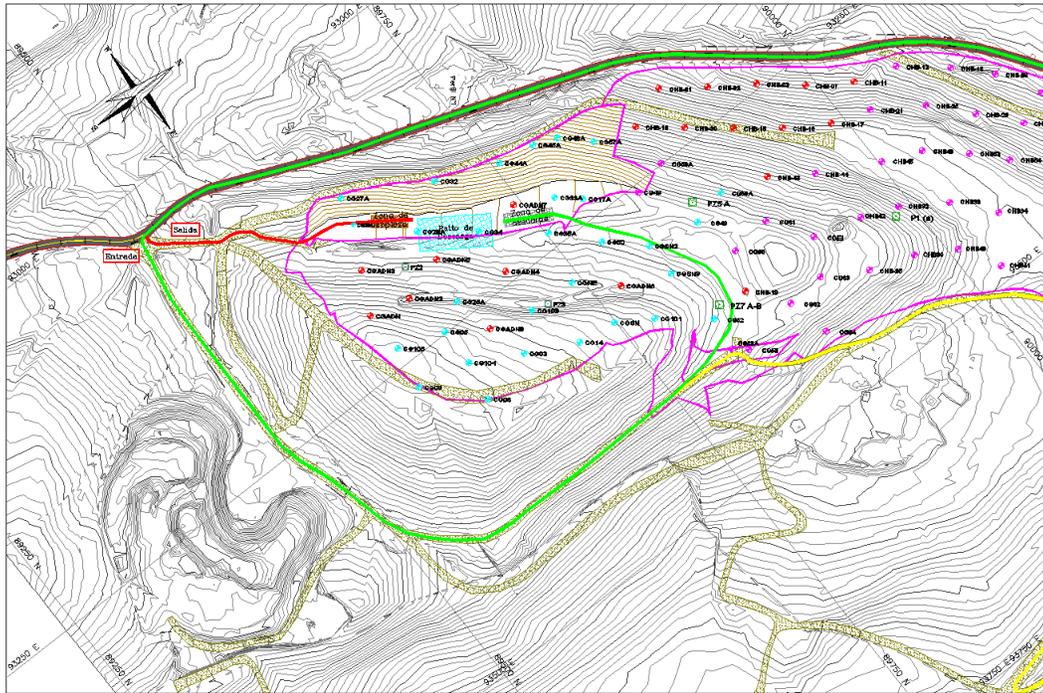
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

**Figura 12 Secuencia de llenado del 26 de octubre a 16 de noviembre**



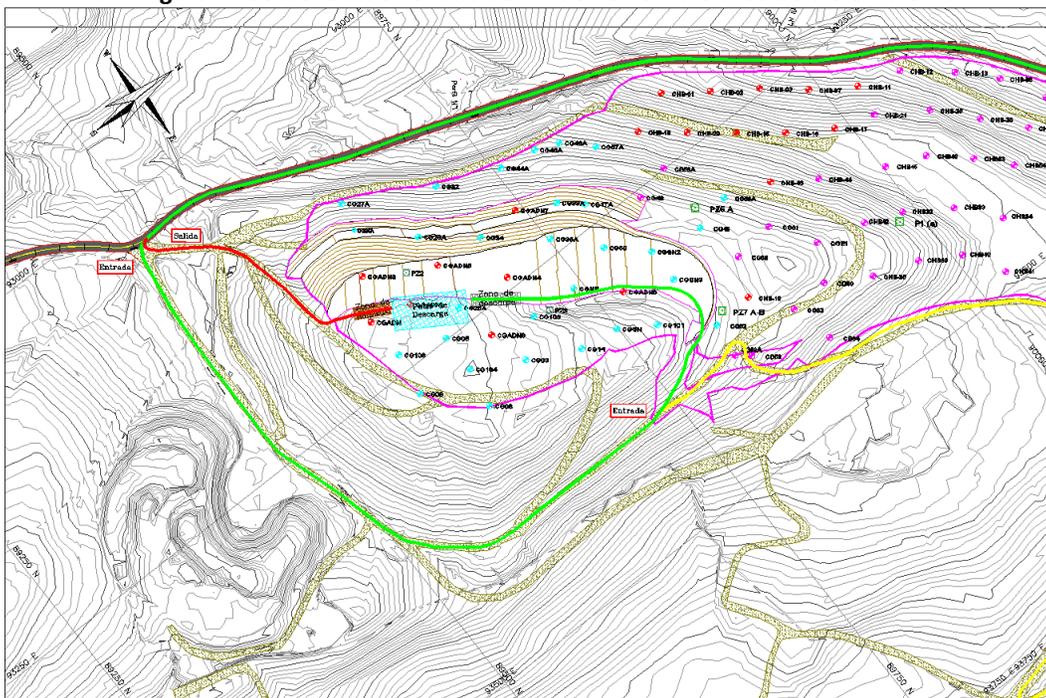
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

**Figura 13 Secuencia de llenado del 16 al 21 de noviembre**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

**Figura 14 Secuencia de llenado del 21 de noviembre al 03 de diciembre**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

Foto 22 Mantenimiento de vía de ingreso al frente de descargue en la zona de contingencia de Biosólidos (izquierda).



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

Foto 23 Mantenimiento de vía de acceso (izquierda) y de salida (derecha) del frente de disposición.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre / 2018).

**3.5.1.3 Realizar mantenimiento de vías temporales, incluyendo vías alternas en operación y mantenimientos de drenaje de aguas lluvias: ancho calzada 10 m. Este ancho se garantizará siempre y cuando técnicamente sea posible.**

- **Septiembre**

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este mes se intervinieron las correspondientes a los accesos y salidas del frente de descargue, las de Zona IV, los circuitos del domo de Zona VII – Fase II que están

siendo utilizados para el tráfico de las volquetas del movimiento de tierras para la adecuación de la terraza 2, la vía de salida entre la zona de Hospitalarios y el taller de Zona VII, la vía de subida entre el taller y la berma 6 y 7 de Optimización Fase 1, etc. Incluso, es importante mencionar que la vía entre el taller temporal, la zona de Hospitalarios y el domo de Zona VII – Fase 2 fue objeto de ampliación del ancho para garantizar el tráfico en doble sentido.

En total el consumo de material utilizado para el mejoramiento y el mantenimiento de las bermas y vías operativas durante el periodo del mes de Septiembre del 2018, fue de 928 m3 de triturado en piedra rajón de 4" a 6".

**Foto 24 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y los diferentes destinos de la arcilla extraída.**



**Foto 25 Mantenimiento de vía operativa del taller de Zona VII (izquierda) y sector de la planta de Biogas (derecha).**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

**Foto 26 Ampliación del ancho de las vías operativas.**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

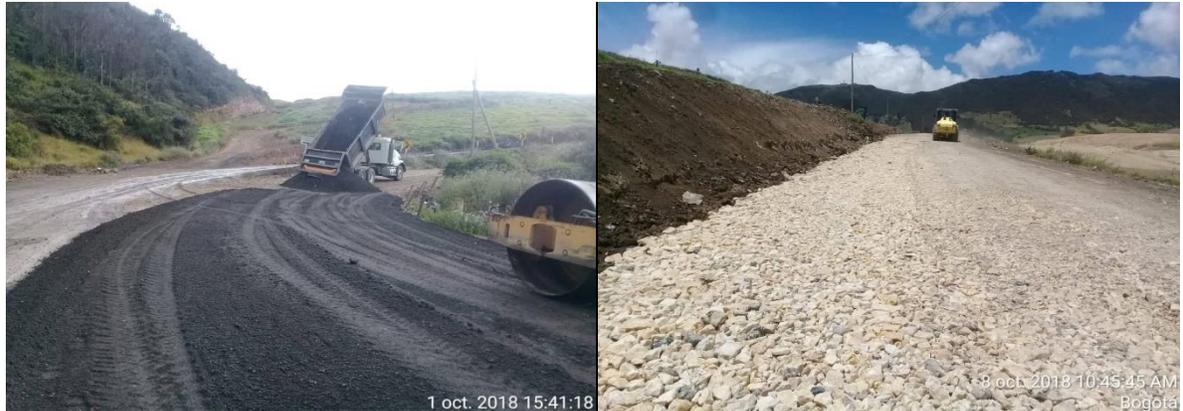
- **Octubre**

Durante este periodo, en materia de mantenimiento de vías operativas, aparte de los circuitos de acceso al frente de descargue incluídas las vías alternas, fueron intervenidos los tramos correspondientes a la de entrada a Zona VII, empezando desde la planta de Biogas, pasando por el taller temporal, la zona de Hospitalarios, la denominada “curva del duende”, la berma 1 de Zona VII – Fase II, hasta llegar a la terraza 2, y el retorno por el acopio 1, por donde transitan las volquetas doble troque del movimiento de tierras de la adecuación de la terraza 2 para llevar la arcilla al acopio 1 y a Biosólidos en donde se ha estado adelantando trabajos de cobertura de residuos con dicho material. También se debe mencionar la culminación de la adecuación del acceso alterno a la terraza 2 desde el área correspondiente a la terraza 3. Todas estas intervenciones fueron efectuadas utilizando material de triturado de carpeta asfáltica proveniente de la Unidad de Mantenimiento Vial del Distrito.

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este mes se intervinieron las correspondientes a los Pondajes II y el Dique Ambiental Norte.

En total el consumo de material utilizado para el mejoramiento y el mantenimiento de las bermas y vías operativas durante el periodo del mes de Octubre del 2018, fue de 2380 m3 de triturado en piedra rajón de 4” a 6” y 32 m3 de recebo común.

**Foto 27 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y el Acopio 1.**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

- **Noviembre**

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este periodo fueron intervenidas las bermas correspondientes a Zona I – Área 1, Zona I – Área 2 y Zona II – Área 1. Adicionalmente, fue intervenido el acceso a la zona de amortiguamiento para habilitar el ingreso de vehículos que están dando apoyo al tema del traslado y trasplatación de árboles desde la terraza 3 de Optimización Fase II y otros. De otro lado, se procedió a intervenir la vía de Puente Tierra, la cual fue objeto de trabajos de ampliación del ancho de la calzada y mejorada utilizando material de fresado de carpeta asfáltica.

**Foto 28 Mantenimiento de vía Puente Tierra con material de fresado (izquierda) y mantenimiento de bermas en Zona II – Área 1 (derecha).**



**Foto 29 Ampliación del ancho de la vía operativa en el sector de Puente Tierra.**



**(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre / 2018).**

#### **3.5.1.4 Garantizar Disponibilidad de maquinaria para mantenimiento vías temporales**

Para el mantenimiento de las vías operativas, durante el todo el periodo trimestral de Septiembre a Noviembre del 2018, se contó con la disponibilidad de dos motoniveladoras, dos vibrocompactadores y dos retrocargadores, una propia y una alquilada de cada una de tales máquinas. Así mismo, durante todo el periodo se dispuso de un buldozer D6, una retroexcavadora 120 y dos volquetas doble troque para estas actividades.

**Foto 30 Retrocargador y volqueta doble troque alquilados como apoyo a labores de mantenimiento de vías operativas.**



**(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).**

**Foto 31 Vibrocompactador alquilado para el mantenimiento de las vías operativas.**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

### 3.5.1.5 Mantener stock mínimo de material pétreo y triturado en acopio para realizar mantenimiento de las vías temporales y acceso al frente de trabajo, en época de invierno

Durante el periodo evaluado se garantizó la disponibilidad de material necesario para el mantenimiento de las vías internas y operativas con un volumen de mínimo 300 m3 de triturado en piedra rajón de 4" a 6" y el material correspondiente al relace de las chimeneas en el frente de descargue con el mismo volumen en piedra rajón de 10" en el acopio de Zona VIII.

**Tabla 17-Stock Diario Triturado – Septiembre - Octubre 2018**

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
14-sep			548,66
15-sep	48	32	564,66
16-sep			564,66
17-sep			564,66
18-sep		48	516,66
19-sep		30	486,66
20-sep			486,66
21-sep		115	371,66
22-sep			371,66
23-sep			371,66
24-sep	16		387,66
25-sep	96		483,66
26-sep			483,66
27-sep			483,66
28-sep			483,66
29-sep			483,66
30-sep			483,66
1-oct			483,66
2-oct			483,66

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
3-oct			483,66
4-oct			483,66
5-oct			483,66
6-oct			483,66
7-oct			483,66
8-oct		150	333,66
9-oct	112	112	333,66
10-oct	208	110	431,66
11-oct	240	160	511,66
12-oct	430	248	693,66
13-oct		216	477,66
14-oct		150	327,66
15-oct			327,66
16-oct	160	130	357,66
17-oct	304	150	511,66
18-oct	96	150	457,66
19-oct	128	16	569,66
20-oct	48		617,66
21-oct		112	505,66
22-oct	96	132	469,66
23-oct	80	160	389,66
24-oct	48	48	389,66
25-oct			389,66
26-oct		64	325,66
27-oct	32		357,66
28-oct			357,66
29-oct	126	80	403,66
30-oct	192		595,66
31-oct	80		675,66
1-nov	128	128	675,66
2-nov			675,66
3-nov		80	595,66
4-nov		60	535,66
5-nov			535,66
6-nov		60	475,66
7-nov			475,66
8-nov		60	415,66
9-nov			415,66
10-nov		60	355,66
11-nov			355,66
12-nov			355,66
13-nov			355,66
14-nov		45	310,66
15-nov			310,66
16-nov			310,66
17-nov	43	32	321,66

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
18-nov			321,66
19-nov	128		449,66
20-nov	96	16	529,66
21-nov	160	256	433,66
22-nov	176	32	577,66
23-nov	208	80	705,66
24-nov	80	80	705,66
25-nov		160	545,66
26-nov	96		641,66
27-nov		120	521,66
28-nov	64	32	553,66
29-nov		250	303,66
30-nov			303,66

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

**Tabla 18-Stock Diario Rajón – Septiembre - Octubre 2018**

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
14-sep			1335,33
15-sep	112	64	1383,33
16-sep			1383,33
17-sep	160	32	1511,33
18-sep			1511,33
19-sep		120	1391,33
20-sep			1391,33
21-sep		120	1271,33
22-sep			1271,33
23-sep		120	1151,33
24-sep		120	1031,33
25-sep		120	911,33
26-sep		120	791,33
27-sep	96	96	791,33
28-sep	115	80	826,33
29-sep	14	120	720,33
30-sep			720,33
1-oct		120	600,33
2-oct			600,33
3-oct		160	440,33
4-oct	80	16	504,33
5-oct	144	32	616,33
6-oct	16	240	392,33
7-oct		120	272,33
8-oct	176	48	400,33
9-oct	16		416,33

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
10-oct			416,33
11-oct	48	16	448,33
12-oct		120	328,33
13-oct			328,33
14-oct			328,33
15-oct			328,33
16-oct			328,33
17-oct	94	14	408,33
18-oct	176		584,33
19-oct	43	43	584,33
20-oct			584,33
21-oct		160	424,33
22-oct	192	96	520,33
23-oct	144	48	616,33
24-oct		80	536,33
25-oct	64	112	488,33
26-oct	144	80	552,33
27-oct	58	96	514,33
28-oct		112	402,33
29-oct	120	120	402,33
30-oct			402,33
31-oct	96	96	402,33
1-nov	64	112	354,33
2-nov	239	112	481,33
3-nov	14	28	467,33
4-nov			467,33
5-nov			467,33
6-nov	208	208	467,33
7-nov	176	176	467,33
8-nov	128	128	467,33
9-nov	224	224	467,33
10-nov			467,33
11-nov		128	339,33
12-nov			339,33
13-nov	192	160	371,33
14-nov	224	224	371,33
15-nov	224	144	451,33
16-nov	224	176	499,33
17-nov			499,33
18-nov			499,33
19-nov	188	64	623,33
20-nov	160	16	767,33
21-nov	128	64	831,33
22-nov	80	80	831,33
23-nov	192	160	863,33
24-nov	187	64	986,33
25-nov			986,33

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
26-nov	208	128	1066,33
27-nov	128	112	1082,33
28-nov	384	384	1082,33
29-nov	299	299	1082,33
30-nov			1082,33

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.6 Plan de emergencia y contingencia

En relación con el Plan de Emergencias y Contingencias, se anexa el documento que tiene en cuenta el Resultado de la Verificación de los Lineamientos del PEC conforme a lo establecido en la Resolución 154 de 2014 por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante radicado 2018430163201.

Adicionalmente, se solicita a la Superintendencia la reversión del cargue masivo en el Sistema Único de Información para realizar nuevamente el cargue con las observaciones y comentarios sugeridos.

(Anexo 18) Plan de emergencia y contingencia).

### 3.7 Reglamento Operativo

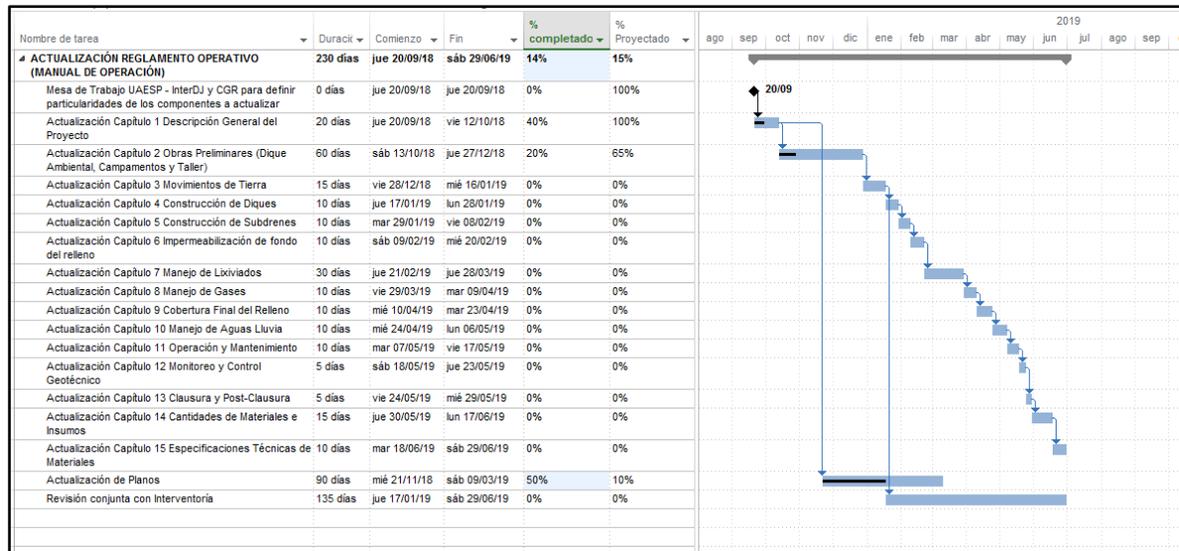
A continuación se muestra el seguimiento a la programación definida para la actualización al reglamento operativo de la Fase II de Optimización con fecha de corte al 29 de noviembre de 2018, en la cual se obtiene un porcentaje de avance de 14%, frente a un 15% proyectado (ver Tabla 21 y Figura 12).

**Tabla 19 Seguimiento actualización Reglamento Operativo**

Indicador	<i>Formula = <math>\frac{\text{Porcentaje Avance Real}}{\text{Porcentaje de Avance Proyectado}}</math></i>	Resultado	Meta
Porcentaje Avance Real	14%	93%	>90%
Porcentaje Avance Proyectado	15%		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Figura 15 Seguimiento programación de actualización reglamento operativo al 29 de nov de 2018.

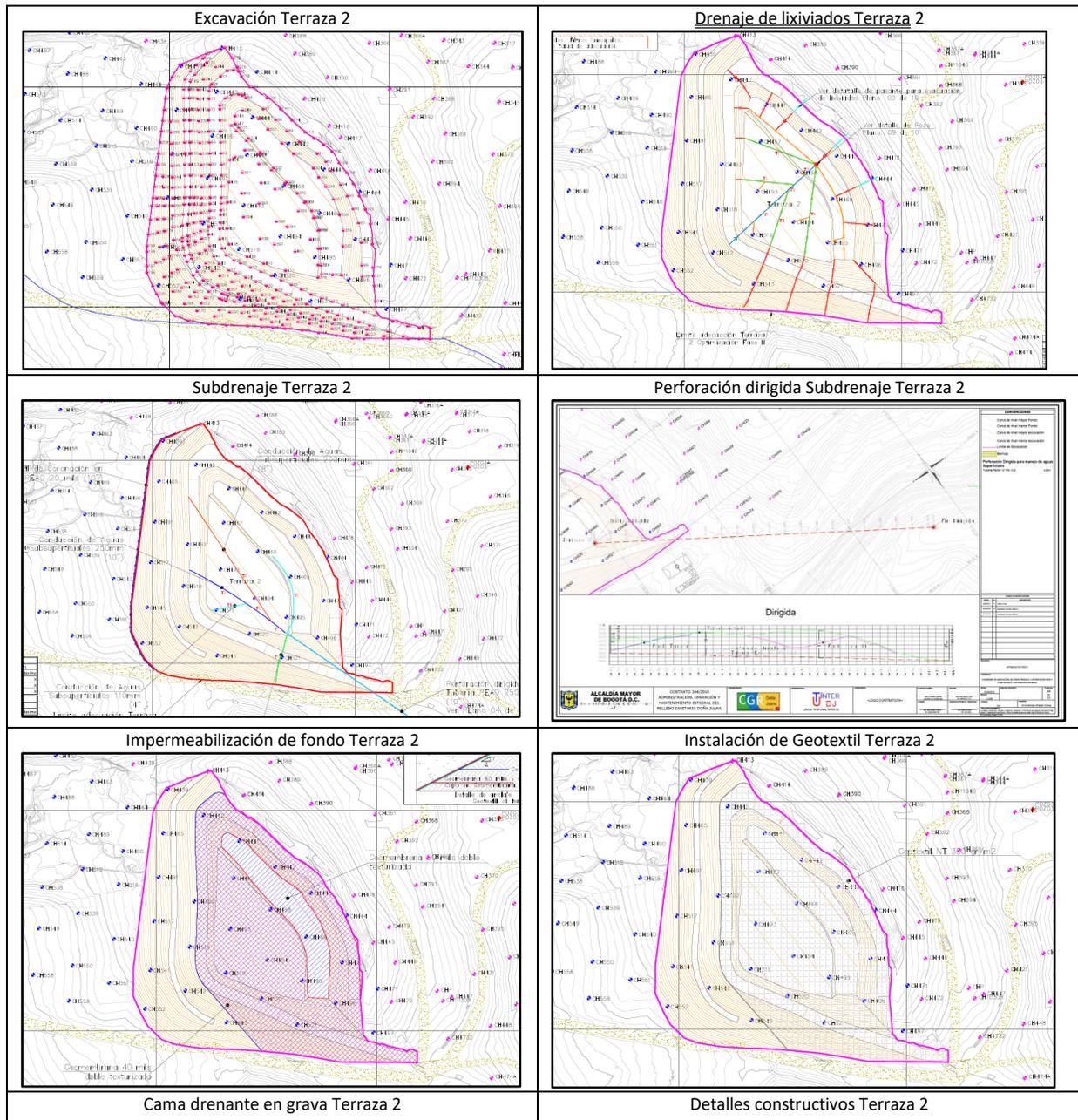


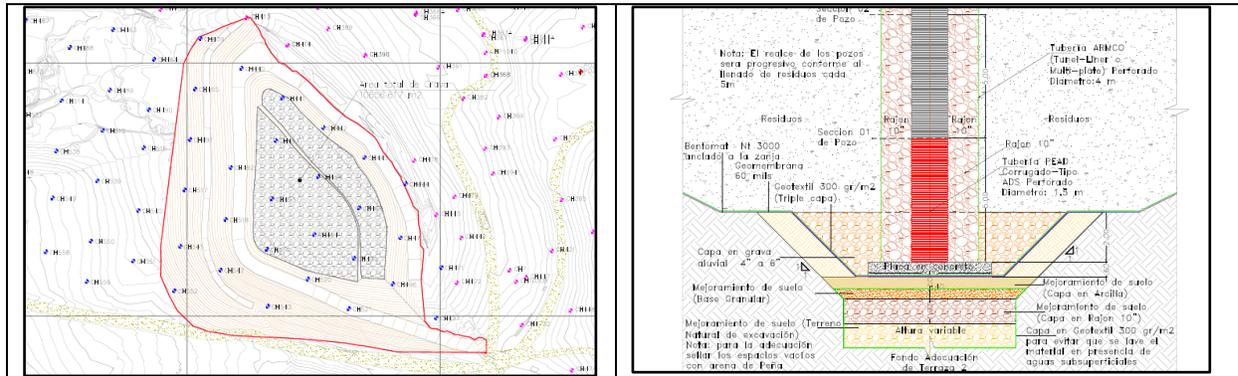
Fuente: CGR 2018.

En las siguientes imágenes se presentan los planos de diseño actualizados a la fecha y que forman parte del Reglamento Operativo en actualización. Esta información se encuentra contenida en archivos DWG y PDF en el **Anexo 18: Actualización Reglamento Operativo**.

**(Anexo 19) Actualización Reglamento Operativo**.

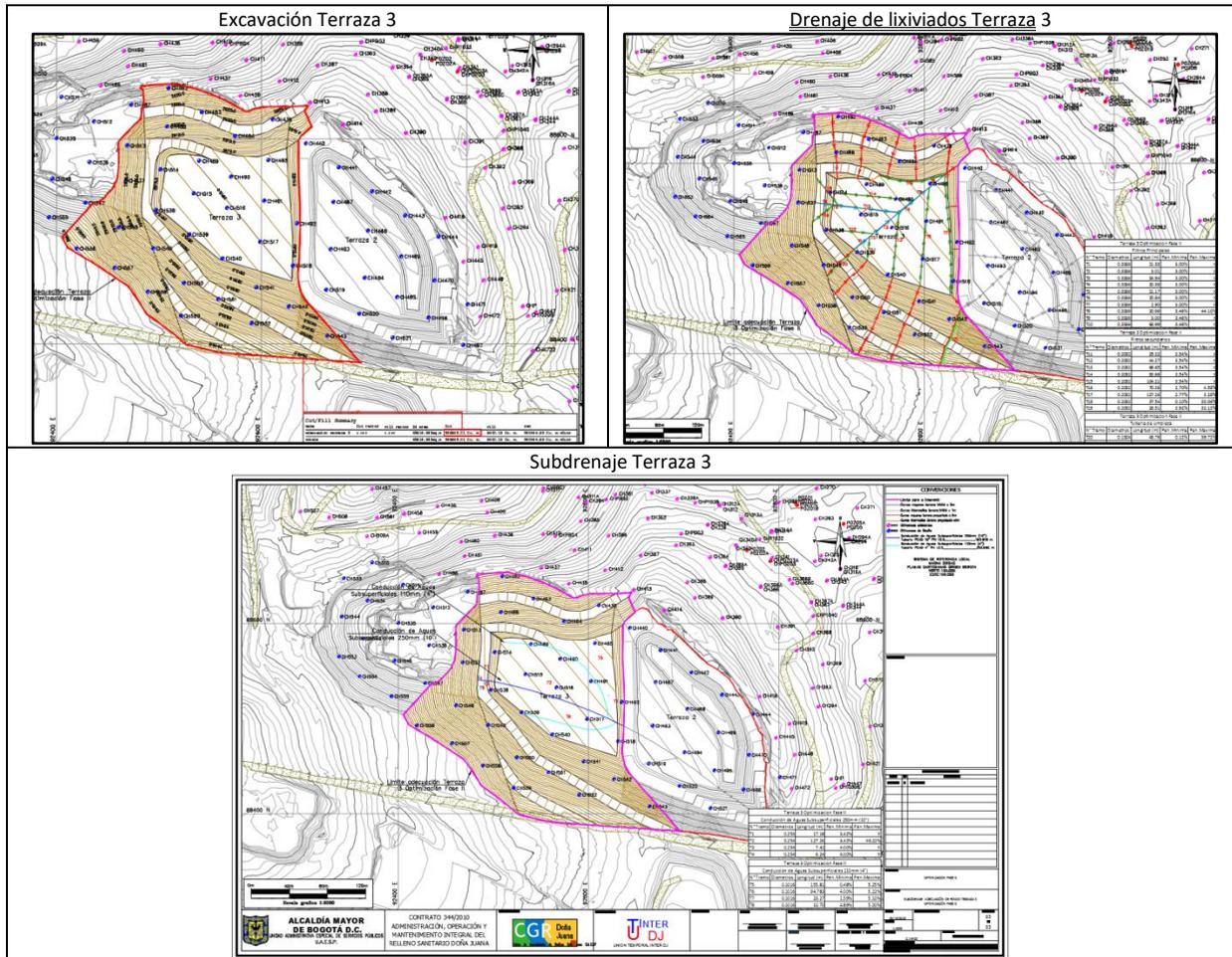
**Figura 16 Actualización Planos de Diseño Terraza 2**





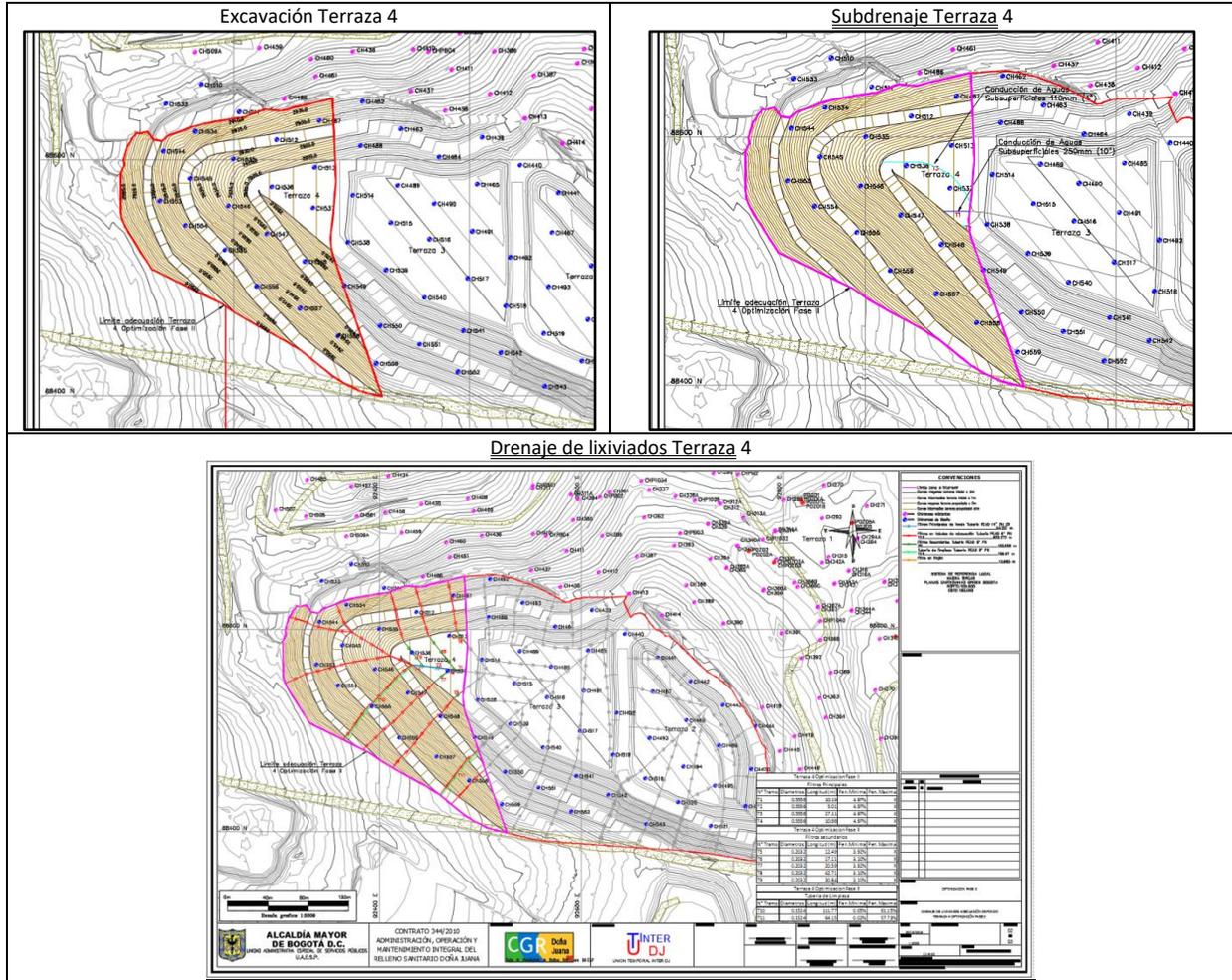
Fuente: CGR 2018.

**Figura 17 Actualización Planos de Diseño Terraza 3**



Fuente: CGR 2018.

**Figura 18 Actualización Planos de Diseño Terraza 4**



Así mismo en el Anexo 6: Plan secuencia de disposición, se incluyen los planos actualizados de las secuencias de llenado de las Terrazas 2, 3 y 4 de Optimización Fase II.

Bogotá, D.C., 06 de diciembre de 2018.

CGR-DJ- 1702 -18

Doctora

**LUISA FERNANDA CAMARGO SÁNCHEZ**  
DIRECTORA TÉCNICA DE GESTIÓN DE ASEO (E)  
**SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS**  
Carrera 18 No. 84 - 35  
sspd@superservicios.gov.co  
Ciudad

**REF: CONTRATO DE CONCESIÓN No. 344 DE 2010 SUSCRITO ENTRE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS -UAESP- Y LA SOCIEDAD CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. ESP- CGR DOÑA JUANA S.A. ESP.**

**Asunto: Remisión Segundo Informe Trimestral Acuerdo de Gestión**

Respectada Dra. Camargo,

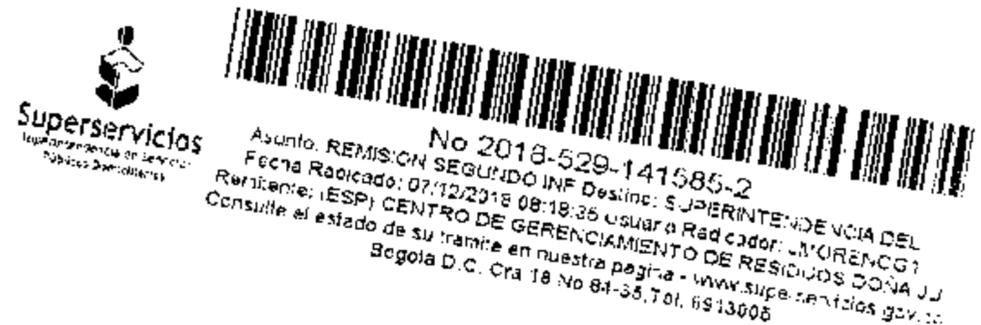
En atención al Acuerdo de Gestión firmado entre el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P. y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, nos permitimos remitir el informe de seguimiento trimestral con los resultados de los componentes financiero y técnico de acuerdo con lo establecido en la *Cláusula Quinta "Informes de Seguimiento"* del mismo.

Cordialmente,

*Diana Paola Melo Rojas*  
**DIANA PAOLA MELO ROJAS**  
Representante Legal (S)

Elaboró: Mariana Castro  
Revisó: Alejandro Chávez  
Aprobo: Diana Melo

Anexos: Informe (47) folios, LSB, Acuerdos - (1)



*49F*  
*10*

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 1 de 95	

Relleno Sanitario Doña Juana.

# INFORME TRIMESTRAL ACUERDO DE GESTIÓN



Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P  
Av. Boyacá Km. 5 vía al Llano /Calle73 N. 7-31 Tel: 3848830

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05

<b>CUADRO DE MODIFICACIONES</b>		
<b>VERSIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</b>
1	2018/12/05	Consolidación Final Informe Trimestral Acuerdo de Gestión

<b>RESPONSABLES DEL INFORME</b>		
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>
Mariana Castro Bernal	Sofia Espinosa	Alejandro Chávez W
Cargo: Profesional Financiero y de Regulación	Cargo: Coordinadora de Planeación y Control	Cargo: Director Financiero
05 de diciembre de 2018	05 de diciembre de 2018	05 de diciembre de 2018

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01->	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 3 de 95	

## **Contenido**

1. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 Respuesta Radicado SSPD 20184301478741. Análisis del informe trimestral del Acuerdo de Gestión SSPD del 5 de septiembre de 2018 .....	11
2. COMPONENTE FINANCIERO .....	17
2.1 Solicitud de Modificación del Costo Económico de Referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL bajo la casual de mutuo acuerdo .....	17
2.2 Seguimiento al Sistema Único de Información .....	18
2.3 Flujo de caja real.....	20
2.4 Indicadores financieros .....	21
2.5 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores .....	23
2.5.1 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores .....	23
2.5.1 Saldos y pago a proveedores agosto a octubre de 2018.....	23
2.5.1.1 Estado Acuerdos de Pago Proveedores.....	24
2.5.1.2 Resumen estado pago a proveedores.....	26
3. COMPONENTE TÉCNICO .....	27
3.1 Gestión del área afectada por el deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015.....	27
3.1.1 Control y manejo de lixiviado.....	27
3.1.1.1 Cumplir con propuesta de seguimiento y control para evitar condiciones que pongan en riesgo la estabilidad de la masa de residuos .....	27
3.1.1.2 Ejecutar cronograma implementación alternativa seleccionada para evacuación de lixiviados en la zona del evento .....	32
3.1.1.3 Ejecutar plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la zona afectada.....	40
3.1.1.4 Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en la zona del derrumbe del 2 de octubre 2015 44	
3.1.2 Realizar la cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos.....	45
3.1.2.1 Realizar cobertura de residuos en el área expuesta identificada en la zona del derrumbe del 2 de octubre de 2015 .....	45
3.2 Disposición de residuos adecuada en el Relleno Sanitario Doña Juana.....	47

3.2.1	Suspensión total de la disposición de residuos en zonas no autorizadas por la Autoridad Ambiental	47
3.2.1.1	No disponer residuos en zonas no autorizadas por la autoridad ambiental .....	47
3.2.2	Disponer adecuadamente residuos sólidos en zonas autorizadas por la Autoridad Ambiental.....	49
3.2.2.1	Entrega del Plan de secuencia de disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana.....	51
3.2.2.2	Cumplir a cabalidad con el plan de secuencia de disposición de residuos. ....	51
3.2.3	Realizar cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos .....	55
3.2.3.1	Garantizar cobertura temporal de residuos en el Relleno Sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo.....	55
3.2.3.2	Realizar levantamiento topográfico mensual georreferenciado y entregar plano a escala adecuada (1:2000) de cobertura residuos (formato dwg y pdf), incluyendo delimitación de vías temporales, en zonas establecidas en la secuencia de disposición de residuos, indicando valores numéricos.....	57
3.2.4	Garantizar la estabilidad de la masa de los residuos dispuesto.....	57
3.2.4.1	Informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos .....	57
3.2.4.2	Seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental.....	58
3.2.5	Control y manejo de lixiviado.....	58
3.2.5.1	Presentar alternativa evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2, incluyendo cronograma y plan de mantenimiento preventivo. ....	58
3.2.5.2	Cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2.....	58
3.2.5.3	Ejecutar cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2. ....	58
3.2.5.4	Plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la terraza 1 y 2. ....	63
3.2.5.5	Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en las zonas establecidas en la secuencia de lleno	63
3.2.6	Disponibilidad de maquinaria y personal operativo .....	67
3.2.6.1	Cumplir con disponibilidad de maquinaria y personal suficiente para realizar disposición de residuos adecuado .....	67
3.2.6.2	Cumplir con cronograma y acciones contempladas por el prestador para realizar mantenimiento preventivo de maquinaria pesada.....	68
3.2.6.2.1	Septiembre .....	68
3.2.6.2.2	Octubre.....	68

3.2.6.2.3	Noviembre.....	70
3.3	Reforzar el sistema de manejo de lixiviado.....	70
3.3.1	Garantizar manejo adecuado de lixiviados al interior del Relleno Sanitario Doña Juana.....	70
3.3.1.1	Llevar control de la capacidad remanente de cada uno de los pondajes del relleno sanitario.....	71
3.3.1.2	Realizar mantenimiento periódico de facilidades del sistema de manejo lixiviados, incluyendo pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados.....	71
3.3.1.3	Presentar avances del trámite ante la Autoridad Ambiental para el cambio de uso de la celda 6 para el almacenamiento de lixiviados.....	72
3.3.1.4	Reportar caracterización de lixiviados y caudales de vertimiento al Río Tunjuelo.....	72
3.4	Optimizar manejo de vectores al interior del Relleno .....	72
3.4.1	Controlar la población del vector mosca.....	72
3.4.1.1	Definir e instalar 10 puntos de monitoreo (tablas de 25 cm x 50 cm recubiertas con cinta con biotrampa) en zona de punto de control, en las zonas del plan de secuencia de disposición de residuos.....	72
3.4.1.2	Efectuar control de vectores en los puntos de monitoreo y no sobrepasar límite acordado para cada mes en cuanto al número de moscas en un periodo de 24 horas.....	73
3.4.1.2.1	Septiembre .....	73
3.4.1.2.2	Octubre.....	74
3.4.1.2.3	Noviembre.....	74
3.4.1.3	Mantener inventario de insecticidas, cal y demás mínimos para garantizar control de vectores ..	75
3.4.2	Controlar población de caninos al interior del relleno.....	76
3.4.2.1	Reducir la presencia de caninos en zona de disposición de residuos .....	76
3.4.2.1.1	Septiembre .....	76
3.4.2.1.2	Octubre.....	76
3.4.2.1.3	Noviembre.....	77
3.5	Continuidad en el transito flujo de los vehículos de Recolección y transporte al interior del Relleno ...	77
3.5.1	Prevenir efectivamente los reiterados retrasos en la operación que afectan el flujo de los vehículos de recolección y transporte de residuos al interior del relleno sanitario.....	77
3.5.1.1	Garantizar el área de descargue establecida en la Resolución 724 de 2010 .....	77
3.5.1.2	Garantizar una vía temporal alterna de ingreso o salida a los frentes de trabajo contemplados en el plan de disposición de residuos.....	77

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 6 de 95	

3.5.1.3 Realizar mantenimiento de vías temporales, incluyendo vías alternas en operación y mantenimientos de drenaje de aguas lluvias: ancho calzada 10 m. Este ancho se garantizará siempre y cuando técnicamente sea posible..... 82

3.5.1.4 Garantizar Disponibilidad de maquinaria para mantenimiento vías temporales..... 86

3.5.1.5 Mantener stock mínimo de material pétreo y triturado en acopio para realizar mantenimiento de las vías temporales y acceso al frente de trabajo, en época de invierno ..... 87

3.6 Plan de emergencia y contingencia..... 91

3.7 Reglamento Operativo ..... 91

## Índice de Tablas

Tabla 1 Flujo de Caja (ago 2018-oct 2018) .....	20
Tabla 2 Matriz Indicadores Acuerdo de Gestión .....	21
Tabla 3 Seguimiento Estructura de Re-Perfilamiento .....	23
Tabla 4 Estado cuentas por pagar a proveedores .....	24
Tabla 5 Cuotas pagadas .....	26
Tabla 6 Filtros profundos y red de descole proyectados y construidos .....	34
Tabla 7 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados y gases en la Zona del Evento.....	39
Tabla 8 Áreas cubiertas en los sectores de Optimización Fase I y Optimización Fase II, Mayo 25 a Noviembre 28 de 2018.....	46
Tabla 9 Movimiento de tierras .....	51
Tabla 10 Consolidado de áreas de operación Junio a Agosto 2018 .....	56
Tabla 11 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2 .....	63
Tabla 12 Personal Operativo Disposición Final .....	67
Tabla 13. Registro monitoreo diario Vector Mosca- Septiembre 2018 .....	73
Tabla 14 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Octubre 2018 .....	74
Tabla 15 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Noviembre 2018 .....	75
Tabla 16 Consumo productos control vectorial- Septiembre - Noviembre 2018 .....	76
Tabla 17-Stock Diario Triturado – Septiembre - Octubre 2018.....	87
Tabla 18-Stock Diario Rajón – Septiembre - Octubre 2018.....	89
Tabla 19 Seguimiento actualización Reglamento Operativo .....	91

## Índice de Gráficas

Gráfica 1 Estado Acuerdos de pago a octubre de 2018 .....	25
Gráfica 2 Resumen Modelación Acuerdos de Pago .....	26
Gráfica 3 Factor de seguridad Optimización Fase II Sección N (zona de observación). Cuerpo y Fondo .....	32
Gráfica 4 Seguimiento a la reprogramación estimada Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases .....	39
Gráfica 5 Consolidado Histórico de Precipitación Mensual 2011-2018 .....	59
Gráfica 6 Histórico Precipitación Promedio Mensual 2011-2018 vs Precipitación 2018 .....	59
Gráfica 7 Histórico días de precipitación en el mes (2011-2018).....	60
Gráfica 8 Histórico precipitación anual 2011-2018.....	60
Gráfica 9 Seguimiento a la reprogramación estimada Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2.....	63
Gráfica 10 Comportamiento Vector Mosca –Septiembre 2018.....	73
Gráfica 11 Comportamiento Vector Mosca –Octubre 2018 .....	74
Gráfica 12 Comportamiento Vector Mosca –Noviembre 2018 .....	75

## Índice de Fotos

Foto 1 Construcción de filtro profundo y espigas en forma de pescado.....	28
Foto 2 Reperforación de pozo de bombeo PB-2.....	28
Foto 3 Instalación de bomba sumergible – Pozo de bombeo No. PB-4.....	29
Foto 4 Construcción de chimeneas perforadas 1054 (izquierda) y 1056 (derecha) .....	30
Foto 5 Construcción de registros en concreto armado para el mantenimiento de la red de descole de lixiviados del sistema de bombeo .....	30
Foto 6 Chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada por el Concesionario Biogás Doña Juana.....	35
Foto 7 Limpieza con equipo de succión de Chimenea 1044 .....	40
Foto 8 Limpieza de Pozo PB-3 con equipo de presión .....	41
Foto 9 Limpieza de Pozo PB-4 (izquierda) y CH 1042 (derecha) con equipo de succión .....	41
Foto 10 Limpieza de Pozo PB-1 con equipo de succión .....	42
Foto 11 Mantenimiento a bomba sumergible - Pozo No. PB-5 .....	42
Foto 12 Mantenimiento a bomba sumergible - Chimenea No. CH 1044.....	43
Foto 13 Limpieza de equipos eléctricos en las dos casetas de operación del sistema de bombeo de lixiviados. ....	43
Foto 14 Construcción de filtros a pozos de bombeo para drenaje de afloramientos de lixiviados (izquierda) e intento de extracción de bombas sumergibles de pozo PB-1 (derecha). ....	45
Foto 15 Dificultades presentadas durante los movimientos de tierra de la Terraza 2 .....	62
Foto 16 Limpieza del talud y la geomembrana de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y construcción de filtro para el drenaje de los lixiviados existentes en los límites entre la terraza 1C y la 2.....	64
Foto 17 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C .....	64
Foto 18 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y limpieza manual de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C para ser empalmada a la nueva que iba a ser instalada en el talud adyacente de la terraza 2 (derecha). ....	66
Foto 19 Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y dado en piedra rajón de 10" para drenaje de lixiviados a través de filtro de limpieza de la adecuación de la terraza 1C recuperado (derecha). ....	66
Foto 20 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C.....	67
Foto 21 Caja No. 5 .....	71
Foto 22 Mantenimiento de vía de ingreso al frente de descargue en la zona de contingencia de Biosólidos (izquierda). ....	82
Foto 23 Mantenimiento de vía de acceso (izquierda) y de salida (derecha) del frente de disposición.....	82
Foto 24 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y los diferentes destinos de la arcilla extraída. ....	83
Foto 25 Mantenimiento de vía operativa del taller de Zona VII (izquierda) y sector de la planta de Biogas (derecha). ....	83

Foto 26 Ampliación del ancho de las vías operativas.....	84
Foto 27 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y el Acopio 1. ....	85
Foto 28 Mantenimiento de vía Puente Tierra con material de fresado (izquierda) y mantenimiento de bermas en Zona II – Área 1 (derecha). ....	85
Foto 29 Ampliación del ancho de la vía operativa en el sector de Puente Tierra.....	86
Foto 30 Retrocargador y volqueta doble troque alquilados como apoyo a labores de mantenimiento de vías operativas.....	86
Foto 31 Vibrocompactador alquilado para el mantenimiento de las vías operativas. ....	87

## Índice de Figuras

Figura 1 Error al cargar NUAP de los Municipios .....	19
Figura 2 Localización Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación y Gases en la zona del evento.....	33
Figura 3 Localización filtros profundos y red de descoles construidos a la fecha, Noviembre 2018.....	35
Figura 4 Cobertura de residuos con arcilla Fase I y Fase II, mes Septiembre 2018 .....	46
Figura 5 Cobertura de residuos con arcilla Fase II, mes Octubre 2018.....	47
Figura 6 Volumen de residuos dispuestos Reconformación de Taludes Optimización Fase I, 31-07-2018.....	53
Figura 7 Volumen de residuos dispuestos Zona de Contingencia Biosólidos al 20-11-2018 .....	54
Figura 8 Convenciones vías alterna Zona de Descargue .....	78
Figura 9 Secuencia de llenado 04 de septiembre a 15 de septiembre .....	79
Figura 10 Secuencia de llenado 15 de septiembre a 24 de septiembre .....	79
Figura 11 Secuencia de llenado 24 de septiembre a 26 de octubre .....	80
Figura 12 Secuencia de llenado del 26 de octubre a 16 de noviembre .....	80
Figura 13 Secuencia de llenado del 16 al 21 de noviembre .....	81
Figura 14 Secuencia de llenado del 21 de noviembre al 03 de diciembre.....	81
Figura 15 Seguimiento programación de actualización reglamento operativo al 29 de nov de 2018. ....	92
Figura 16 Actualización Planos de Diseño Terraza 2 .....	93
Figura 17 Actualización Planos de Diseño Terraza 3 .....	94
Figura 18 Actualización Planos de Diseño Terraza 4 .....	95

## Índice de Anexos

(Anexo 1) Indicadores financieros).....	21
(Anexo 2) Saldo a proveedores). ....	24
(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos).....	32
(Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases). ....	32
(Anexo 5) Cobertura Adecuada de Residuos). ....	46
(Anexo 6) Plan secuencia de disposición). ....	51
(Anexo 7) Levantamiento mensual de cobertura). ....	57
(Anexo 8) Seguimiento Índice de Compactación). ....	58

(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2).	58
(Anexo 10) Registro Fotográfico Plan Mantenimiento Preventivo).	63
(Anexo 11) Seguimiento Disponibilidad de Maquinaria).	67
(Anexo 12) Cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo)	68
(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).	71
(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).	71
(Anexo 14) Comunicado Celda 6).	72
(Anexo 15) Puntos de Monitoreo Vector Mosca).	72
(Anexo 16). Gestión Caninos Septiembre – Noviembre 2018)	77
(Anexo 17) Plan de emergencia y contingencia).	91
(Anexo 18) Actualización Reglamento Operativo).	92

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 11 de 95			

## **1. INTRODUCCIÓN**

La sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos –CGR- Doña Juana S.A. E.S.P., suscribió el día 28 de mayo de 2018 con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- un Acuerdo de Gestión que busca subsanar las deficiencias técnicas y financieras identificadas por la Superintendencia en el proceso de acompañamiento realizado al prestador.

El plan de acción de dicho acuerdo corresponde a las actividades concertadas para el componente financiero y el componente técnico, las cuales serán evaluadas a través de una Matriz de Seguimiento en las que se identifican los objetivos, las acciones, los indicadores, las metas y los plazos.

Este documento corresponde al segundo informe trimestral (septiembre, octubre y noviembre de 2018) con los resultados de los componentes financiero y técnico de acuerdo con lo establecido en la *Cláusula Quinta “Informes de Seguimiento”* del mismo.

### **1.1 Respuesta Radicado SSPD 20184301478741. Análisis del informe trimestral del Acuerdo de Gestión SSPD del 5 de septiembre de 2018**

Mediante radicado CGR-DJ-1644-18 y SSPD 2018-529-136078-2, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. respondió el radicado SSPD 20184301478741 donde la Superintendencia se pronunció sobre el primer informe trimestral del Acuerdo de Gestión, el cual abarcó los meses de mayo, junio y julio de 2018. Frente a dicha comunicación este prestador se permitió realizar las siguientes consideraciones:

- 1. Periodo de análisis del informe trimestral.** En el componente técnico la Superintendencia se refiere reiteradas veces a los resultados de la visita que realizó el 20 de septiembre de 2018, como se verifica en los siguientes párrafos:

*“(…) De igual forma, en visita del 20/09/2018 el prestador suministró las lecturas de los piezómetros instalados en la zona del deslizamiento correspondientes a ese día. No obstante, los valores de presión de poros de los piezómetros tampoco cumplen con los máximos aceptables.*

*(…) Por lo tanto, considerando que durante la visita del 20/09/2018 se evidenció que el pozo 2 no ha sido objeto del mantenimiento correctivo correspondiente para ponerlo en funcionamiento, se estaría incumpliendo con la anterior premisa.*

*(…) Esta condición se corroboró en las visitas del 24/08/2018 y 20/09/2018.*

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA			
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 12 de 95

*(...) En la visita del 20/09/2018 se evidenció que persiste la acumulación de lixiviados en la unión de la terraza 1 y 2, pero en menor proporción en comparación a visitas anteriores.*

*Durante la visita del 20/09/2018 se constató que cumple con las capacidades efectivas de los pondajes.*

*(...) Además, durante la visita del 20/09/2018 se evidenció que las cajas del sistema de conducción de lixiviados no cuentan con señalización ni se encuentran tapadas. Por otro lado, de acuerdo con lo informado por el prestador, algunos mantenimientos no cumplen con la frecuencia de ejecución programada.*

*(...) Sin embargo, en visita del 20/09/2018 se evidenció que en 2 de los puntos de monitoreo instalados por el prestador no fue posible realizar el conteo debido a que las tablas no contaban con la cinta cromotrópica. No obstante, el promedio de moscas obtenido en el conteo de los 8 puntos operativos fue de 52.6 moscas, el cual cumpliría con el límite establecido de 55 moscas para el mes de septiembre.*

*En visita del 20/09/2018 se evidenció que el circuito de tránsito para llegar al frente de trabajo cuenta con una vía alterna para ser utilizada en caso de que las vías de entrada o salida habituales sufran algún tipo de contingencia. Dicho tramo se desprende de la vía principal a la altura del patio de mixtos y confluye nuevamente con el circuito en el frente de descarga.*

*Durante la visita del 20/09/2018 solo se observaron 2 motoniveladoras y 1 vibrocompactador en mantenimiento de vías temporales. El prestador manifestó contar con 1 retrocargador, 1 volqueta y el personal necesario exigido en esta obligación."*

El informe entregado el 5 de septiembre de 2018 por CGR Doña Juana S.A. E.S.P. corresponde a los eventos registrados en los meses de mayo, junio y julio de 2018, de manera que los comentarios del ente de vigilancia y control alusivos a la visita del 20 de septiembre de 2018 no corresponden al período de tiempo objeto del informe trimestral analizado.

En atención a la consistencia temporal que debe observar cada informe, razón que justifica su presentación trimestral, se informa que las observaciones formuladas en la visita del 20 de septiembre de 2018 se presentarán en el informe subsiguiente de los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018.

- 2. Componente Financiero.** Se identificó que las metas de cumplimiento evaluadas por la Superintendencia difieren de aquellas metas contenidas en la matriz final que obra en el "Anexo

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 13 de 95	

4. SSPD 20184300795781 - *Matriz\_Programa\_de\_Gestión Doña Juana Def 28.05.2018*” que fue entregada por el concesionario mediante radicado SSPD 20184300795781 del 30 de mayo de 2018.

Así las cosas, la gestión financiera fue evaluada por la Superintendencia con base en valores diferentes a los acordados por las partes, tal como obra en el numeral quinto *“Informes de Seguimiento”* y Anexo 2 *“Componente Financiero”* del Acuerdo, tal como se evidencia en el siguiente cuadro comparativo:

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 14 de 95			

### Cuadro Comparativo Cumplimiento Indicadores Financieros

INDICADOR DE GESTIÓN	META CUMPLIMIENTO EVALUADA SSPD	META ACUERDO DE GESTIÓN
<b>1. Mejorar los Indicadores de Liquidez</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Razón Corriente	Entre 0.9 y 1.0	>= 0,72
Prueba Acida	Entre 0.8 y 0.9	>= 0,29
Capital de Trabajo	Al final del programa un resultado positivo	Al final del programa un resultado positivo
<b>2. Disminución de los Niveles de Endeudamiento</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega del informe	100%	100%
Cumplimiento al 100% con la entrega del Informe	100%	100%
Deuda Total	Entre 78% y el 80%	<= 81%
Deuda a corto plazo	Entre 48% y el 53%	<= 36,5%
Endeudamiento Financiero	Entre 38% y el 39%	<= 35,6%
<b>3. Seguimiento Acuerdos de Pago con Proveedores</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información requerida	100%	100%
Cumplimiento con la entrega del informe inicial	Formato No. 1 100% diligenciado	Formato No. 1 100% diligenciado
Por cada Proveedor: Saldo anterior – Pago realizado durante el mes = Saldo final.	Formato No. 2 100% diligenciado	Formato No. 2 100% diligenciado
Autonomía	Mínimo 2.54	<= 4,87%
Rotación de Proveedores	Disminuir de 639	<= 172
<b>4. Seguimiento al Esquema de Re-Perfilamiento (Reestructuración)</b>		
Cumplimiento con la entrega de información	100%	100%
Cumplimiento con la entrega del certificado	100%	100%
Cumplimiento con la entrega de información	100%	100%
Tabla de Informe de seguimiento estructura de re-perfilamiento	Formato No. 3 100% diligenciado	Formato No. 3 100% diligenciado
<b>5. Mejoras a los Indicadores de Rentabilidad</b>		
Margen Neto	10%	>= 10%
Margen Operacional	24%	>= 24%
EBITDA	\$ 13.687.535.499	>= \$21.191.242.625
ROA	9%	NA
ROE	51%	NA
<b>6. Proyección de mayores Ingresos - modificación de tarifas</b>		
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información	100%	NA
Cumplimiento al 100% con la entrega de la información	100%	NA
Cumplimiento al 100% con la entrega de la ejecución del flujo de caja mensual	100%	NA
<b>7. Seguimiento a los impactos financieros producto de la aplicación del Nuevo Marco Normativo de Información Financiera NIF</b>		
Cumplimiento con la entrega del Informe	100%	NA
Cumplimiento con la entrega del Informe	100%	NA
Utilidad Neta al cierre del mes Vs Valor Total del Patrimonio al cierre del mes	Causal de liquidación superada al cierre del programa de gestión	NA
Utilidad Neta al cierre del mes Vs Valor Total del Patrimonio al cierre del mes	Causal de liquidación superada al cierre del programa de gestión	NA

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 15 de 95

En el proceso de discusión previo a la suscripción del acuerdo, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. argumentó a la Superintendencia la necesidad de modificar los valores iniciales propuestos para los indicadores financieros, pues en la situación vigente en aquel momento, referida a la inexistencia de pronunciamiento por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA- ante la solicitud de modificación de los costos económicos de referencia, resultaba imposible establecer el porcentaje en el cual se modificarían los costos de disposición final y de tratamiento de lixiviados, base la remuneración de este operador y de toda su gestión financiera, tal como da cuenta el Anexo 2 “*Componente Financiero*” del Acuerdo de Gestión, que al tenor reza:

*“Para la Superintendencia es de conocimiento que el 4 de septiembre de 2017 mediante comunicación con radicado 20173210075192, CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. radicó solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL- del relleno sanitario Doña Juana de Bogotá D.C., bajo causal de mutuo acuerdo. El tiempo asociado a este trámite es del resorte y competencia de la CRA.*

*Lo anterior con el objeto de que la nueva estructura tarifaria remunerare adecuadamente las obligaciones contractuales y aquellas derivadas de la licencia ambiental en los componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados.”*

Mediante múltiples correos (los cuales se adjuntan a la presente comunicación), entre Alejandro Chávez, Director Financiero de CGR Doña Juana S.A. E.S.P. y la doctora Maria Eugenia Sierra y usted, les reiteramos las modificaciones requeridas sobre todo en la matriz financiera teniendo en cuenta que inicialmente se buscaba que el prestador arrancara la ejecución del Acuerdo de Gestión cumpliendo en su mayoría con todos los indicadores y que posteriormente se fueran modificando y ajustando hasta llegar de manera gradual a los establecidos por la Superintendencia desde la entrada en negociación de dichos acuerdos (rangos que en la actualidad nos están evaluando).

Finalmente debe tenerse en cuenta que a pesar de que la Resolución CRA 843 de 2018 está ejecutoriada desde el 14 de agosto de 2018, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. aún no ha recibido remuneración alguna asociada a la nueva estructura de costos económicos de referencia, pues se han venido surtiendo las etapas de información y publicidad previstas en la regulación vigente.

3. Es importante precisar que el acuerdo de gestión y la matriz entregadas mediante radicado SSPD 20184300795781 del día 30 de mayo de 2018, no prevé la entrega de un informe del consultor externo con diagnóstico y conclusiones.
4. Para finalizar nos permitimos aclarar que no se presentó informe con las características, los impactos y los detalles de la solicitud de modificación de tarifas teniendo en cuenta que a la fecha

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 16 de 95

de radicación del primer informe apenas se estaban surtiendo las etapas previstas en las Resoluciones CRA 151 de 2001, CRA 271 de 2003, CRA 403 de 2006 y CRA 843 de 2018, con el propósito de dar aplicación a los nuevos costos económicos de referencia en la estructura tarifaria del servicio público de aseo del Distrito Capital. Así mismo es importante aclarar que la Superintendencia en ningún momento solicitó dentro del acuerdo de gestión proyecciones financieras sino la presentación del flujo real, por lo que en dicho momento no se evidenciaba ni todavía se va a evidenciar el incremento en la tarifas dentro del flujo de caja real de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. teniendo en cuenta que todavía no se ha recibido el primer recaudo de lo dispuesto en la Resolución CRA 843 de 2018.

Agradecemos que la Superintendencia se sirva analizar los argumentos presentados por el operador, pues nos preocupa el hecho que el seguimiento al cumplimiento del Acuerdo se esté realizando sobre documentos que no corresponden a aquellos acordados por las partes. También queremos resaltar el hecho que las observaciones de la Superintendencia se recibieron aproximadamente tres (3) meses después de radicado el primer informe, fecha que coincide prácticamente con la siguiente entrega y los supuestos incumplimientos mencionados en muchas circunstancias corresponden a hechos que no existían o que no fueron incluidos en el acuerdo de gestión.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 17 de 95

## **2. COMPONENTE FINANCIERO**

A continuación se presentan los principales resultados financieros para los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018, de acuerdo con lo establecido en la Matriz de Seguimiento al Componente Financiero.

En el componente financiero se presentan los valores correspondientes al periodo Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cierra el mes anterior sobre el día 20.

Por el contrario el componente técnico, si reporta en la información correspondiente a Septiembre, octubre y noviembre.

### **2.1 Solicitud de Modificación del Costo Económico de Referencia para los componentes de Disposición Final –CDF- y Tratamiento de Lixiviados –CTL bajo la casual de mutuo acuerdo**

En relación con la modificación del costo económico de referencia de las actividades de disposición final y de tratamiento de lixiviados, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. surtió las etapas previstas en las Resoluciones CRA 151 de 2001, CRA 271 de 2003, CRA 403 de 2006 y CRA 843 de 2018, con el propósito de dar aplicación a los nuevos costos económicos de referencia en la estructura tarifaria del servicio público de aseo del Distrito Capital.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se presenta el cronograma de cumplimiento de las actividades previstas por la regulación vigente:

- **14 de agosto de 2018.** Ejecutoria de la Resolución.
- **22 de agosto de 2018.** Publicación en el diario oficial (50.693).
- **27 de agosto de 2018.** Junta Directiva de CGR aprobó aplicar la Resolución CRA 843 de 2018.
- **28 de agosto de 2018.** Remisión de publicación, resolución y aprobación de JD a SSPD y CRA.
- **25 de septiembre de 2018.** Audiencia con los vocales de control social.
- **6 de diciembre de 2018.** Aplicación de la nueva estructura de costos del RSDJ en la estructura tarifaria, de acuerdo con el calendario de facturación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. (Facturación conjunta).

Cabe mencionar que a la fecha CGR Doña Juana S.A. E.S.P. no ha recibido el primer recaudo bajo la Resolución CRA 843 de 2018, por lo que todavía no se puede evidenciar el impacto de dicho cambio tarifario en el flujo de caja real del concesionario.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 18 de 95

## 2.2 Seguimiento al Sistema Único de Información

Como es del conocimiento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el estado actual de los formularios y formatos pendientes en el Sistema Único de Información por parte de CGR Doña Juana es deficitario, por las razones que se exponen a continuación:

- Mediante radicado CGR-DJ-1533-18 y SSPD 2018529126917-2, se le informó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SUI- más específicamente con los formularios mensuales Costo de disposición final - operador SDF\_NUSD\_655611001 desde enero de 2017 a la fecha, sin embargo, en el momento de diligenciar la información correspondiente para el Relleno Sanitario Doña Juana –RSDJ-, la validación arroja errores porque no cumple los rangos de cargue delimitados en el sistema, cabe aclarar que por ejemplo la Capacidad mensual de recepción de residuos sólidos para un relleno del tamaño de Doña Juana es de 8 enteros no de máximo 7 como exige el formulario, esto se puede evidenciar en el formulario de cargue mensual de Capacidad de Recepción y Toneladas Dispuestas que a la fecha se ha venido diligenciando.
- Por su parte respecto a los valores a diligenciar para los siguientes campos del mismo formulario: Volumen total ocupado por residuos en las celdas activas, medido con topografía al final del semestre anterior al semestre de análisis (m3). V0; Volumen total ocupado por residuos en las celdas activas durante lo transcurrido del semestre de análisis, medido con topografía al final del mes de análisis (m3) Vm; Densidad de diseño del relleno sanitario (toneladas/m3). MCRS; Índice de compactación del relleno sanitario (toneladas/m3). ICRSm; Índice de incumplimiento en la compactación del relleno sanitario IC\_CRS y Factor de reincidencia en el incumplimiento Frein, que tienen relación con los descuentos asociados a la calidad del servicio, el presentador tiene ciertas inquietudes técnicas relacionadas con los valores a tener en cuenta para aplicar las fórmulas que sobre dichos descuentos se les solicitó la programación de una mesa de trabajo para aclarar con la Dirección Técnica de Aseo, el Grupo SUI y con los ingenieros de CGR DOÑA JUANA S.A E.S.P. los valores a tener en cuenta para diligenciar los campos mencionados.
- En relación con lo anterior, es importante resaltar y hacer énfasis en que el Concesionario cuenta con toda la información requerida hoy para completar el total de formularios mensuales de costos pendientes en el Sistema Único de Información –SUI-. Por lo anterior es importante realizar la mesa de trabajo para poder dar cumplimiento al cargue de todos los formatos y formularios pendientes.
- En la mismas comunicación, se le solicitó a la Superintendencia pronunciarse sobre el procedimiento de cargue de información (formularios y formatos que aplicarían) para el Centro



### 2.3 Flujo de caja real

A continuación, se presenta el Flujo de Caja Real de CGR Doña Juana S.A. E.S.P. de los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018.

**Tabla 1 Flujo de Caja (ago 2018-oct 2018)**

	<i>ago-2018</i>	<i>sep-2018</i>	<i>oct-2018</i>
Ingresos Operacionales	4.154.369.281	2.476.121.205	6.482.703.334
Costos de Operación	1.762.240.952	2.863.046.220	2.028.342.367
Gastos Administrativos	2.381.495.943	1.587.826.707	6.901.216.475
Flujo Operacional	10.632.386	(1.974.751.722)	(2.446.855.508)
Cuentas por Pagar	922.406.319	593.700.551	460.114.346
Servicio de la Deuda	261.691.973	459.399.346	518.112.923
Flujo Caja Neto	(1.173.465.906)	(3.027.851.619)	(3.425.082.778)
Inversiones	459.133.877	498.283.445	584.859.192
Flujo Caja Libre	(1.632.599.783)	(3.526.135.064)	(4.009.941.969)

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Como se evidencia, el flujo de caja libre durante el trimestre analizado es negativo y lo seguirá siendo hasta que se perciban los ingresos asociados a la nuevas estructura de costos económicos de referencia, aprobados mediante Resolución CRA 843 de 2018.

## 2.4 Indicadores financieros

Tabla 2 Matriz Indicadores Acuerdo de Gestión



### COMPONENTE FINANCIERO - ACUERDO DE GESTION CGR DOÑA JUANA - SSPD

miércoles, 5 de diciembre de 2018

Indicador	Fórmula		Meta mes	ago-18	sep-18	oct-18
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo corriente	>=	0,72	0,66	0,58	0,54
Prueba Acida	(Activo Corriente - Cuentas por Cobrar) / Pasivo Corriente	>=	0,29	0,43	0,30	0,48
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	>=	\$0 al final del plazo definido	-\$13.500.171.896	-\$17.225.862.511	-\$21.377.073.059
Deuda Total	Total Pasivo / Total Activo	<=	81,0%	101,6%	103,0%	110,5%
Deuda a corto plazo	Total Pasivo Corriente / Total Activo	<=	36,5%	54,9%	58,4%	67,0%
Endeudamiento Financiero	Total Obligaciones Financieras / Total Activos	<=	35,6%	36,1%	36,9%	36,8%
Autonomía	Pasivo Proveedores / Patrimonio	<=	4,87%	95,06%	86,85%	102,27%
Rotación de Proveedores	Cuentas por Pagar (promedio) x 360 / Compras a Proveedores	<=	172	900	829	985
Margen Neto	(Utilidad / Ingresos Operacionales) X 100	>=	10%			-16540,38%
Margen Operacional	Utilidad Operacional / Ingresos Operacionales	>=	24%			66%
Ebitda	Resultado Operativo (EBIT) + Amortizaciones y Depreciaciones	>=	\$21.191.242.625	\$ 1.749.700.499	\$ 1.354.167.262	\$ 4.268.194.264

El documento que contiene el cálculo de los indicadores financieros para los meses de agosto a octubre de 2018 del acuerdo de gestión se presentan en el siguiente anexo.  
(Anexo 1) Indicadores financieros).

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 22 de 95			

A pesar del esfuerzo que ha hecho el prestador al ponerse al día con los proveedores, los costos vigentes durante el período analizado en este informe aún son deficitarios. Se espera que con la entrada en vigencia de la nueva estructura de costos, cuyo recaudo parcial se iniciará en el mes de diciembre de 2018, los indicadores financieros se ubiquen la senda esperada.

CGR Doña Juana S.A. E.S.P. hace especial énfasis en la siguiente situación: si bien la Resolución CRA 843 de 2018 se encuentra ejecutoriada desde el 14 de agosto de 2018, los trámites de información y publicidad asociados a su puesta en marcha, en los cuales participan cinco (5) actores externos a este prestador, esto es, cada uno de los concesionarios de recolección y transporte de residuos sólidos de la ciudad de Bogotá, no ha sido posible incorporar esos nuevos costos en la estructura de costos totales del servicio y en consecuencia no se han trasladado a la facturación bimestral a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.

Este prestador ha ejecutado todas las acciones a su cargo y ha realizado todos los esfuerzos a su alcance para que esos cinco concesionarios de recolección y transporte de residuos sólidos avancen en la aplicación de la nueva estructura de costos económicos de referencia de disposición final y de tratamiento de lixiviados.

En cuanto al capital de trabajo, por la razón mencionada, el indicador arroja un resultado negativo, sin embargo, se espera que al finalizar el plazo definido del presente Acuerdo de Gestión se cumpla la meta con un indicador positivo.

Por el lado de los indicadores de Endeudamiento el resultado para el primer trimestre no se acerca a la meta debido a las siguientes razones:

1. Las Obligaciones de Cartera Ordinaria (Créditos Bancarios) no han disminuido y no disminuirán hasta que se venza el periodo de gracia a Capital otorgado por Itaú Banco de Occidente y Bancolombia.
2. La Deuda en el corto plazo es alta y aunque se ha tratado de reducir, mientras el prestador no perciba los ingresos provenientes del aumento tarifario no podrá hacer negociaciones que impliquen menores costos, compras de contado, compras al por mayor, etc.
3. El indicador denominado "Autonomía" se calculó tomando el Pasivo con los proveedores con los cuales no se tienen acuerdos de pago, teniendo en cuenta que los que están con acuerdo tienen el pago asegurado con el ingreso de la facturación de Disposición que se recauda a través de la Fiduciaria Itaú.
4. Las metas de los indicadores "Autonomía" y "Rotación de Proveedores" no se alcanzaron por las mismas razones del numeral 2.
5. El cálculo de los indicadores de Rentabilidad se hizo sobre el total del periodo agosto-octubre teniendo en cuenta que la utilidad real de una compañía se obtiene en un plazo mayor a un mes, preferiblemente semestral o anual que es como CGR Doña Juana genera sus Estados Financieros.
6. El Margen Neto tiene un resultado negativo debido a que incluye el valor de las depreciaciones y amortizaciones.

## 2.5 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores

Durante los meses posteriores a la toma de la decisión regulatoria, materializada en la Resolución CRA 843 de 2018, inaplicada durante el período de análisis de este informe por las razones expuestas en el numeral anterior, se ha venido trabajando en el ajuste de las proyecciones financieras de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., para entregarlas al agente de Gestión - KFS, quien las ha revisado para finalmente ser presentadas a mediados de diciembre de 2018 a las entidades bancarias con el propósito de plantear un nuevo escenario de financiamiento y reestructuración de la deuda.

De acuerdo con la información entregada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, se estima que solo hacia enero o febrero de 2019 CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. recaudará el primer pago completo con la nueva estructura tarifaria. A partir de ese momento, se definirá el mencionado nuevo escenario de obligaciones financieras.

### 2.5.1 Reestructuración de la Deuda y pago a Proveedores

Durante el trimestre comprendido entre agosto de 2018 y octubre de 2018, el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P., hizo abonos a capital de los créditos ordinarios por valor de \$459.887.845 y \$732.237.418 por intereses.

Como se evidencia en la siguiente tabla, el abono a capital fue principalmente sobre los créditos con el Banco de Occidente.

**Tabla 3 Seguimiento Estructura de Re-Perfilamiento**

ENTIDAD FINANCIERA	VALOR TOTAL DE LA OBLIGACION	AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		SALDO FINAL
		VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	VALOR PAGADO MES A CAPITAL	VALOR PAGADO MES INTERESES	
<b>Total Itai</b>	<b>\$ 15.630.695.634</b>	<b>\$ 33.333.334</b>	<b>\$ 9.315.626</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 241.502.413</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 301.637.053</b>	<b>\$ 16.597.362.283</b>
Itai	\$ 14.732.372.619	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 191.053.775	\$ 0	\$ 244.233.373	\$ 14.732.372.546
Itai	\$ 1.765.729.690	\$ 33.333.334	\$ 9.315.626	\$ 0	\$ 50.448.638	\$ 0	\$ 57.403.680	\$ 1.732.396.263
Itai	\$ 132.593.415	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 132.593.474
<b>Total Occidente</b>	<b>\$ 7.218.791.447</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 61.161.559</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 60.024.744</b>	<b>\$ 142.184.837</b>	<b>\$ 58.596.023</b>	<b>\$ 6.507.867.262</b>
Occidente	\$ 2.636.095.562	\$ 51.933.491	\$ 22.351.334	\$ 51.933.491	\$ 21.936.132	\$ 51.933.491	\$ 21.414.252	\$ 2.378.366.107
Occidente	\$ 4.580.757.285	\$ 90.251.346	\$ 38.810.225	\$ 90.251.346	\$ 38.088.612	\$ 90.251.346	\$ 37.181.771	\$ 4.129.501.155
<b>Total Bancolombia</b>	<b>\$ 1.723.900.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 1.723.900.000</b>					

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 2.5.1 Saldos y pago a proveedores agosto a octubre de 2018

En la siguiente tabla, se presenta el saldo de las cuentas por pagar a proveedores para los meses de agosto, septiembre y octubre de 2018. La cartera promedio mensual es de \$20.000.000.000 distribuida en 119 proveedores a los cuales se les debe hasta \$4.356.000.000.

Hasta Julio de 2018 se tenían suscritos 71 acuerdos de pago con los proveedores con alta edad de cartera, ya en el trimestre agosto a octubre se suscribieron 7 acuerdos más y se canceló a la obligación a 2 proveedores más que estaban en el plan de pagos por fiducia sin necesidad de firmar acuerdo de pago; es decir, que del universo de 81 proveedores con plan de pagos a través de la fiducia se redujo a 79.

Con éste nuevo universo de 79 proveedores, se tendrían suscritos 78 acuerdos. Quedando un acuerdo por firmar, al cual se le tiene reservado en Itaú el 100% de la obligación.

Por otra parte, es importante informar que en el mes de septiembre de 2018 se terminaron de pagar 54 acuerdos que tenían plazo de 16 cuotas, quedando vigentes a partir de octubre sólo 25 acuerdos los cuales van a 36 y a 60 meses con vencimiento en abril de 2020 y abril de 2022, respectivamente.

**Tabla 4 Estado cuentas por pagar a proveedores  
Agosto a octubre de 2018**

	<b>Saldo inicial de la obligación</b>	<b>Pago realizado durante el mes</b>	<b>Saldo final de la obligación</b>
Agosto	\$19.024.444.788	\$1.864.325.890	\$18.730.928.366
Septiembre	\$18.661.107.258	\$1.054.704.397	\$20.427.111.521
Octubre	\$20.330.503.990	\$1.049.905.674	\$20.847.336.921

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Cabe mencionar que debido a la insuficiencia financiera que presenta el prestador, durante el año 2018 se han tenido que firmar nuevos acuerdos con los proveedores más grandes para financiar parte de la operación y de la inversión requerida en el Relleno Sanitario Doña Juana.

Por otra parte, a pesar de que se está cumpliendo el pago a los acuerdos y a otros proveedores, las cuentas por pagar se mantienen o siguen subiendo y se mantendrá así hasta que se perciban los ingresos provenientes del aumento de los costos económicos de referencia de disposición final y tratamiento de lixiviados, aprobados mediante Resolución CRA 843 de 2018. En ese momento el operador empezará a aplicar nuevas condiciones de pago que junto con el nuevo flujo de recursos generará externalidades positivas sobre la gestión financiera.

El documento que contiene el Saldo a Proveedores se presenta en detalle para los meses de agosto a septiembre de 2018 en el siguiente anexo:

**(Anexo 2) Saldo a proveedores).**

#### 2.5.1.1 Estado Acuerdos de Pago Proveedores

Hasta Julio de 2018 se tenían suscritos 71 acuerdos de pago con los proveedores con alta edad de cartera, ya en el trimestre agosto a octubre se suscribieron 7 acuerdos más y se canceló a la

obligación a 2 proveedores más que estaban en el plan de pagos por fiducia sin necesidad de firmar acuerdo de pago; es decir, que del universo de 81 proveedores con plan de pagos a través de la fiducia se redujo a 79.

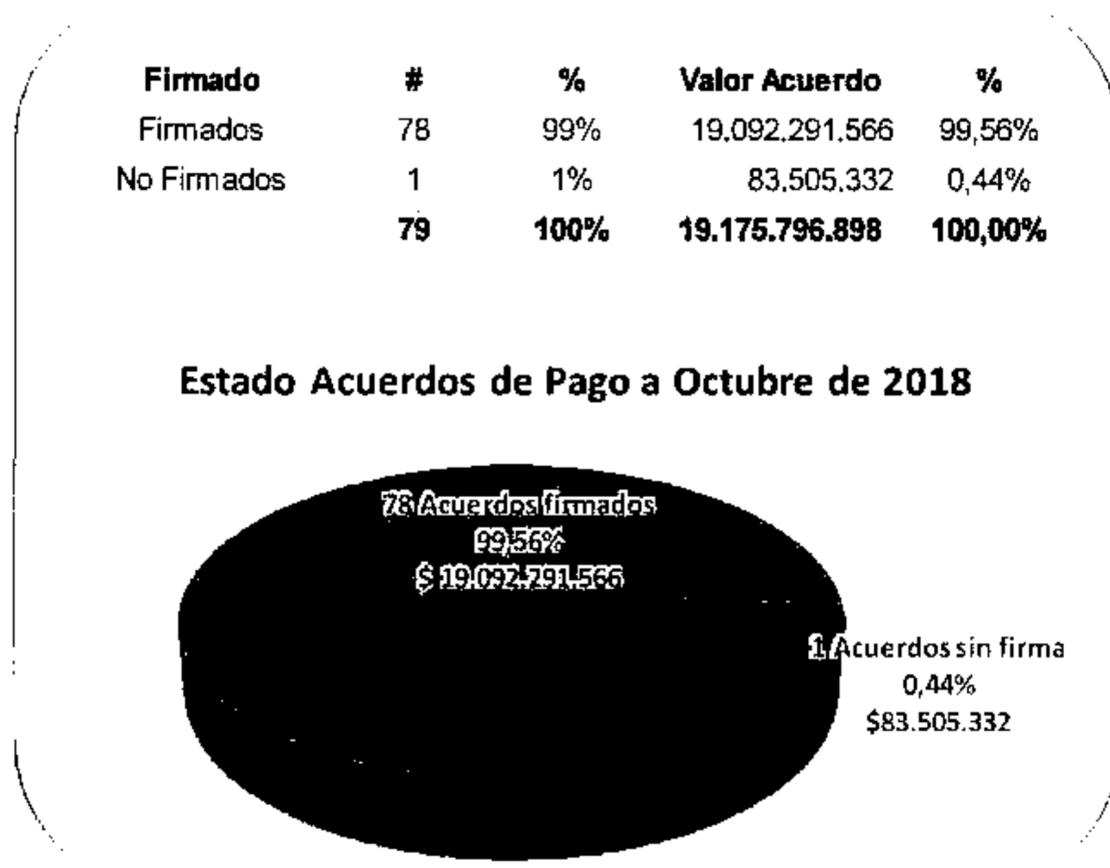
Con éste nuevo universo de 79 proveedores, se tendrían suscritos 78 acuerdos. Quedando un acuerdo por firmar por valor de \$ 83.505.332, al cual se le tiene reservado en Itaú el 100% de la obligación.

Por otra parte, es importante informar que en el mes de septiembre se terminaron de pagar 54 acuerdos que tenían plazo de 16 cuotas, quedando vigentes a partir de octubre sólo 25 acuerdos los cuales van a 36 y a 60 meses con vencimiento en abril de 2020 y abril de 2022, respectivamente.

En el trimestre agosto a octubre se registraron el pago de las cuotas 15, 16 y 17.

Se remiten dentro de la comunicación los nuevos acuerdos que se firmaron.

**Gráfica 1 Estado Acuerdos de pago a octubre de 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Durante el trimestre analizado, se pagó un total de \$1.750.182.802 por acuerdos de pago. En la siguiente tabla, se presenta el valor pagado mes a mes:

**Tabla 5 Cuotas pagadas**

Mes	Cuotas pagadas
Agosto	847.060.181
Septiembre	518.354.413
Octubre	384.768.208
<b>Total</b>	<b>1.750.182.802</b>

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

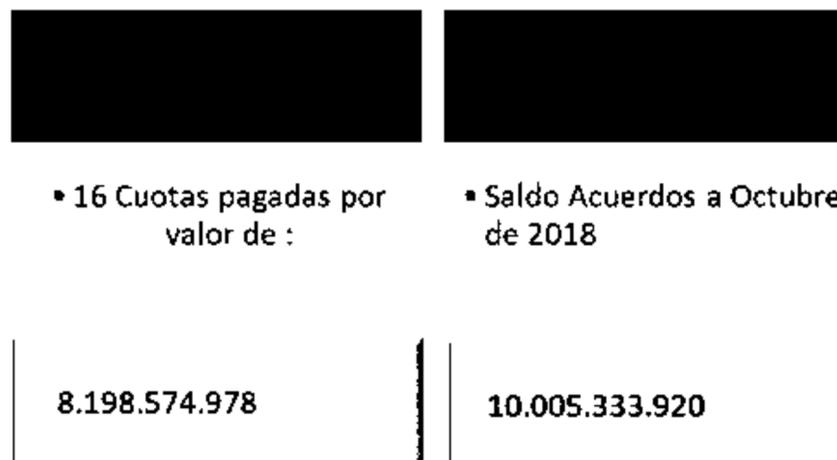
#### 2.5.1.2 Resumen estado pago a proveedores

A continuación, se presenta un resumen del estado de los acuerdos desde que se inició la modelación, en el que se difería las obligaciones a capital con los proveedores en diferentes plazos de acuerdo con el monto del capital:

**Gráfica 2 Resumen Modelación Acuerdos de Pago**

• Primer pago acuerdos

• Ultimo pago registrado



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 27 de 95	

### **3. COMPONENTE TÉCNICO**

A continuación se presentan el seguimiento trimestral a los indicadores incluidos en el anexo técnico del Acuerdo de Gestión firmado con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, anexando los documentos que permiten evidenciar la gestión desarrollada por el operador del relleno sanitario Doña Juana, respecto a los componentes operativos que permiten garantizar la prestación del servicio en el periodo comprendido entre septiembre y noviembre de 2018.

En la Matriz\_Programa\_de\_Gestión Segundo Informe Trimestral presentada como anexo, se presentan las observaciones al análisis del Primer Informe Trimestral presentado el 5 de septiembre de 2018.

#### **3.1 Gestión del área afectada por el deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015**

En el presente capítulo se describirán todas las acciones ejecutadas respecto a la atención y cierre del evento ocurrido el pasado 2 de octubre de 2015, especificando y evaluando las acciones encaminadas a garantizar el control de lixiviados, gases, coberturas de zonas abiertas entre otras.

##### **3.1.1 Control y manejo de lixiviado**

###### **3.1.1.1 Cumplir con propuesta de seguimiento y control para evitar condiciones que pongan en riesgo la estabilidad de la masa de residuos**

A continuación se enuncian las actividades adelantadas durante el periodo del trimestre de Septiembre a Noviembre del 2018, en relación al plan de acción en la zona del evento del 02 de Octubre del 2015:

##### **a) Construcción de red de filtros profundos en forma de espina de pescado conectados a los pozos de bombeo proyectados.**

A finales del periodo de Noviembre del 2018, se encuentra construida en su totalidad el filtro profundo junto con las espinas en forma de pescado proyectado a efectuarse en la zona.

**Foto 1 Construcción de filtro profundo y espinas en forma de pescado.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

**b) Construcción de pozo de bombeo de lixiviados PB-4 y reperforación de pozo PB-2.**

**Foto 2 Reperforación de pozo de bombeo PB-2.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 29 de 95			

**c) Instalación de bombas sumergibles tipo lapicero en pozos de bombeo.**

- Pozo de bombeo No. PB-4 – Octubre del 2018.

**Foto 3 Instalación de bomba sumergible – Pozo de bombeo No. PB-4.**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

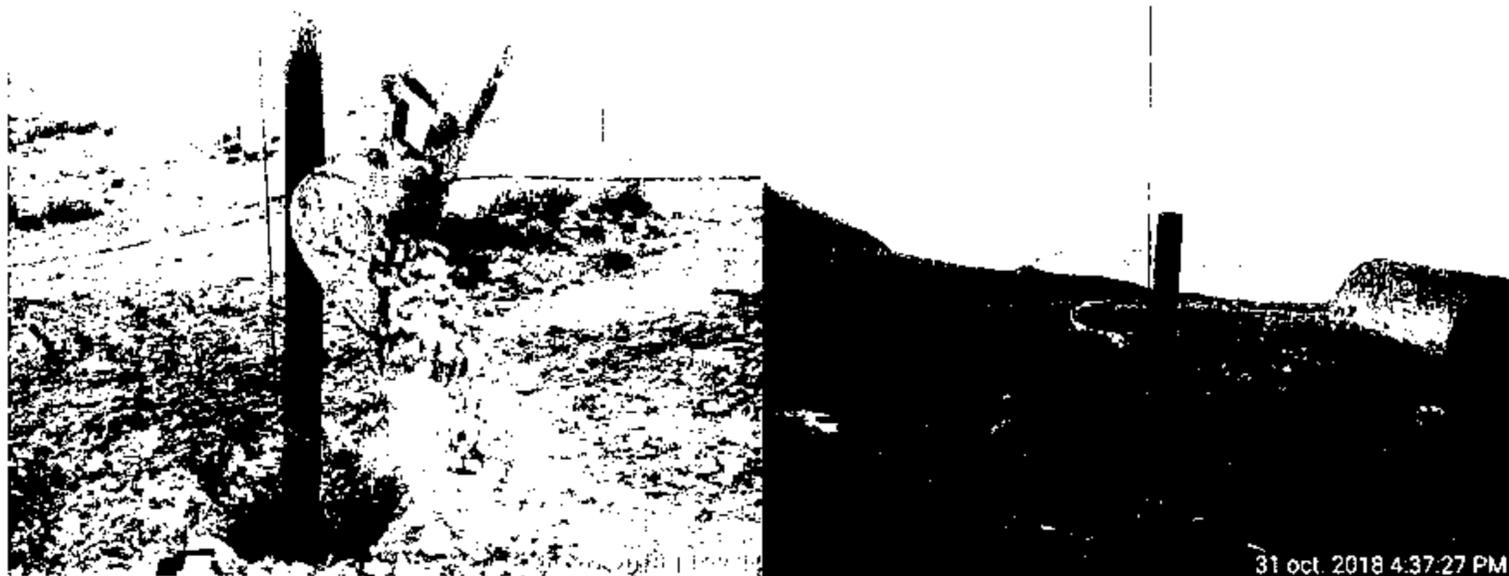
**d) Construcción de chimeneas perforadas (principalmente para la extracción de gases y en caso de requerirse ser utilizados como pozos adicionales de bombeo).**

De las diecisiete (17) chimeneas perforadas definidas a construirse en la zona del plan de acción, a la fecha hay culminadas dieciseis (16) unidades. La décimo séptima se encuentra en proceso constructivo. La lista es la siguiente: 1031, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1040, CH-01, CH-02, CH-03, CH-04, CH-05, CH-06, CH-07 y CH-08.

De manera adicional, se efectuó la construcción de dos chimeneas perforadas denominadas con los No. 1054 y 1056 con profundidades de 42 y 22,6 m respectivamente.

 <b>Doña Juana</b> <small>Residuos Doña Juana S.A.</small>	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 30 de 95

**Foto 4 Construcción de chimeneas perforadas 1054 (izquierda) y 1056 (derecha)**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

**e) Red de descole de drenaje de lixiviados del sistema de bombeo.**

A lo largo de los 605 metros de longitud de la red de descole de descarga de los lixiviados del sistema de bombeo, se construyeron seis registros en concreto armado para efectuar el mantenimiento de dicha tubería. Al finalizar el presente periodo fue totalmente culminada la construcción de estas estructuras.

**Foto 5 Construcción de registros en concreto armado para el mantenimiento de la red de descole de lixiviados del sistema de bombeo**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. - Septiembre 2018

Adicional a las medidas ejecutadas y descritas anteriormente, se han llevado a cabo los controles y seguimientos de estabilidad de la zona del evento, que ha permitido evidenciar mejoras respecto a las presiones de poros en la masa de residuos, análisis que es descrito en los informes de Monitoreo y Control Geotécnico de los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, los cuales se adjuntan como anexos y que a continuación se resumen los aspectos más relevantes.

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA			
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN			
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 31 de 95

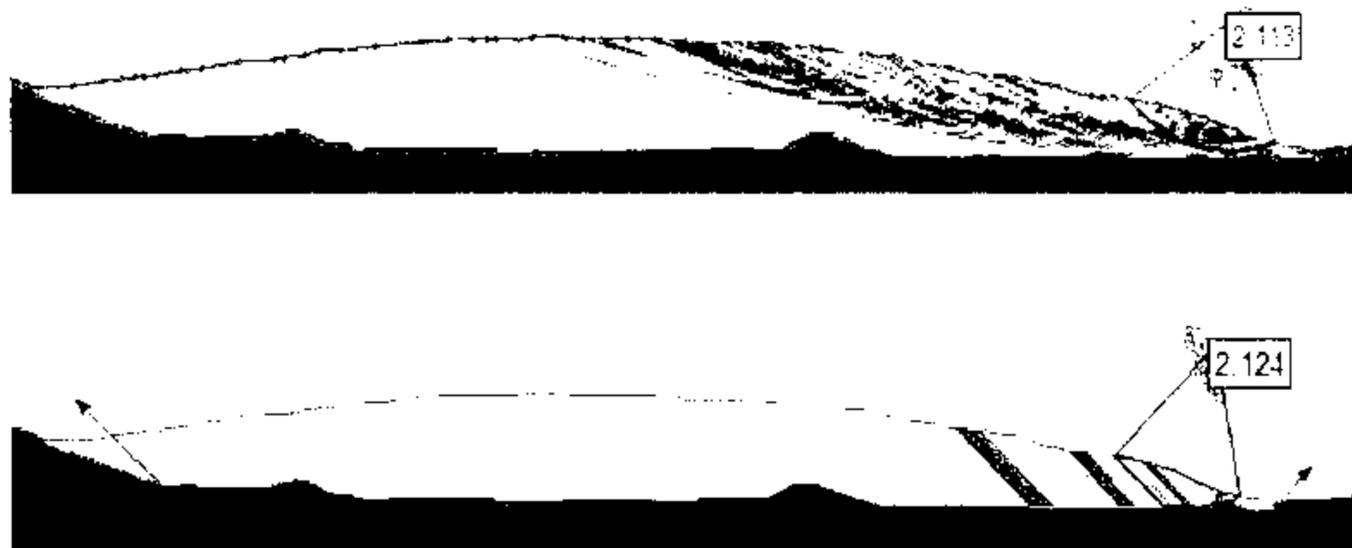
- En la Zona del evento al inicio del trimestre se tenían 11 piezómetros agrupados en 5 baterías. Para este trimestre, en noviembre 07 se incrementó en 3 sensores más dentro de una batería adicional, para un total de 14 sensores.
- No todos los piezómetros de la zona en observación reportan presiones fuera de las máximas. De los 11 que tienen histórico, 3 se encuentran en lecturas aceptables.
- Los 8 piezómetros con lecturas altas tienen tendencia general histórica a la disminución en su mayoría. Solo 2 tienen incrementos aunque leves respecto a la lectura inicial. Sin embargo, por las dificultades expresadas en el bombeo de los pozos Pb-1 y Pb-2 atribuidos a la formación de curvatura en el tubo de bombeo, sumado a la sobrecarga de arcilla que se dispuso para cobertura y control de vectores, el descenso de presiones ha sido muy lento y en ocasiones se reportan algunos incrementos momentáneos en ciertos sensores.
- Lo anterior hace que se requiera incrementar los puntos de bombeo y el operador proyecta construir en el siguiente trimestre dos adicionales.

En la configuración topográfica actual, esta zona es estable a pesar de tener presiones altas. De hecho, se tienen factores de seguridad altos y aceptables como se ve en la siguiente figura, por dos razones: la primera que el volumen de residuos de altas presiones tiene una superficie casi plana es decir, no hay talud y segundo, a que en todo su perímetro se encuentra confinado por residuos con buen drenaje y presiones bajas que impiden algún tipo de movimiento en masa. Esta condición estable solo se mantiene si no se disponen más residuos nuevos en el sector en observación mientras dichas presiones no bajen a niveles aceptables.

En virtud de lo anterior se aclara entonces que el nivel de presiones máximas determinado por CGR para cada instrumento se calculó para que puedan tener un Ru de 0.5 pero no representan algo necesario para la condición actual sino para la condición futura. Dicho de otra manera, las presiones actuales si bien son altas, no representan inestabilidad por las razones ya comentadas, pero se requiere que bajen para que esta zona pueda usarse para disponer nuevos residuos y conformar este sector del domo licenciado de Optimización Fase II.

Por lo anterior, en el corto plazo este sector no se incluye dentro de la secuencia de llenado como se menciona en los informes de monitoreo y control geotécnico.

Gráfica 3 Factor de seguridad Optimización Fase II Sección N (zona de observación). Cuerpo y Fondo



(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos)

3.1.1.2 Ejecutar cronograma implementación alternativa seleccionada para evacuación de lixiviados en la zona del evento

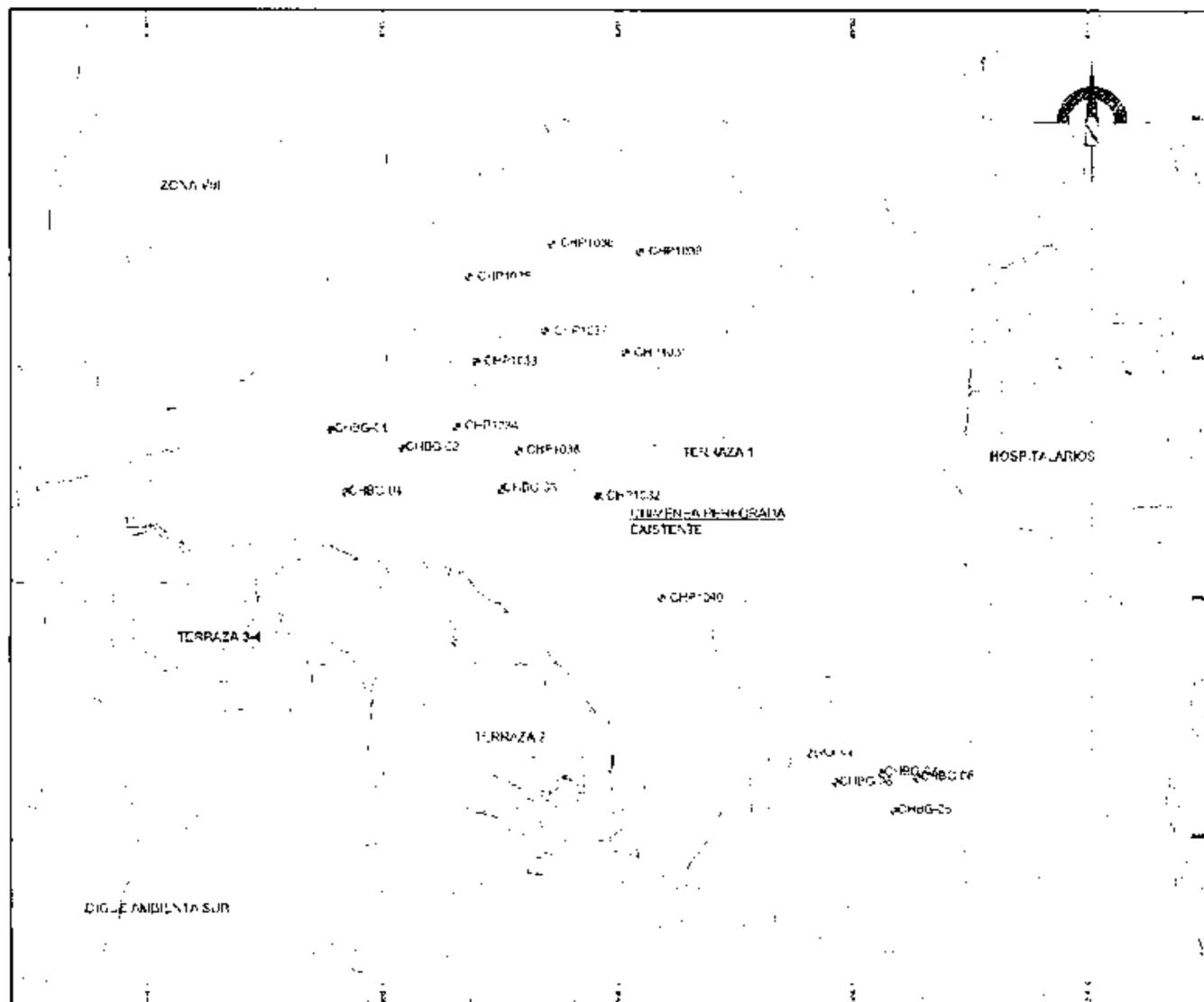
A continuación se presenta el seguimiento al Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases en la zona del evento:

ID2 Perforación de chimeneas

Con fecha de corte 28 de noviembre 2018, se cuenta con un total de 17 chimeneas perforadas de 18 propuestas en el plan de evacuación (18 de 18). En el Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases, se incluye el Plano 1 Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación, con la ubicación de las chimeneas perforadas.

(Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).

Figura 2 Localización Chimeneas Perforadas Plan de Evacuación y Gases en la zona del evento



Fuente: CGR 2018

ID3 Suministro e instalación de componentes eléctricos de medida y control (tableros y submonitor), ID4 Acometidas en media y baja tensión e ID5 Suministro e instalación de bombas

El sistema de bombeo propuesto en el Plan de evacuación de lixiviados y gases, está condicionado a la presencia de lixiviados en los pozos perforados, en caso que estos no drenen por gravedad luego de perforar y equipar las chimeneas. Esto teniendo en cuenta lo mencionado en el *Capítulo 4.1 – Perforación de Chimeneas*:

“...

No obstante lo anterior, y solo en caso que se requiera, se considera la posibilidad de instalar un sistema de bombeo adicional en máximo 5 chimeneas de las 10 requeridas por CGR.

...”

Todas las chimeneas perforadas propuestas en el plan, alcanzaron los filtros existentes en zonas antiguas como Zona VIII, Fase I y Terraza 1C de Fase II, drenando los lixiviados a través de estas conducciones, por lo tanto, no se requirió la instalación un sistema de bombeo.

Por otro lado, la evacuación de gases se garantiza mediante la conexión de las chimeneas perforadas al sistema de extracción forzada, a cargo del concesionario Biogás Doña Juana. A la fecha el concesionario Biogás Doña Juana ha conectado un total de 15 chimeneas. El resto serán conectadas en la medida que el Concesionario amplíe las redes de extracción forzada. Según lo ha manifestado el Concesionario Biogás Doña Juana, las concentraciones de metano en las chimeneas conectadas están por encima del 50%, lo que confirma la ausencia de lixiviado en su interior y la efectividad de la red de chimeneas proyectada.

En la Foto 6 se presenta algunas de las chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, la actividades: *ID3 Suministro e instalación de componentes eléctricos de medida y control (tableros y submódulo)*, *ID4 Acometidas en media y baja tensión e ID5 Suministro e instalación de bombas*, de la programación adjunta, no son necesarias para garantizar la evacuación de lixiviados y gases.

*ID Construcción de filtros profundos y red de descole drenaje intermedio*

A continuación presenta el consolidado de cantidades proyectadas y construidas:

**Tabla 6 Filtros profundos y red de descole proyectados y construidos**

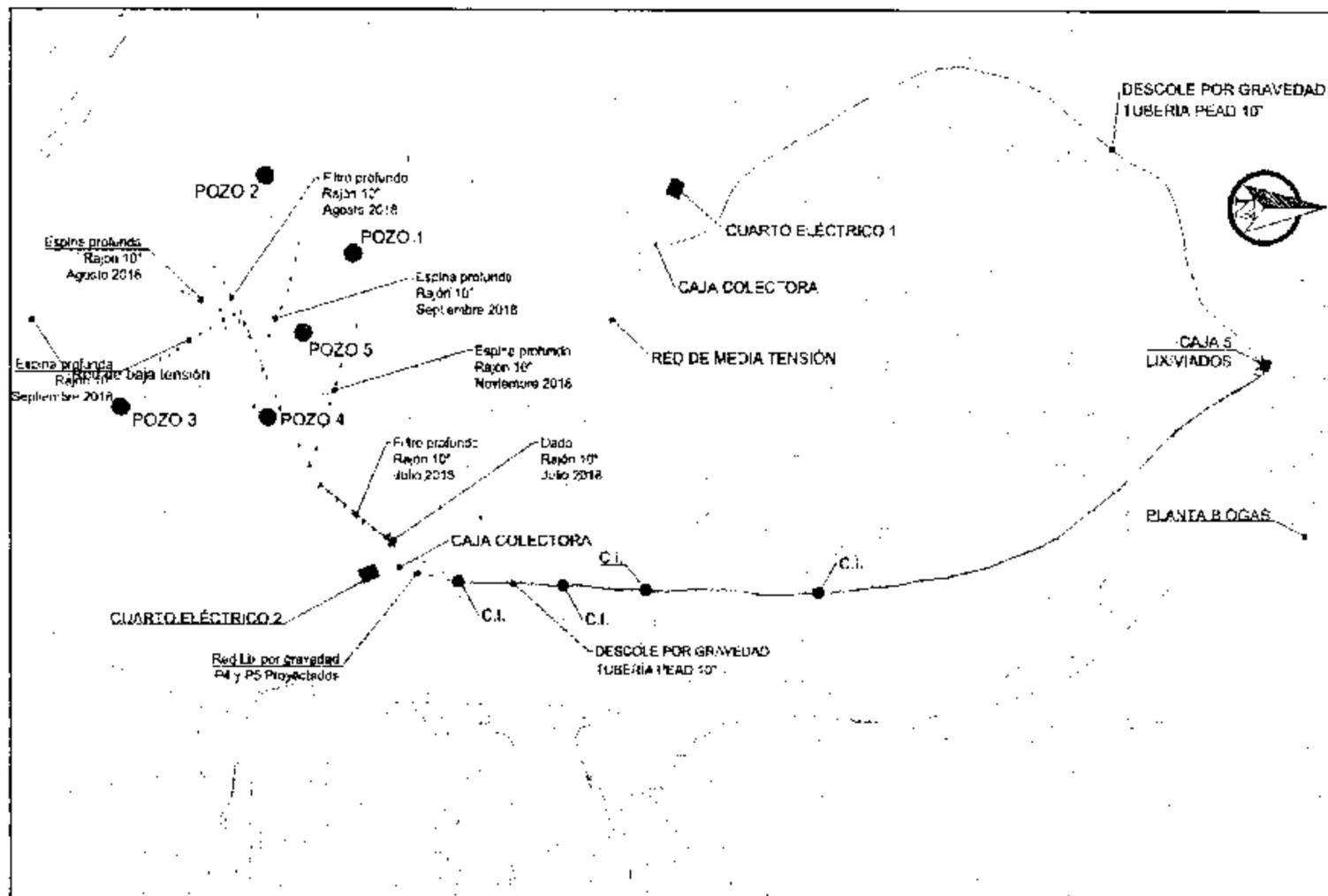
Ítem	Unidad	Proyectado	Jun-18	Jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	Total Construido	% Avance
<b>CONSTRUCCIÓN DE FILTROS PROFUNDOS Y RED DE DESCOLE DRENAJE INTERMEDIO</b>										
Red de descole en tubería PEAD 10"	m	600	609						609	100%
Dado en rajón	un	1		1					1	100%
Filtros y espigas profundas en rajón 10"	m	426		52,1	198,4	135,6	0	114,3	500	100%

Fuente: CGR 2018

En el **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases** se adjunta el *Plano 2 Filtro profundos construidos*, que incluye la ubicación de los filtros construidos a la fecha.

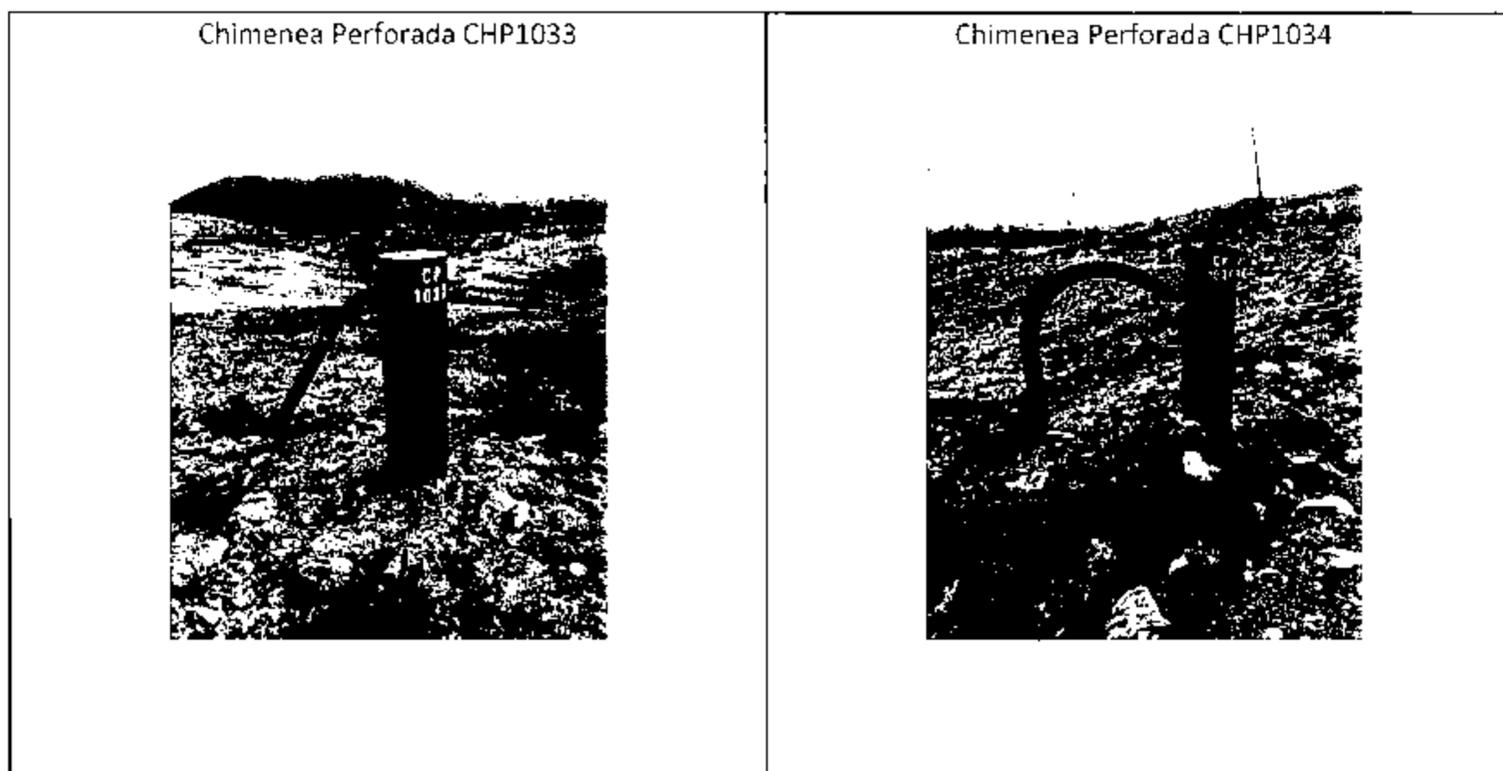
Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).

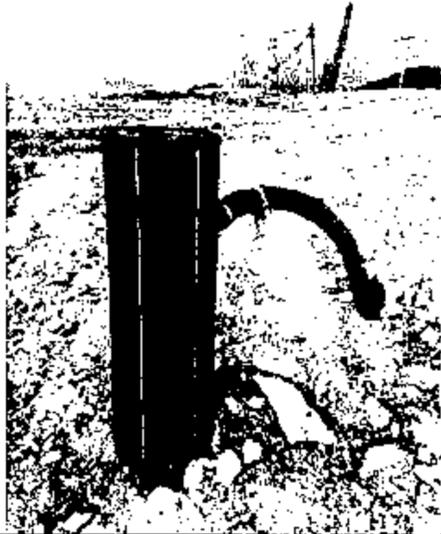
**Figura 3 Localización filtros profundos y red de descoles construidos a la fecha, Noviembre 2018**



Fuente: CGR 2018

**Foto 6 Chimeneas perforadas conectadas al sistema de extracción forzada por el Concesionario Biogás Doña Juana**



<p>Chimenea Perforada CHP1035</p> 	<p>Chimenea Perforada CHP1036</p> 
<p>Chimenea Perforada CHP1037</p> 	<p>Chimenea Perforada CHP1039</p> 
<p>Chimenea Perforada CP1</p> 	<p>Chimenea Perforada CP2</p> 

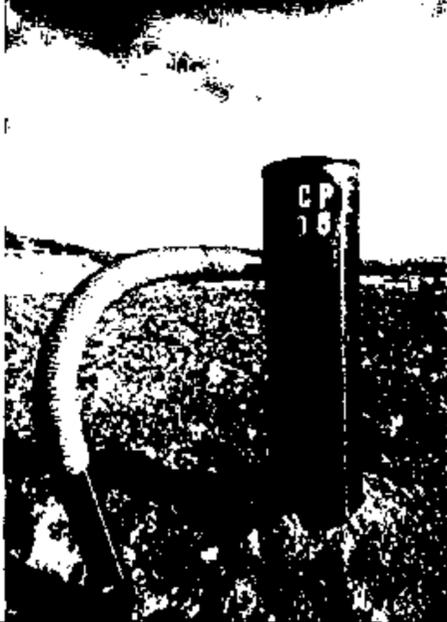
Chimenea Perforada CP4



Chimenea Perforada CP5



Chimenea Perforada CP6



Chimenea Perforada CP7



Chimenea Perforada CP8



Fuente: CGR 2018

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA		
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 38 de 95			

ID 10 Construcción de sello en arcilla, bentomat y filtros superficiales, ID 15 Dren de berma y espigas drenantes

Durante el mes de septiembre se finalizó la cobertura de residuos de la zona de Optimización Fase II, incluyendo el sello en arcilla en el sector del Microtunel.

Se cuenta con el Bentomat AS-3000 necesario para la instalación de la capa de separación, sin embargo su instalación está condicionada a la disposición de residuos sobre esta, para evitar su activación con la lluvia.

De otra parte, la construcción de los filtros superficiales, dren de berma y espigas drenantes, está sujeta a la pronta disposición de residuos sobre ellos, ya que son drenajes superficiales que al estar expuestos, permitirían la filtración de aguas lluvias y la consecuente generación de lixiviados, por lo tanto, su construcción se realizará un mes antes de volver a disponer residuos en este sector.

Teniendo en cuenta la medida restrictiva de la ANLA en relación a la disposición de residuos en este sector, motivada por el incremento de presiones en la zona, se estima que dichas presiones disminuyan hacia finales del mes de agosto de 2019, por lo tanto, será durante este mes en el que se ejecuten los filtros y actividades relacionados en el ID10 e ID 15 de la programación.

Cabe aclarar que la construcción de este drenaje superficial, tiene como función drenar los lixiviados de los residuos que se dispongan sobre él, por lo tanto, no es fundamental para el manejo de presiones en la zona del evento, contrario a los filtros profundos que ya se encuentran construidos.

De acuerdo con lo expuesto, se hace necesaria la reprogramación de las actividades contempladas para los dos ID mencionados, las cuales se estiman ejecutar en el mes de agosto de 2019, solo en caso que las presiones en Terraza 1 hayan disminuido a niveles tales que permitan la disposición segura y estable en este sector.

ID 16 Construcción Pozo 4 y Pozo 5

A la fecha los pozos se encuentran en operación. En el *Plano - 2 Filtro profundos construidos*, del **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases**, se incluye la localización de los pozos 4 y 5 construidos.

Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).

De acuerdo con el cronograma remitido a la Superintendencia, al 28 de noviembre se cuenta con un porcentaje de ejecución del 88% respecto a un 76% previsto, lo cual permite evidenciar el cumplimiento del indicador a satisfacción.

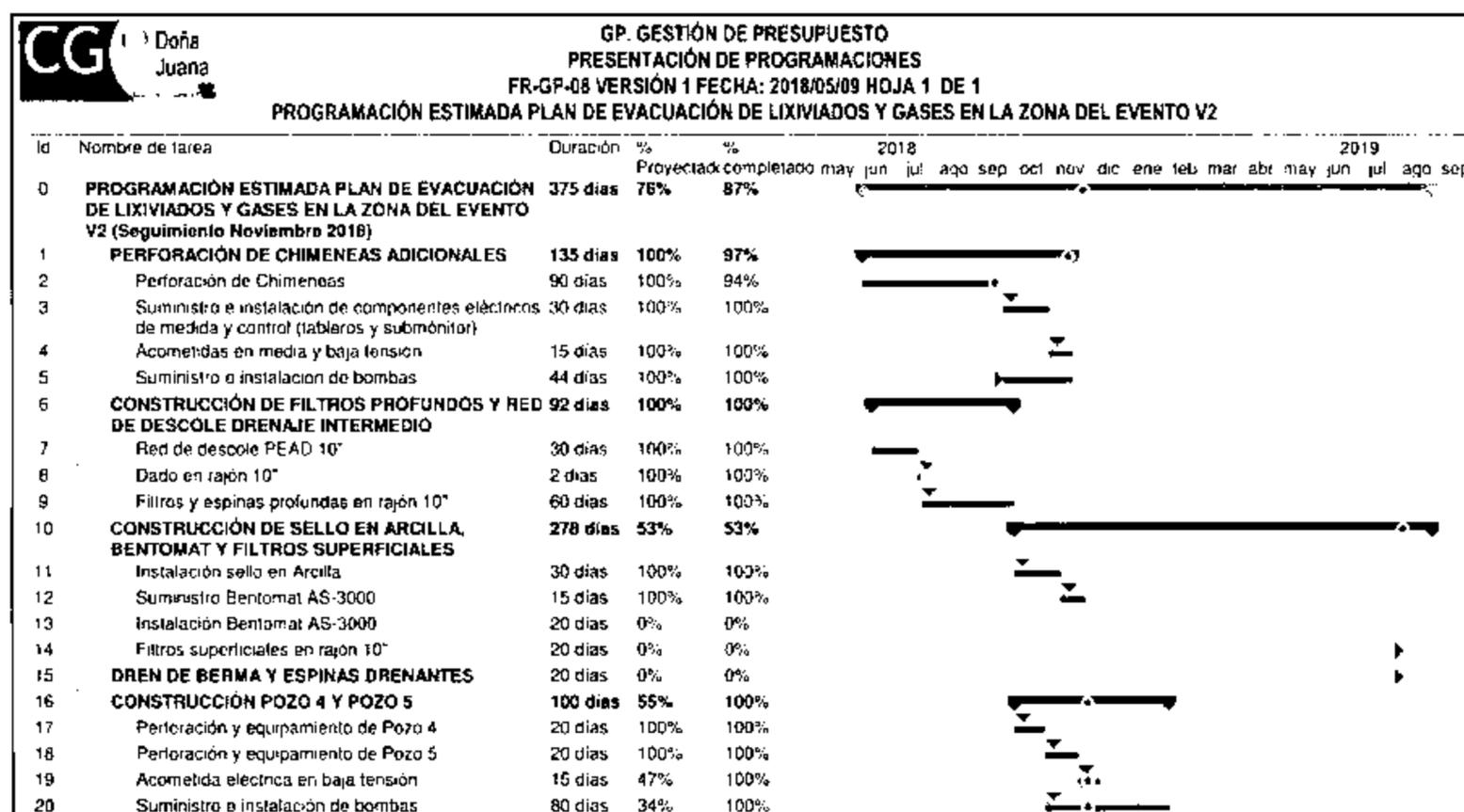
**Tabla 7 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados y gases en la Zona del Evento**

Indicador	$Formula = \frac{Porcentaje\ Avance\ Real}{Porcentaje\ de\ Avance\ Proyectado}$	Resultado	Meta
Porcentaje Avance Real	87%	114%	>90%
Porcentaje Avance Proyectado	76%		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

El seguimiento a la programación inicial entregada a la Superintendencia, se presenta en la imagen a continuación:

**Gráfica 4 Seguimiento a la reprogramación estimada Plan de Evacuación de Lixiviados y Gases**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

El seguimiento a la programación detallada con fecha de corte 28 de noviembre de 2018, en formato PDF y Project, puede ser consultada en el **Anexo 4: Seguimiento Plan de Evacuación y Gases**.

Ver (Anexo 4) Seguimiento Plan de Evacuación y Gases).

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 40 de 95

**3.1.1.3 Ejecutar plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la zona afectada**

Dentro de las actividades contempladas en el Plan de Mantenimiento preventivo de las facilidades para evacuar lixiviados, se tienen las siguientes consideraciones.

**1. Limpieza de pozos de bombeo con equipo vector de succión – presión.**

Durante el mes de Septiembre del 2018, se llevó a cabo la limpieza de la Chimenea 1044 y del pozo PB-4 recién construido, como actividad previa a la instalación de sus respectivas bombas sumergibles tipo lapicero; y a nivel de mantenimiento, se efectuó la limpieza de los pozos de bombeo PB-1, PB-3, PB-5 y las CH 1042 y 1044. En el caso del pozo PB-3, se trató de sondeo con el equipo de presión del vector, con el cual se realiza a la vez el lavado y el mantenimiento de la red de drenaje de lixiviados de 14" de la terraza 1C (perforación dirigida). Para los demás pozos, se utiliza el equipo de succión, con el cual se extraen todo tipo de sólidos y residuos que se encuentren depositados dentro de los mismos, y con ello, garantizar una mejor continuidad en la operación del sistema de extracción forzada.

**Foto 7 Limpieza con equipo de succión de Chimenea 1044**



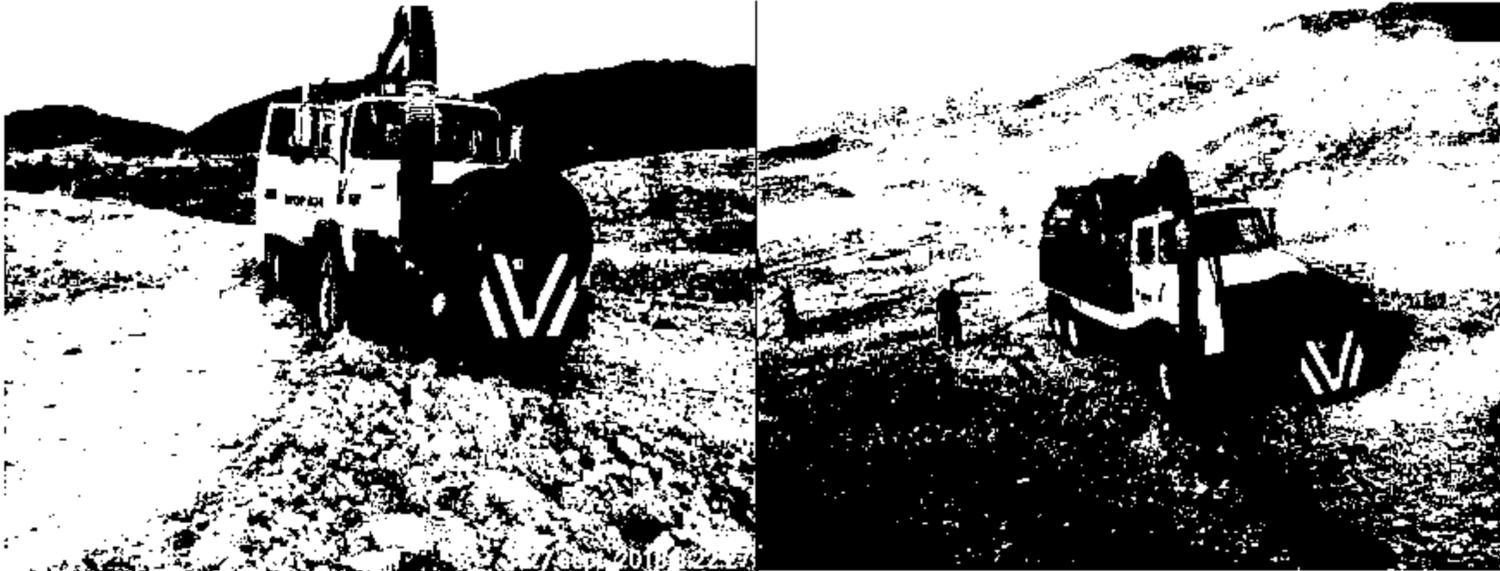
Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018.

Foto 8 Limpieza de Pozo PB-3 con equipo de presión



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

Foto 9 Limpieza de Pozo PB-4 (izquierda) y CH 1042 (derecha) con equipo de succión



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA			
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN			
	INF. 01	Versión No. 1	Fecha. 2018/12/05	Hoja 42 de 95

Foto 10 Limpieza de Pozo PB-1 con equipo de succión



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Septiembre 2018

## 2. Mantenimiento de bombas sumergibles.

Durante el periodo trimestral de Septiembre a Noviembre del 2018, se realizaron mantenimientos a los equipos de bombeo correspondientes a los pozos PB-4, PB-5 y la chimenea CH 1044. Para ello, dichos equipos fueron extraídos con el apoyo de una retroexcavadora, el posterior desarme de los mismos, su limpieza total, revisión de cada una de sus partes y el reemplazo de los accesorios en donde se evidenció algún tipo de desgaste.

Foto 11 Mantenimiento a bomba sumergible - Pozo No. PB-5



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Noviembre 2018

Foto 12 Mantenimiento a bomba sumergible - Chimenea No. CH 1044



**3. Mantenimiento de equipos electrónicos y eléctricos para la operación del sistema de bombeo.**

- a) 10 de Octubre del 2018 – Limpieza general de equipos eléctricos, arrancadores, contactores, transferencia, puesta a tierra, correspondientes a las dos caseta eléctricas del sistema de extracción forzada de lixiviados y revisión de niveles, limpieza y mantenimiento de la planta eléctrica de emergencia.
- b) 23 de Octubre del 2018 – Cambio de fusibles de seccionador de red de media tensión del sistema de bombeo.

Foto 13 Limpieza de equipos eléctricos en las dos casetas de operación del sistema de bombeo de lixiviados.



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Octubre 2018

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05	Hoja 44 de 95

#### **4. Mantenimiento de Red de descarga de lixiviados de sistema de bombeo.**

Durante las jornadas de alquiler del equipo vector de succión – presión, se aprovecha y se efectúa el sondeo de la red de descarga de lixiviados existente en tubería PEAD de 10” PN 8, con la cual se conducen dichos líquidos hasta la Caja No. 5.

##### **3.1.1.4 Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en la zona del derrumbe del 2 de octubre 2015**

Gracias a la terminación del filtro profundo junto con sus respectivas espigas en forma de pescado, y la construcción de filtros adicionales conectados a éste mismo y/o a algunos pozos de bombeo, se han reducido sustancialmente los brotes o afloramientos de lixiviados que existían en la zona del plan de acción y de igual forma, estas adecuaciones han conllevado que no se haya vuelto a presentar desde principios del mes de Octubre del 2018, el afloramiento que se observaba en el pozo PB- 5.

Para la visita del día 30 de Noviembre del 2018, se evidenció un leve afloramiento en el pozo PB-1, rebosándose el lixiviado a través de las puntas de los dos tubos de 14” PEAD, lo cual se debe a que dicho pozo sufrió la misma problemática del pozo PB-2 y ya mencionada líneas atrás, la cual se basó en una posible curvatura que pudieron haber sufrido las tuberías en algún punto de sus longitudes, al parecer a raíz de los asentamientos diferenciales que se presentan en la conformación de los residuos, producto de su descomposición y en la medida en que se van produciendo y evacuando sus gases y sus lixiviados. Dichas curvaturas ocasionaron inconvenientes para la extracción de las dos bombas sumergibles tipo lapicero que se encuentran instaladas dentro de las dos tuberías respectivamente, y que al no haberse podido extraer, no se ha logrado llevar a cabo el mantenimiento de dichas bombas para continuar con su operación. En el momento, se están efectuando labores adicionales, para poder conseguir la extracción de dichos equipos, evitar su pérdida en el fondo de los pozos, hacerles sus mantenimientos y ponerlos nuevamente en operación.

**Foto 14 Construcción de filtros a pozos de bombeo para drenaje de afloramientos de lixiviados (izquierda) e intento de extracción de bombas sumergibles de pozo PB-1 (derecha).**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P. – Noviembre 2018

### 3.1.2 Realizar la cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos

#### 3.1.2.1 Realizar cobertura de residuos en el área expuesta identificada en la zona del derrumbe del 2 de octubre de 2015

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido cumplir con una superficie de cobertura de residuos de 0,19 Ha, una vez finalizada la implementación de la alternativa de evacuación de lixiviados

Tal como se estableció en el plan de cumplimiento, esta actividad se encuentra sujeta a la ejecución del plan propuesto para la evacuación de lixiviados en la zona del evento, específicamente en el sector donde se construirán los filtros profundos y superficiales relacionados en el documento “PLAN DE EVACUACIÓN DE LIXIVIADOS Y GASES EN LA ZONA DEL EVENTO”, no obstante ello, existen unos sectores en los cuales dicho plan no impide la colocación de la cobertura en arcilla, material que se obtiene de los movimientos de tierra de la Terraza 2 de Optimización Fase II, actualmente en adecuación.

En la Tabla 8 se presenta el consolidado de cobertura mes a mes para el último trimestre, así como el acumulado desde el 25 de mayo 2018, fecha en la que se dio inicio al Plan de Cobertura.

**Tabla 8 Áreas cubiertas en los sectores de Optimización Fase I y Optimización Fase II, Mayo 25 a Noviembre 28 de 2018**

Sector	Área cubierta en arcilla entre 25 Mayo a 31 de Agosto 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Septiembre 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Octubre 2018 (m2)	Área cubierta en arcilla Noviembre 2018 (m2)
Optimización Fase I	67.198	4.873	0	Finalizado
Optimización Fase II	36.701	16.514	6.256	Finalizado
Total cubierto/mes (m2)	103.899	21.387	6.256	-
Total cubierto (m2)			131.542	

Fuente: CGR 2018

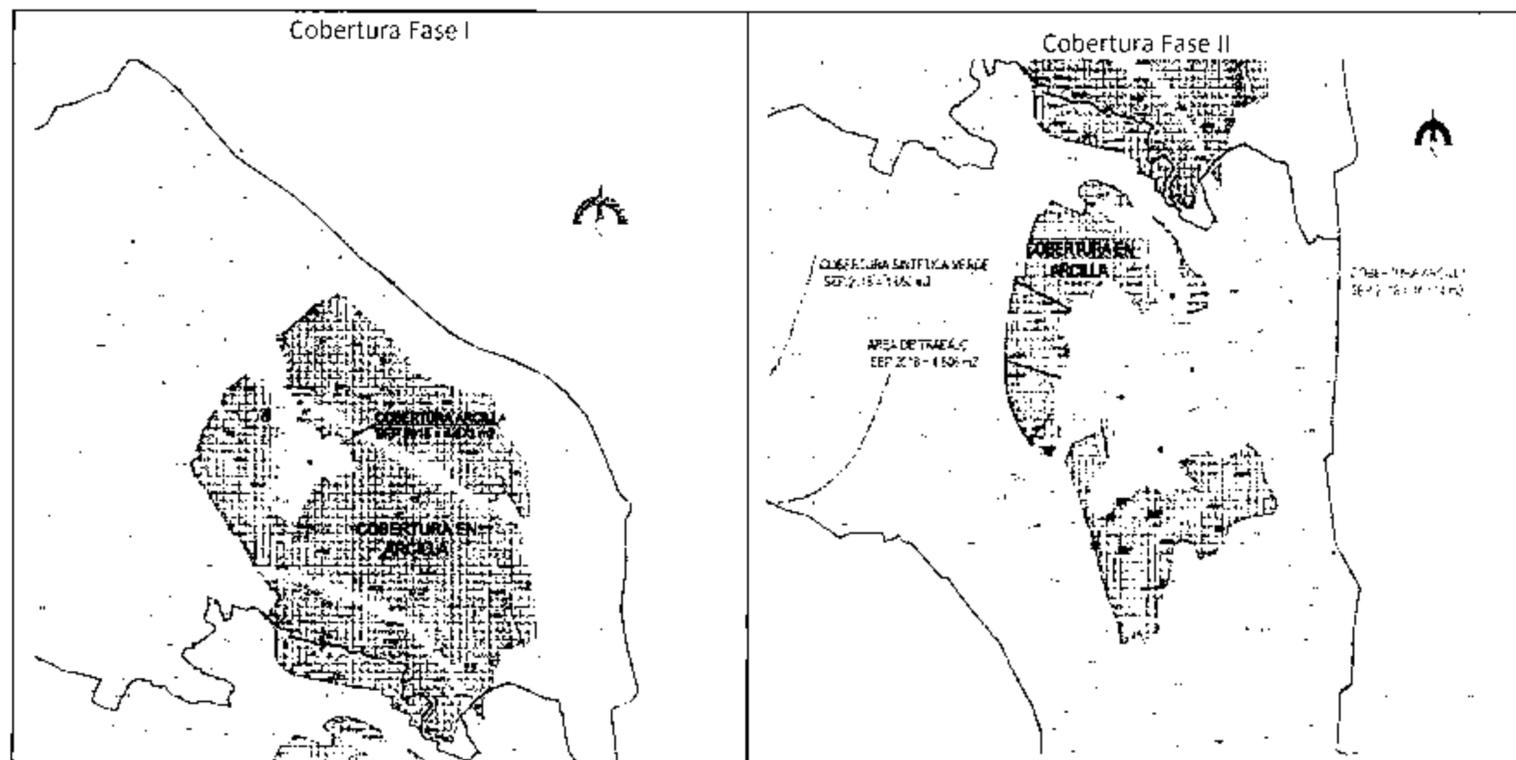
En el **Anexo 5 Cobertura Adecuada de Residuos**, se adjuntan los siguientes planos de cobertura en formato PDF y DWG, para los meses septiembre y octubre 2018, mes en el cual se finalizó la cobertura en arcilla de los residuos expuestos en la zona de Plan de Acción Auto CAR 434 de 2017:

- ✓ Plano 1 y 2 Coberturas Septiembre 2018
- ✓ Plano 3 Coberturas Octubre 2018

El área cubierta entre el 25 de mayo al 28 de noviembre en las zonas de Optimización Fase I y Optimización Fase II equivale a 131.542 m<sup>2</sup> (13,1 Ha).

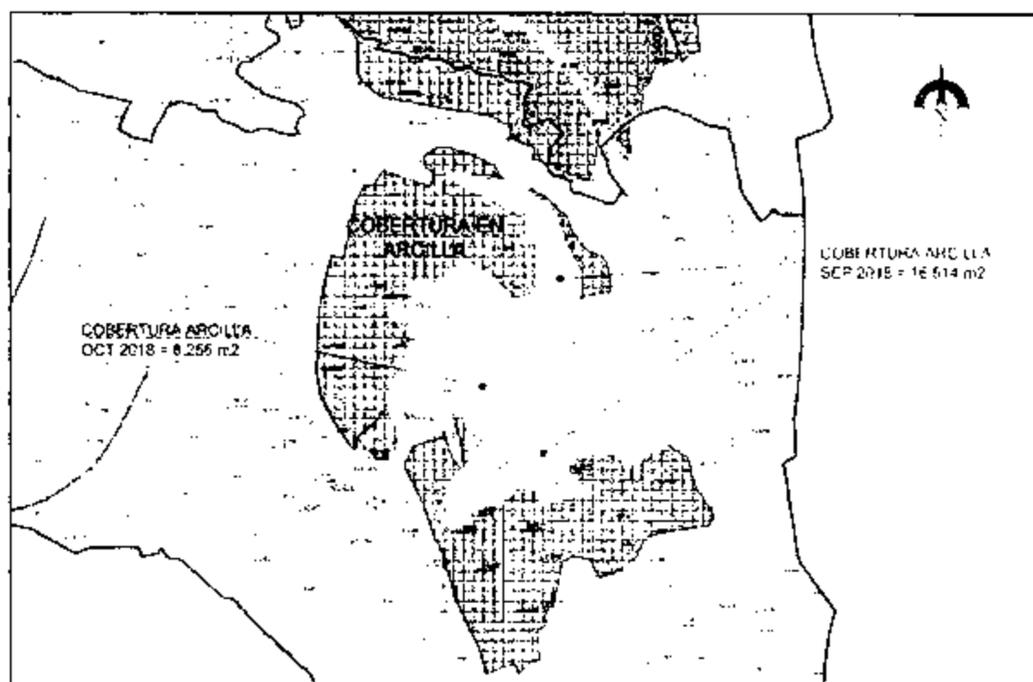
(Anexo 5) Cobertura Adecuada de Residuos).

**Figura 4 Cobertura de residuos con arcilla Fase I y Fase II, mes Septiembre 2018**



Fuente: CGR 2018

Figura 5 Cobertura de residuos con arcilla Fase II, mes Octubre 2018



Fuente: CGR 2018

### 3.2 Disposición de residuos adecuada en el Relleno Sanitario Doña Juana

#### 3.2.1 Suspensión total de la disposición de residuos en zonas no autorizadas por la Autoridad Ambiental

##### 3.2.1.1 No disponer residuos en zonas no autorizadas por la autoridad ambiental

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido no disponer residuos sólidos por fuera del polígono delimitado en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014 y demás zonas autorizadas por la autoridad ambiental

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos, por lo anterior, el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana se permite manifestar que, la operación que se está desarrollando en esta zona obedece en primera instancia a la autonomía técnica de la que es titular tal y como consta en el numeral uno de la cláusula segunda del Contrato de Concesión 344 de 2010:

*"(..) CLAUSULA SEGUNDA OBLIGACIONES- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO:  
 ... 1. Realizar con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C- Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos*

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA		
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 48 de 95	

*y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo...”1.*

Ahora bien tal y como se ha indicado en anteriores oportunidades, dentro del relleno sanitario no se cuenta con otra zona que permita realizar la actividad de disposición de residuos, toda vez que en la terraza 1 de optimización Fase 2 se suspendió temporalmente la disposición de residuos debido al incremento de presiones de poros, situación que fue evidenciada a partir del mes de marzo del corriente; ahora bien, es importante mencionar que en este sector de la terraza 1 (terrace 1A y terraza 1B) no se cuenta con evacuación de lixiviados por gravedad debido al deslizamiento del 2 de octubre del 2015 y el lixiviado es evacuado a través de un sistema de bombeo aprobado por la CAR, sistema que en su operación ha presentado dificultades debido a los constantes traslados de redes y prolongación vertical del sistema durante la operación en la zona, adicionalmente a inconvenientes que se han presentado con los consorcios de RBL quienes en varias ocasiones han dañado las redes de suministro de energía a los pozos de bombeo, sumado a las altas precipitaciones que desde el mes de marzo se presentaron en la zona.

Todo lo anterior, obligó a trasladar la disposición de residuos al costado norte de optimización Fase1 zona que contaba con capacidad remanente por asentamiento de residuos y que fue adecuada a partir del mes de abril del corriente y en la cual se dio inicio a la disposición de residuos a partir del 1 de mayo del corriente.

Por otra parte, vale la pena aclarar, que debido a la implementación del nuevo esquema de aseo, se afectó el pago oportuno que se venía haciendo al concesionario; situación que perturbó considerablemente el flujo de caja de CGR; pues no se pudo disponer en debida forma de los recursos que tenía el concesionario previstos para atender la operación del relleno; así mismo, es del caso indicar que, antes de que se presentarán retrasos en los pagos a CGR, ésta venía operando normalmente el relleno sanitario; pues se estaba cubriendo y compactando de manera efectiva, situación que a la postre se reflejaba en una acertada relación con la comunidad; prueba fehaciente de ello es que para los meses de diciembre 2017 y, enero, febrero y marzo de 2018 no se presentaron descuentos por indicadores en la facturación presentada por el operador del relleno.

Ante el difícil panorama que generó el atraso en los pagos, CGR se vio avocada a desarrollar la operación con los escasos recursos que tenía a la mano, esto con miras de no afectar la prestación del servicio, situación que obligó a trasladar la operación a la zona de Biosólidos.

Finalmente, es del caso manifestar que la zona denominada Biosólidos ya había sido operada en anteriores ocasiones desde el año de 1988 por la antigua EDIS y PROSANTANA, esto inclusive antes de la expedición de la Licencia Ambiental única 2133 del año 2000 para el relleno sanitario, por lo que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 38 del Decreto 1753 de 1994 según el cual: “Los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 iniciaron actividades, no requerirán Licencia Ambiental. Tampoco requerirán Licencia Ambiental aquellos proyectos de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales que iniciaron actividades

<sup>1</sup> Contrato de Concesión 344 de 2010

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
		Hoja 49 de 95	

antes de la expedición del presente Decreto...”, se tiene que la zona denominada Biosólidos no necesita ningún tipo de licenciamiento, pues no solo se encuentra amparada para realizar operación bajo el decreto 1753 de 1994, sino que además quedó establecida como una zona de emergencia dentro de las consideraciones que dieron lugar a la expedición de la licencia ambiental y sus modificaciones.

Es del caso aclarar que si bien el Decreto 1753 de 1994 ha padecido varias modificaciones, sigue estando vigente el artículo 38 del mismo referido a la transitoriedad y vigencia de las normas; así pues, de este modo, no se requiere de ningún permiso especial para operar Biosólidos; valga la pena tener en cuenta que no existe otra zona para disponer residuos, por lo que cualquier pronunciamiento referido a suspender operación en Biosólidos, resulta en este momento de imposible cumplimiento –incluido el pronunciamiento de la ANLA-.

### 3.2.2 Disponer adecuadamente residuos sólidos en zonas autorizadas por la Autoridad Ambiental

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido no disponer residuos sólidos por fuera del polígono delimitado en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014 y demás zonas autorizadas por la autoridad ambiental

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos, por lo anterior, el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana se permite manifestar que, la operación que se está desarrollando en esta zona obedece en primera instancia a la autonomía técnica de la que es titular tal y como consta en el numeral uno de la cláusula segunda del Contrato de Concesión 344 de 2010:

*“(.) CLÁUSULA SEGUNDA OBLIGACIONES- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO:  
... 1. Realizar con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C- Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo...”2.*

Ahora bien tal y como se ha indicado en anteriores oportunidades, dentro del relleno sanitario no se cuenta con otra zona que permita realizar la actividad de disposición de residuos, toda vez que en la terraza 1 de optimización Fase 2 se suspendió temporalmente la disposición de residuos debido al incremento de presiones de poros, situación que fue evidenciada a partir del mes de marzo del corriente; ahora bien, es importante mencionar que en este sector de la terraza 1 (terrazza 1A y terraza 1B) no se cuenta con evacuación de lixiviados por gravedad debido al deslizamiento del 2 de octubre del 2015 y el lixiviado es evacuado a través de un sistema de bombeo aprobado por la CAR, sistema que en su operación ha presentado dificultades debido a los constantes traslados de redes y prolongación vertical del sistema durante la operación en la zona, adicionalmente a

<sup>2</sup> Contrato de Concesión 344 de 2010

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA		
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05

inconvenientes que se han presentado con los consorcios de RBL quienes en varias ocasiones han dañado las redes de suministro de energía a los pozos de bombeo, sumado a las altas precipitaciones que desde el mes de marzo se presentaron en la zona.

Todo lo anterior, obligó a trasladar la disposición de residuos al costado norte de optimización Fase1 zona que contaba con capacidad remanente por asentamiento de residuos y que fue adecuada a partir del mes de abril del corriente y en la cual se dio inicio a la disposición de residuos a partir del 1 de mayo del corriente.

Por otra parte, vale la pena aclarar, que debido a la implementación del nuevo esquema de aseo, se afectó el pago oportuno que se venía haciendo al concesionario; situación que perturbó considerablemente el flujo de caja de CGR; pues no se pudo disponer en debida forma de los recursos que tenía el concesionario provistos para atender la operación del relleno; así mismo, es del caso indicar que, antes de que se presentarán retrasos en los pagos a CGR, ésta venía operando normalmente el relleno sanitario; pues se estaba cubriendo y compactando de manera efectiva, situación que a la postre se reflejaba en una acertada relación con la comunidad; prueba fehaciente de ello es que para los meses de diciembre 2017 y, enero, febrero y marzo de 2018 no se presentaron descuentos por indicadores en la facturación presentada por el operador del relleno.

Ante el difícil panorama que generó el atraso en los pagos, CGR se vio avocada a desarrollar la operación con los escasos recursos que tenía a la mano, esto con miras de no afectar la prestación del servicio, situación que obligó a trasladar la operación a la zona de Biosólidos.

Finalmente, es del caso manifestar que la zona denominada Biosólidos ya había sido operada en anteriores ocasiones desde el año de 1988 por la antigua EDIS y PROSANTANA, esto inclusive antes de la expedición de la Licencia Ambiental única 2133 del año 2000 para el relleno sanitario, por lo que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 38 del Decreto 1753 de 1994 según el cual: “Los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 iniciaron actividades, no requerirán Licencia Ambiental. Tampoco requerirán Licencia Ambiental aquellos proyectos de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales que iniciaron actividades antes de la expedición del presente Decreto...”, se tiene que la zona denominada Biosólidos no necesita ningún tipo de licenciamiento, pues no solo se encuentra amparada para realizar operación bajo el decreto 1753 de 1994, sino que además quedó establecida como una zona de emergencia dentro de las consideraciones que dieron lugar a la expedición de la licencia ambiental y sus modificaciones.

Es del caso aclarar que si bien el Decreto 1753 de 1994 ha padecido varias modificaciones, sigue estando vigente el artículo 38 del mismo referido a la transitoriedad y vigencia de las normas; así pues, de este modo, no se requiere de ningún permiso especial para operar Biosólidos; valga la pena tener en cuenta que no existe otra zona para disponer residuos, por lo que cualquier pronunciamiento referido a suspender operación en Biosólidos, resulta en este momento de imposible cumplimiento –incluido el pronunciamiento de la ANLA-.

### 3.2.2.1 Entrega del Plan de secuencia de disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana

Actualmente se está realizando la disposición de residuos en la Zona de Contingencia de Biosólidos.

Teniendo en cuenta las dificultades presentadas en los movimientos de tierra de la Terraza 2, originadas en gran parte por las altas precipitaciones que superaron los promedios históricos desde el año 2011 y que se detallan más adelante en el Capítulo 3.2.5.2, se hizo necesario maximizar la capacidad de la zona de contingencia de Biosólidos, con el fin de garantizar la prestación del servicio de disposición de residuos, así como finalizar las obras de adecuación de la Terraza 2.

De acuerdo con esto se actualizó el Plan de Secuencia de Disposición, cuyos planos en DWG y PDF se encuentran en el **Anexo 6. Plan secuencia de disposición**.

(Anexo 6) Plan secuencia de disposición).

De acuerdo con el plan actualizado, a continuación se resumen las fechas estimadas y sitios donde se proyecta realizar la disposición de residuos a partir de Noviembre 2018. Estas fechas pueden variar teniendo en cuenta la restricción de la ANLA para la disposición de residuos en Terraza 1 de Fase II. En la siguiente secuencia se asume el peor escenario y es que las presiones de poros en Terraza 1 no bajen hacia agosto de 2019, requiriendo ello descargar la Terraza 2 solo hasta la Terraza 2 Plataforma PL5 (para no sobrecargar la zona de altas presiones) y continuar inmediatamente con la disposición de residuos en Terraza 3, sector que ya inició movimiento de tierras:

**Tabla 9 Movimiento de tierras**

Sector	Fecha Inicio estimada	Fecha Finalización estimada
Zona de Contingencia Biosólidos	Noviembre 2018	Marzo 2019
Terraza 2 hasta plataforma PL5 Optimización Fase II	Marzo 2019	Agosto 2019
Terraza 3 hasta plataforma PL5 Optimización Fase II	Agosto 2019	Abril 2020
Terrazas 1, 2 y 3 hasta domo diseño	Abril 2020	Agosto 2021
Terraza 1, 2, 3 y 4 hasta domo diseño	Agosto 2021	Febrero 2024

### 3.2.2.2 Cumplir a cabalidad con el plan de secuencia de disposición de residuos.

Primero que todo se dará respuesta a la observación realizada por la SSPD en relación al incumplimiento de este indicador:

*“A pesar de que el prestador suministró el plan de secuencia de llenado, desde el 16/07/2018 se encuentra disponiendo residuos en la zona denominada Biosólidos, la cual está por fuera del polígono licenciado por la Autoridad Ambiental”.*

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 52 de 95			

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido realizar la disposición de residuos en las zonas indicadas en la secuencia de llenado, por lo tanto, no se comparte la posición de la SSPD puesto que en la secuencia de disposición de residuos incluida con el Acuerdo de Gestión, se había considerado el empleo de la Zona de Contingencia de Biosólidos como parte de la secuencia de llenado.

A continuación, se presenta el resumen de las zonas ocupadas y en operación en concordancia con el Acuerdo de Gestión firmado el 31 de mayo 2018:

#### Reconformación de taludes Optimización Fase I:

La disposición de residuos en este sector se realizó entre el 30 de abril y el 20 de julio de 2018. El volumen total levantado por la comisión de topografía para el 31 de Julio<sup>3</sup>, equivale a 522.628 m<sup>3</sup>. A este valor se debe restar el volumen total de cobertura en arcilla colocado a fecha del levantamiento así:

$$\text{Volumen de cobertura} = \text{área cubierta m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 29.037 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m} = 14.519 \text{ m}^3$$

El volumen de residuos dispuestos se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Volumen de residuos dispuesto Reconformación de taludes Fase I} = 522.628 \text{ m}^3 - 14.519 \text{ m}^3 = 508.110 \text{ m}^3$$

#### **Volumen de residuos dispuesto Reconformación de taludes Fase I = 508.110 m<sup>3</sup>**

En la siguiente figura se presenta el área de residuos ocupada en el costado norte de optimización Fase I y el área cubierta en arcilla con fecha de corte 31 de julio 2018.

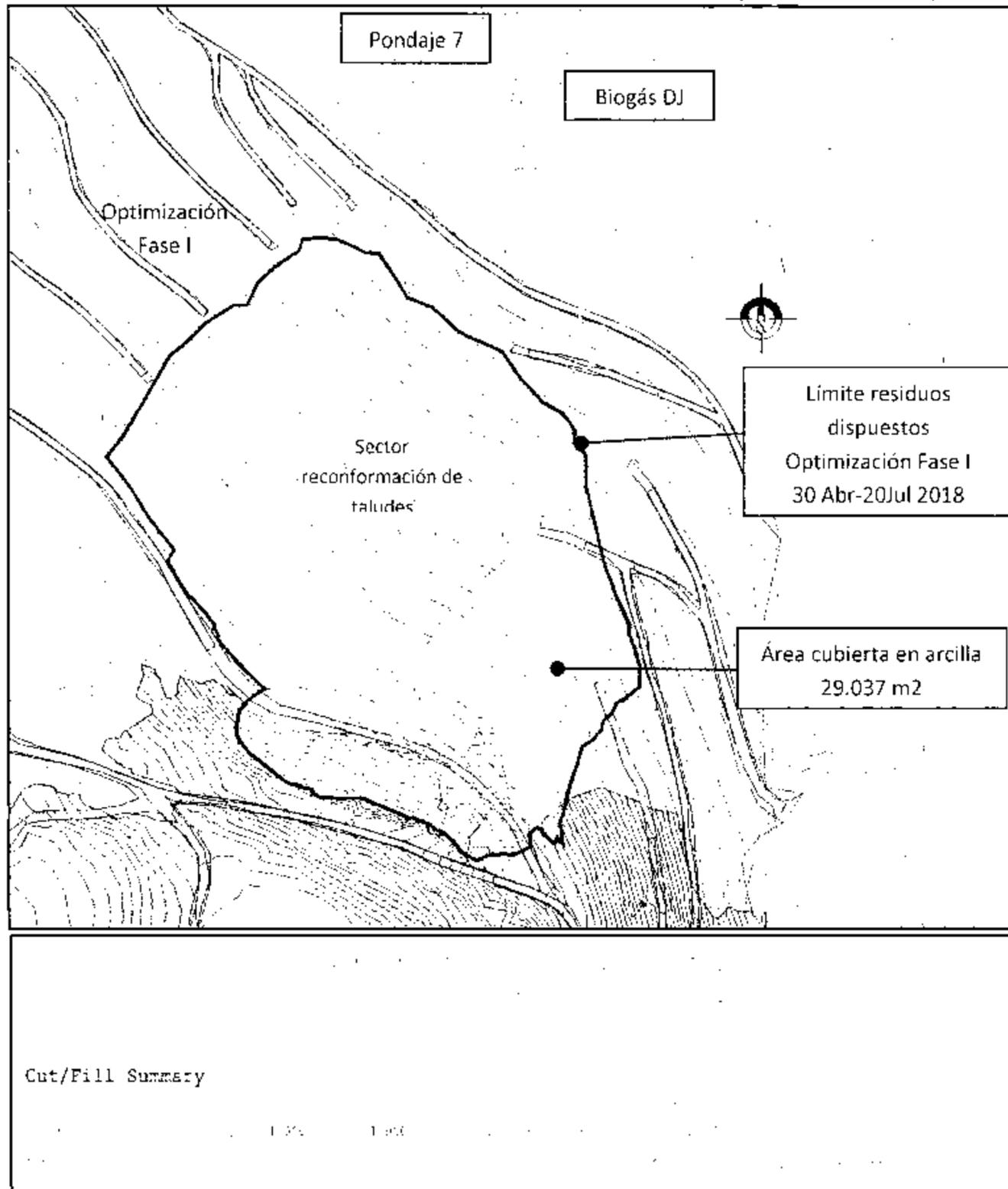
#### Zona de Contingencia

La disposición de residuos en la Zona de Contingencia dio inicio el 16 de julio de 2018. La descarga tanto en Fase I como en Zona de Contingencia se realizó en simultáneo hasta el 20 de julio, mientras se ampliaba el patio de descarga inicial en la Zona de Contingencia, evitando con ello represamientos en el frente de descargue.

Con fecha de corte 20 de noviembre 2018, se ha ocupado un volumen total de residuos de 861.199 m<sup>3</sup>.

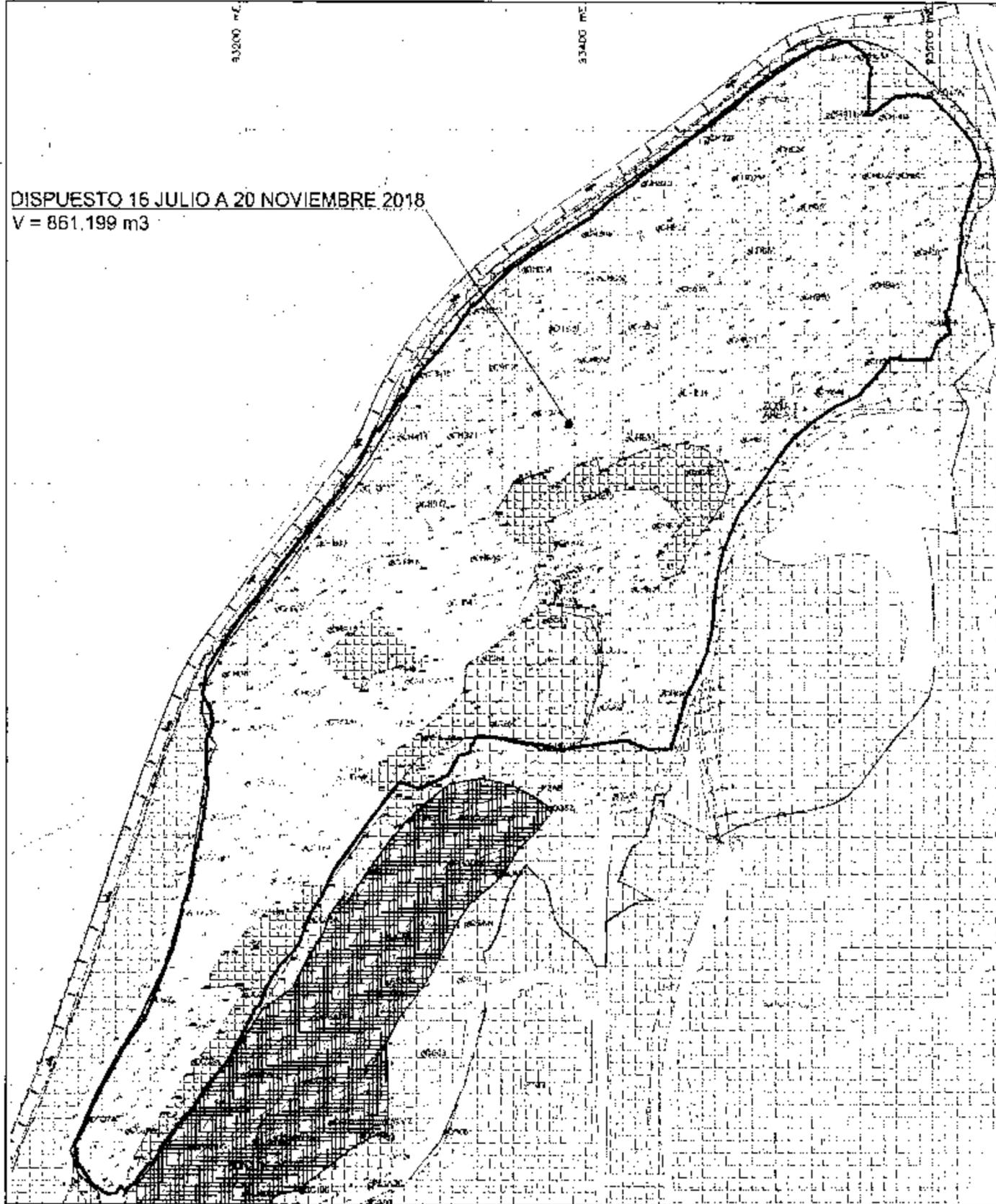
<sup>3</sup> Levantamiento mensual para elaboración de Informe de Mensual a presentar a Interventoría y UAESP como parte de los requisitos contractuales.

Figura 6 Volumen de residuos dispuestos Reconfiguración de Taludes Optimización Fase I, 31-07-2018



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Figura 7 Volumen de residuos dispuestos Zona de Contingencia Biosólidos al 20-11-2018



Capacidad Zona de Contingencia (m3)	Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (m3)	Volumen remanente Zona de Contingencia al Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (m3)	Densidad Topográfica Promedio 2018 (ton/m3)	Capacidad Remanente Zona de Contingencia al Volumen dispuesto al 20 Noviembre 2018 (ton)	Toneladas promedio dispuestas en el frente de descargue 2018 (ton/día)	Número Días Remanentes Zona de Contingencia	Fecha estimada ocupación total Zona de Contingencia	% ocupación Zona de Contingencia
1.561.922	861.199	700.723	1,02	759.584	7.049	108	8-mar-19	55%

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/12/05
Hoja 55 de 95			

### 3.2.3 Realizar cobertura adecuada de los residuos sólidos dispuestos

#### 3.2.3.1 Garantizar cobertura temporal de residuos en el Relleno Sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo.

En la meta contemplada en el Acuerdo de Gestión para este componente, se tiene establecido garantizar cobertura temporal en el Relleno a excepción del Frente de operación y áreas de trabajo (menor o igual a 10.000 m<sup>2</sup>).

Primero que todo se dará respuesta a las observaciones realizadas por la SSPD para el trimestral de Junio, Julio y Agosto 2018:

*“En el informe suministrado por el prestador se indica que durante los meses de junio, julio y agosto, sobrepasó los 10000 m<sup>2</sup> en las áreas de operación.*

*En visita del 20/09/2018 el prestador indicó que el frente de trabajo se extiende en un área de 6879 m<sup>2</sup>. No obstante, se evidenciaron áreas diferentes al frente de trabajo con residuos descubiertos”*

Si bien se sobrepasó el indicador para los meses en cuestión, en el informe trimestral anterior, se entregó la debida justificación, por lo que CGR mantiene su posición, no solo porque se debe a necesidades propias de la operación, para el caso del perfilado y reconfiguración de taludes previo a la cobertura, sino también porque dichas áreas se requerían para dar cumplimiento a las medidas reportadas a la ANLA para la atención de la contingencia de desplazamiento de residuos en la zona de Optimización Fase I.

Con respecto a las áreas descubiertas diferentes al frente de trabajo, observadas por la SSPD en visita del 20/09/2018, es de aclarar estas áreas corresponden a áreas de trabajo, necesarias para efectuar el perfilado y conformación de taludes previo a la colocación de la capa de cobertura en arcilla.

En la Tabla 11 se presenta el consolidado diario de áreas del frente de operación para el trimestre comprendido entre Septiembre a Noviembre 2018, las cuales se encuentran por debajo de los 10.000 m<sup>2</sup>, dando cumplimiento al indicador.

**Tabla 10 Consolidado de áreas de operación Junio a Agosto 2018**

Resumen de áreas Frente de Operación Septiembre 2018 BIOSÓLIDOS		Resumen de áreas Frente de Operación Octubre 2018 BIOSÓLIDOS		Resumen de áreas Frente de Operación Noviembre 2018 BIOSÓLIDOS	
Día	Área de patio	Día	Área de patio	Día	Área de patio
sábado, 1 de septiembre de 2018	4.782	lunes, 1 de octubre de 2018	4.427	jueves, 1 de noviembre de 2018	5.211
domingo, 2 de septiembre de 2018		martes, 2 de octubre de 2018	5.221	viernes, 2 de noviembre de 2018	5.221
lunes, 3 de septiembre de 2018	5.745	miércoles, 3 de octubre de 2018	3.864	sábado, 3 de noviembre de 2018	5.327
martes, 4 de septiembre de 2018	6.227	jueves, 4 de octubre de 2018	6.309	domingo, 4 de noviembre de 2018	
miércoles, 5 de septiembre de 2018	6.618	viernes, 5 de octubre de 2018	5.886	lunes, 5 de noviembre de 2018	
jueves, 6 de septiembre de 2018	6.222	sábado, 6 de octubre de 2018	6.005	martes, 6 de noviembre de 2018	4.782
viernes, 7 de septiembre de 2018	3.294	domingo, 7 de octubre de 2018		miércoles, 7 de noviembre de 2018	3.962
sábado, 8 de septiembre de 2018	4.098	lunes, 8 de octubre de 2018	5.134	jueves, 8 de noviembre de 2018	4.651
domingo, 9 de septiembre de 2018		martes, 9 de octubre de 2018	5.254	viernes, 9 de noviembre de 2018	4.545
lunes, 10 de septiembre de 2018	5.762	miércoles, 10 de octubre de 2018	5.762	sábado, 10 de noviembre de 2018	5.821
martes, 11 de septiembre de 2018	6.854	jueves, 11 de octubre de 2018	6.854	domingo, 11 de noviembre de 2018	
miércoles, 12 de septiembre de 2018	6.923	viernes, 12 de octubre de 2018	4.515	lunes, 12 de noviembre de 2018	
jueves, 13 de septiembre de 2018	4.507	sábado, 13 de octubre de 2018	4.112	martes, 13 de noviembre de 2018	4.219
viernes, 14 de septiembre de 2018	4.209	domingo, 14 de octubre de 2018		miércoles, 14 de noviembre de 2018	4.738
sábado, 15 de septiembre de 2018	6.588	lunes, 15 de octubre de 2018		jueves, 15 de noviembre de 2018	5.793
domingo, 16 de septiembre de 2018		martes, 16 de octubre de 2018	6.675	viernes, 16 de noviembre de 2018	4.829
lunes, 17 de septiembre de 2018	5.668	miércoles, 17 de octubre de 2018	7.172	sábado, 17 de noviembre de 2018	5.268
martes, 18 de septiembre de 2018	5.651	jueves, 18 de octubre de 2018	5.054	domingo, 18 de noviembre de 2018	
miércoles, 19 de septiembre de 2018	6.879	viernes, 19 de octubre de 2018	7.512	lunes, 19 de noviembre de 2018	4.974
jueves, 20 de septiembre de 2018	6.879	sábado, 20 de octubre de 2018	5.467	martes, 20 de noviembre de 2018	4.825
viernes, 21 de septiembre de 2018	6.879	domingo, 21 de octubre de 2018		miércoles, 21 de noviembre de 2018	4.974
sábado, 22 de septiembre de 2018	6632.02	lunes, 22 de octubre de 2018	4.558	jueves, 22 de noviembre de 2018	4.974
domingo, 23 de septiembre de 2018		martes, 23 de octubre de 2018	5.851	viernes, 23 de noviembre de 2018	5.827
lunes, 24 de septiembre de 2018	3.818	miércoles, 24 de octubre de 2018	3.867	sábado, 24 de noviembre de 2018	6.074
martes, 25 de septiembre de 2018	6.109	jueves, 25 de octubre de 2018	4.896	domingo, 25 de noviembre de 2018	
miércoles, 26 de septiembre de 2018	7.011	viernes, 26 de octubre de 2018	7.416	lunes, 26 de noviembre de 2018	6.114
jueves, 27 de septiembre de 2018	3.858	sábado, 27 de octubre de 2018	6.772	martes, 27 de noviembre de 2018	6.114
viernes, 28 de septiembre de 2018	3.545	domingo, 28 de octubre de 2018		miércoles, 28 de noviembre de 2018	6.114
sábado, 29 de septiembre de 2018	3.349	lunes, 29 de octubre de 2018	4.736		
domingo, 30 de septiembre de 2018		martes, 30 de octubre de 2018	5.063		
		miércoles, 31 de octubre de 2018	6.650		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
		Hoja 57 de 95	

3.2.3.2 Realizar levantamiento topográfico mensual georreferenciado y entregar plano a escala adecuada (1:2000) de cobertura residuos (formato dwg y pdf), incluyendo delimitación de vías temporales, en zonas establecidas en la secuencia de disposición de residuos, indicando valores numéricos

A continuación se da respuesta a las observaciones de la SSPD en relación con este requerimiento para el trimestral de Junio a Agosto 2018:

*“El plano suministrado no indica en valores numéricos el área de las zonas cubiertas y descubiertas. Se recuerda que la empresa adquirió el compromiso de remitir dicha información el 28/10/2018”.*

En respuesta a la observación de la SSPD, le recordamos que en el Anexo 3 del Informe Trimestral de Junio a Agosto 2018, se incluyó el archivo: *“Plano de Coberturas del 25 de mayo al 31 AGOSTO del 2018.dwg”* que contiene los valores numéricos de las zonas cubiertas y descubiertas. Favor remitirse al plano en mención para verificar el cumplimiento del indicador. Al respecto es de resaltar que si la SSPD solicita la información en formato DWG, es porque dispone del software adecuado para su visualización.

No obstante ello, en el **Anexo 7. Levantamiento mensual de cobertura**, se incluye nuevamente el archivo *Plano de Coberturas del 25 de mayo al 31 AGOSTO del 2018.dwg* para su verificación, así como el archivo en formato PDF.

En relación con los levantamientos topográficos de cobertura para el trimestre Septiembre a Noviembre 2018, se incluye en el **Anexo 7. Levantamiento mensual de cobertura**, los planos dwg y PDF de cobertura y bermas para los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre 2018 en las Zonas de Fase I, Fase II y Biosólidos. Se incluye en los mismos los valores numéricos en metros cuadrados.

Se incluye también en el mismo anexo las carteras topográficas de los levantamientos.

**(Anexo 7) Levantamiento mensual de cobertura).**

3.2.4 Garantizar la estabilidad de la masa de los residuos dispuesto

3.2.4.1 Informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos

Para ver el informe periódico de la estabilidad de la masa de residuos en las zonas definidas en la secuencia de disposición de residuos remitirse al **(Anexo 3) Propuesta seguimiento a la estabilidad en masa de residuos).**

Los informes mensuales anexos determinan la estabilidad en todas las zonas del RSDJ incluyendo los sectores de reciente disposición o disposición actual. Todos los factores de seguridad en las condiciones topográficas y de presión actuales son superiores a 1.2 como puede observarse en el documento. De las zonas que se tienen previstas para disposición futura, se tiene en observación por altas presiones los sectores de terrazas 1A y 1B de Fase II, cuyas connotaciones se explicaron en el numeral 3.1.1.1, y que denotan una estabilidad

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05

actual muy aceptable pero que para poder ser usada a futuro para disponer residuos nuevos, se requiere un descenso de presiones en cuyo objetivo se viene trabajando a partir de las acciones acometidas como construcción de filtros, chimeneas y bombeo descrito en este documento.

#### 3.2.4.2 Seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental

El seguimiento diario al índice de compactación mínimo establecido en la licencia ambiental, se encuentra en el siguiente anexo:

**(Anexo 8) Seguimiento Índice de Compactación).**

#### 3.2.5 Control y manejo de lixiviado

##### 3.2.5.1 Presentar alternativa evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2, incluyendo cronograma y plan de mantenimiento preventivo.

El documento “Plan de Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2” y el plan de mantenimiento preventivo, fue presentado en el Trimestral de Junio a Agosto 2018, plan que es necesario modificar teniendo en cuenta los sucesos que se describen en el siguiente numeral.

**(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2).**

##### 3.2.5.2 Cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2.

El documento “Plan de Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2” y el plan de mantenimiento preventivo, fue presentado en el Trimestral de Junio a Agosto 2018, plan que es necesario modificar teniendo en cuenta los sucesos que se describen en el siguiente numeral.

**(Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2).**

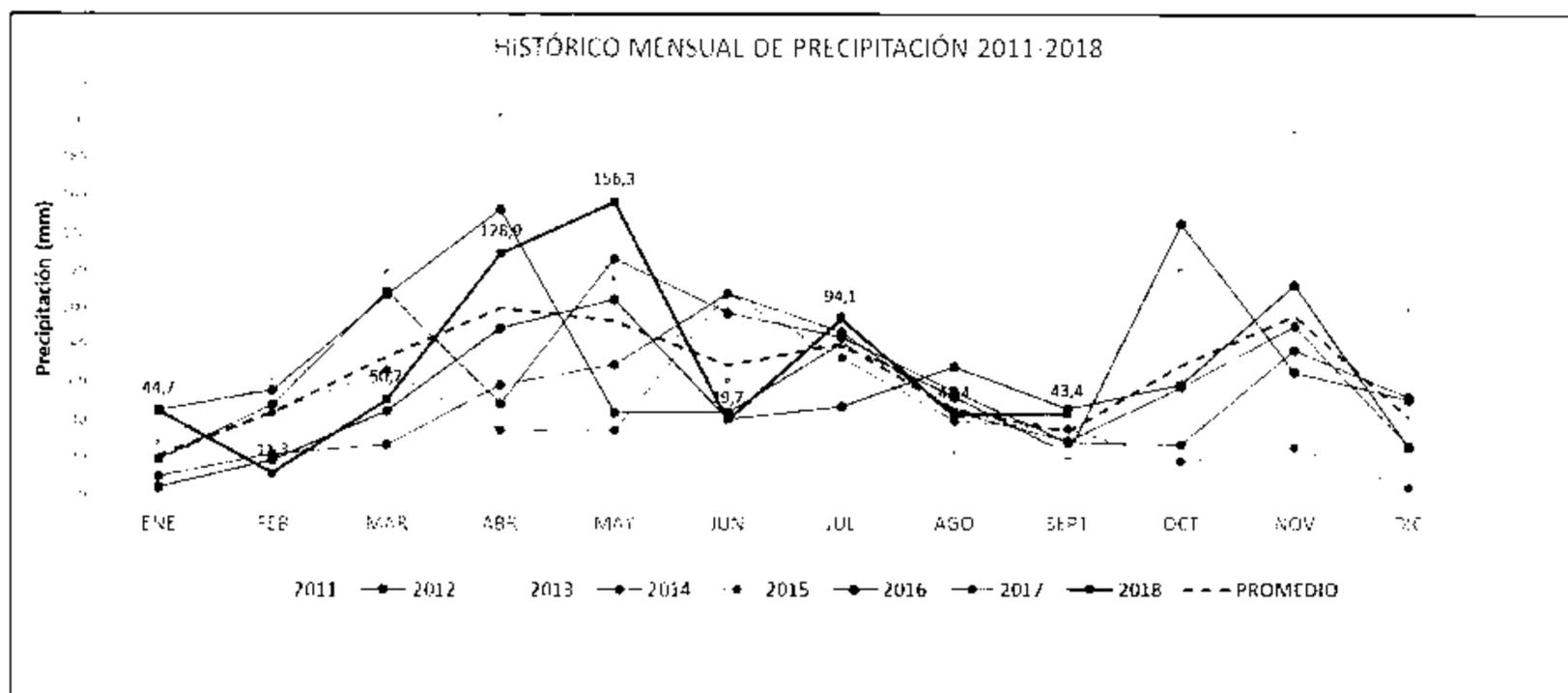
##### 3.2.5.3 Ejecutar cronograma de alternativa seleccionada evacuación de lixiviados terraza 1 y 2.

Durante el año 2018 y los dos primeros trimestres de análisis (Junio a Noviembre de 2018) se presentó dificultades en los movimientos de tierra de la Terraza 2 de Optimización Fase II originados por los siguientes factores:

- a. Temporada invernal 2018: en excavaciones de arcillas, la precipitación es un factor determinante para el rendimiento de los movimientos de tierra, ya que esta al plastificarse ante la presencia de humedad, dificulta el acceso y volteo de las volquetas en la zona de excavación.

En la Gráfica 5 se presenta el consolidado histórico de precipitación entre los años 2011 a 2018:

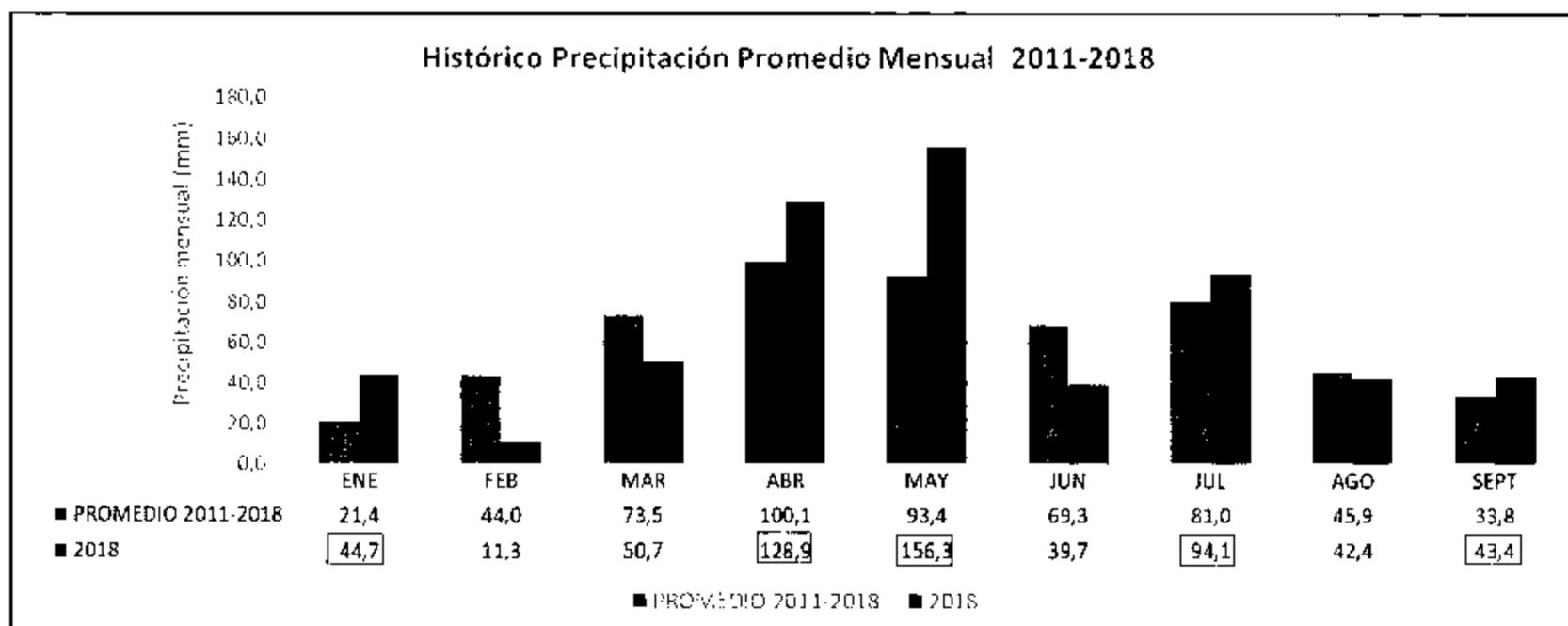
**Gráfica 5 Consolidado Histórico de Precipitación Mensual 2011-2018**



Fuente: CGR 2018

En la Gráfica 5 se presenta el promedio histórico de precipitación entre los años 2011 a 2018 y la precipitación mensual registrada en el año 2018.

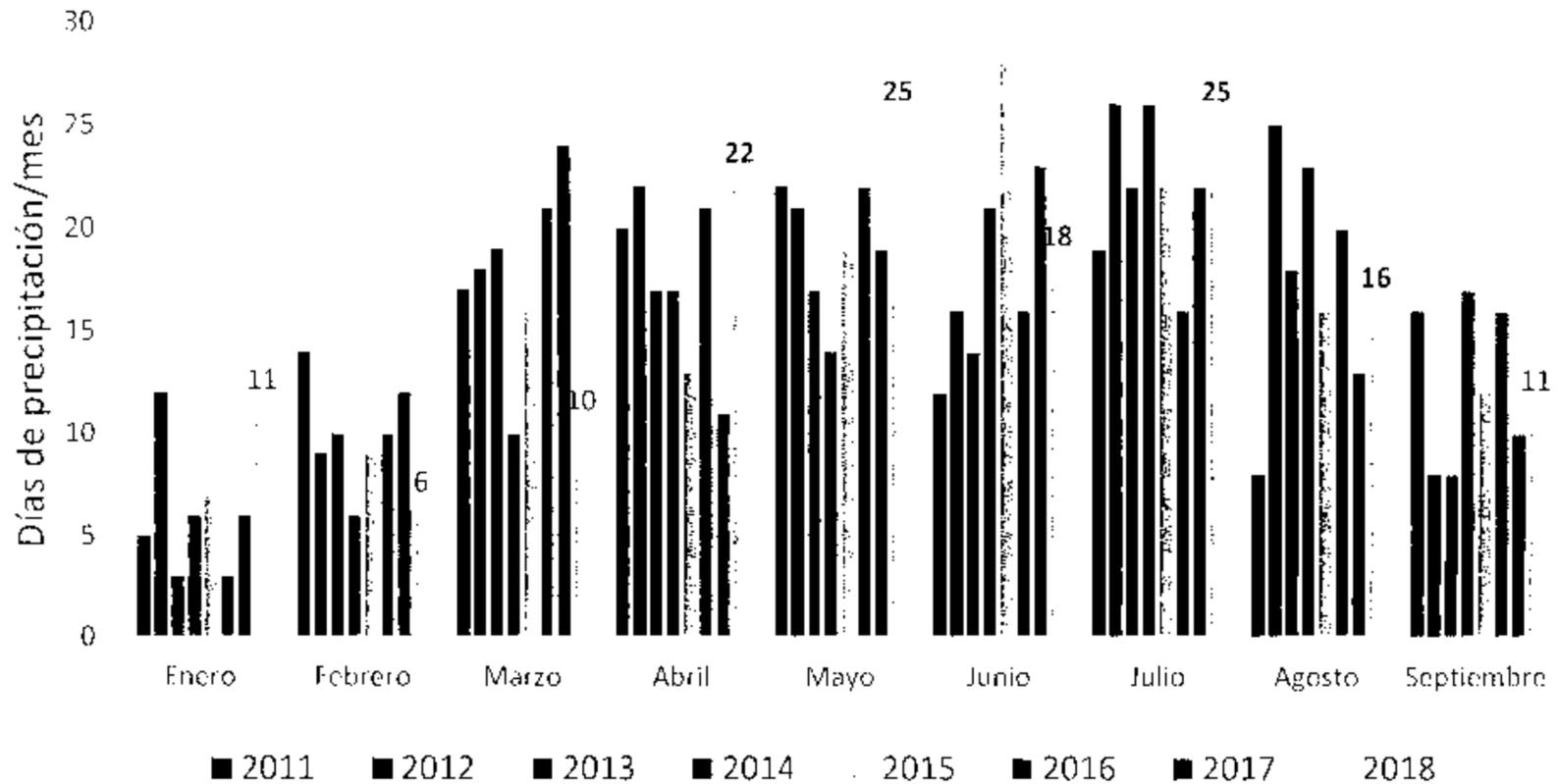
**Gráfica 6 Histórico Precipitación Promedio Mensual 2011-2018 vs Precipitación 2018**



Fuente: CGR 2018

Por su parte, en la Gráfica 6 se presenta el histórico de los días de precipitación entre los años 2011 a 2018 para los meses de enero a septiembre.

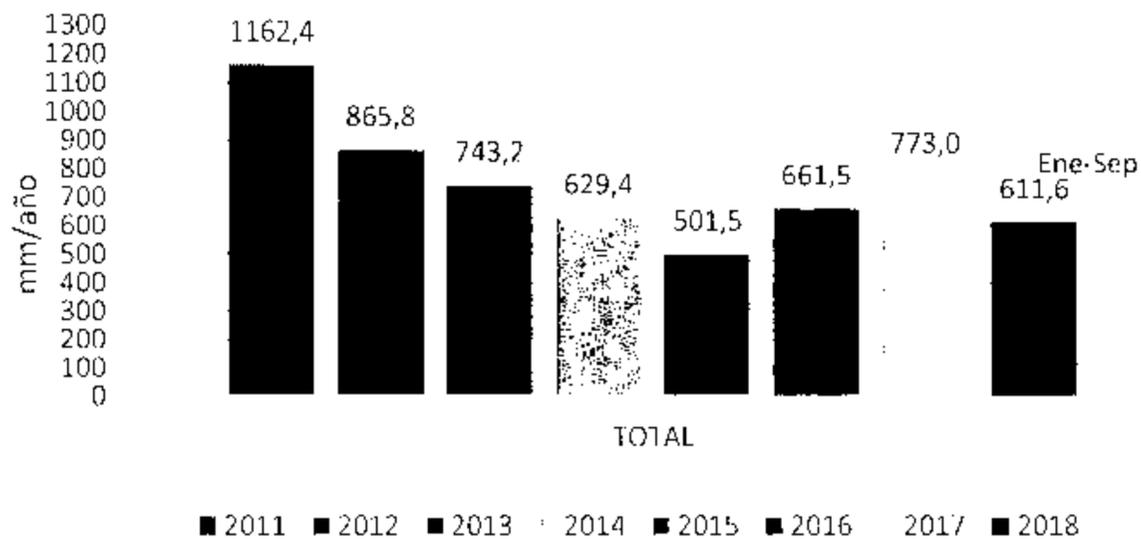
**Gráfica 7 Histórico días de precipitación en el mes (2011-2018)**



Fuente: CGR 2018

Finalmente en la Gráfica 8 se presenta el histórico de precipitación anual entre los años 2011-2018

**Gráfica 8 Histórico precipitación anual 2011-2018**



Fuente: CGR 2018

De acuerdo con las gráficas anteriormente presentadas se puede concluir lo siguiente:

- ✓ De los nueve meses que han transcurrido en el año 2018, cinco de ellos ha llovido por encima del histórico promedio mensual (enero, abril, mayo, julio y septiembre de 2018), mientras que agosto

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05	Hoja 61 de 95

2018 estuvo muy cercano al promedio histórico. Esto quiere decir que más de la mitad de lo que ha transcurrido del año 2018, llovió por encima del promedio histórico.

- ✓ Los meses de enero y mayo de 2018 son los meses de mayor precipitación desde el año 2011 con 44,7mm y 156,3mm respectivamente, entre tanto, septiembre estuvo muy cercano al máximo histórico.
- ✓ Durante el mes de julio llovió los 25 días del mes, mientras que en llovió 16 días del mes.
- ✓ La tendencia histórica de la precipitación anual a partir del año 2011, permite inferir que el año 2018 será más lluvioso que los años 2013 a 2017.

Lo anteriormente expuesto permite concluir que las elevadas y continuas precipitaciones presentadas en los dos primeros trimestres de análisis (Junio a Noviembre 2018), han afectado los rendimientos de excavación de la Terraza 2 teniendo en cuenta lo siguiente:

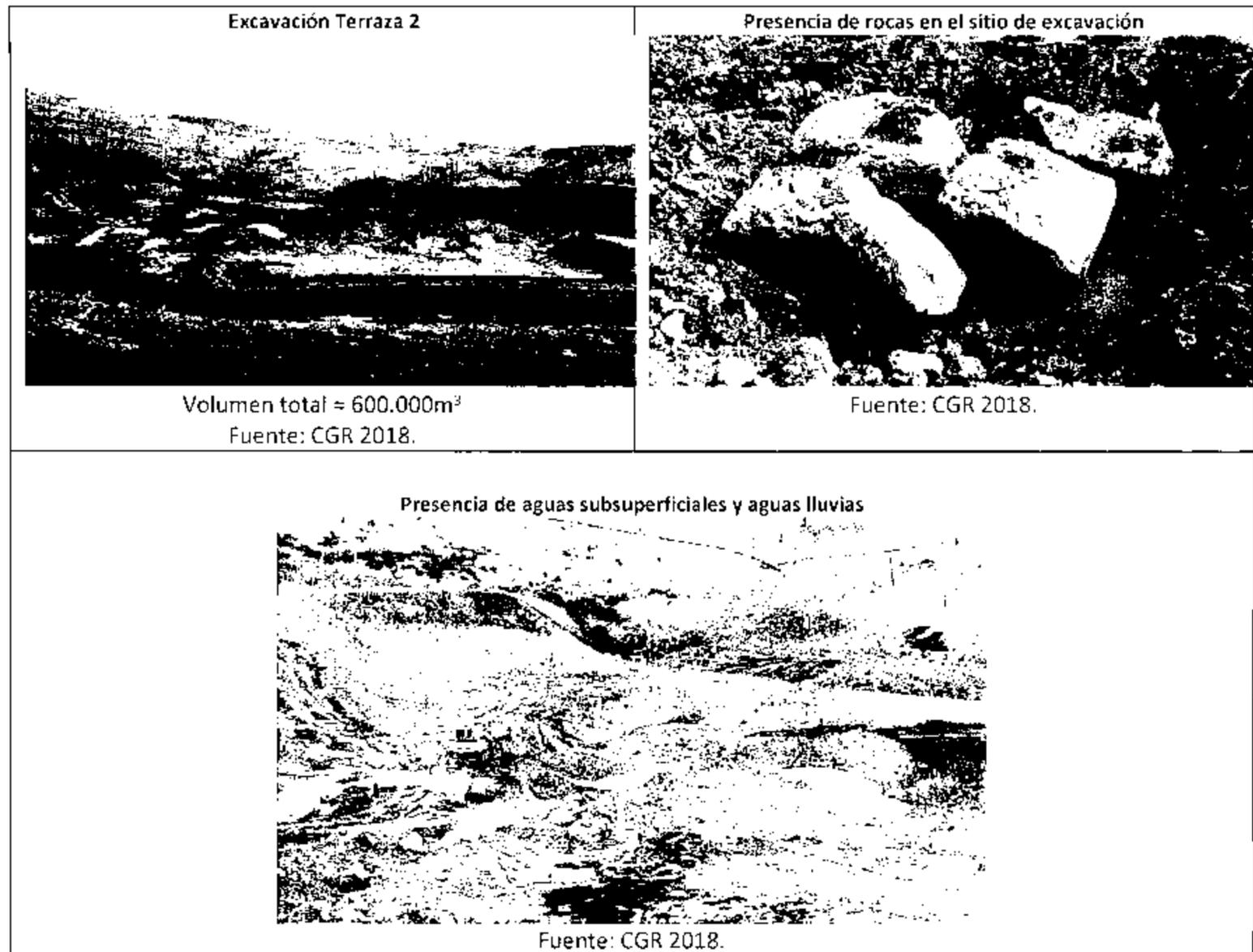
- En los días que llueve, el acceso y salida de las volquetas a la Terraza 2 se dificulta debido a que el material de excavación es arcilla.
- Como es una excavación profunda, las rampas de salida se tornan resbalosas, situación que en ocasiones ha requerido de buldócer para ayudar a empujar las volquetas fuera de la terraza.
- La escorrentía que se infiltra en los suelos colindantes de las terrazas 3 y 4, incrementa el caudal de aguas subsuperficiales que arriba a la Terraza 2, saturando el material de excavación.
- En ocasiones se debe emplear retroexcavadora para apoyar el descargue de las volquetas en el acopio, debido a que la humedad de la arcilla hace que esta se pegue a los volcos.
- Las lluvias generan condiciones inseguras, que hasta tanto no se resuelvan durante la jornada, impiden el reinicio de las labores.

**b. Tipo de Obra ingenieril compleja:**

- ✓ Gran cantidad de suelo para excavar (≈600.000 m<sup>3</sup>)
- ✓ Profundidad de excavación máxima 40 m
- ✓ Presencia de agua subsuperficial (Manejo de aguas)
- ✓ Suelo con presencia de rocas

A continuación se incluye registro fotográfico de las características en mención:

Foto 15 Dificultades presentadas durante los movimientos de tierra de la Terraza 2



Teniendo en cuenta todo lo anterior, se requirió la reprogramación de las adecuaciones de la Terraza 2 de Fase II así como la reprogramación del Plan de Evacuación de lixiviados en las Terrazas 1 y 2, esta última en relación con la evacuación de lixiviados en la Terraza 2.

En el (Anexo 9) Programación Evacuación de Lixiviados Terraza 1 y 2), se presentan las siguientes reprogramaciones y seguimientos:

- ✓ 0352 PROGRAMACIÓN DETALLADA ADECUACIÓN TERRAZA 2 OPTIMIZACIÓN FASE II V5 (Fir).pdf
- ✓ FR-GP-08 Prog Evac Lix T1 y T2 Nov 2018 v2.pdf

Adicionalmente en el mismo anexo se incluye el seguimiento de la programación “FR-GP-08 Prog Evac Lix T1 y T2 Nov 2018 v2” en la que se presenta un avance del 28% frente a un 29% programado, lo que representa un % de avance del 97% dando cumplimiento al indicador.

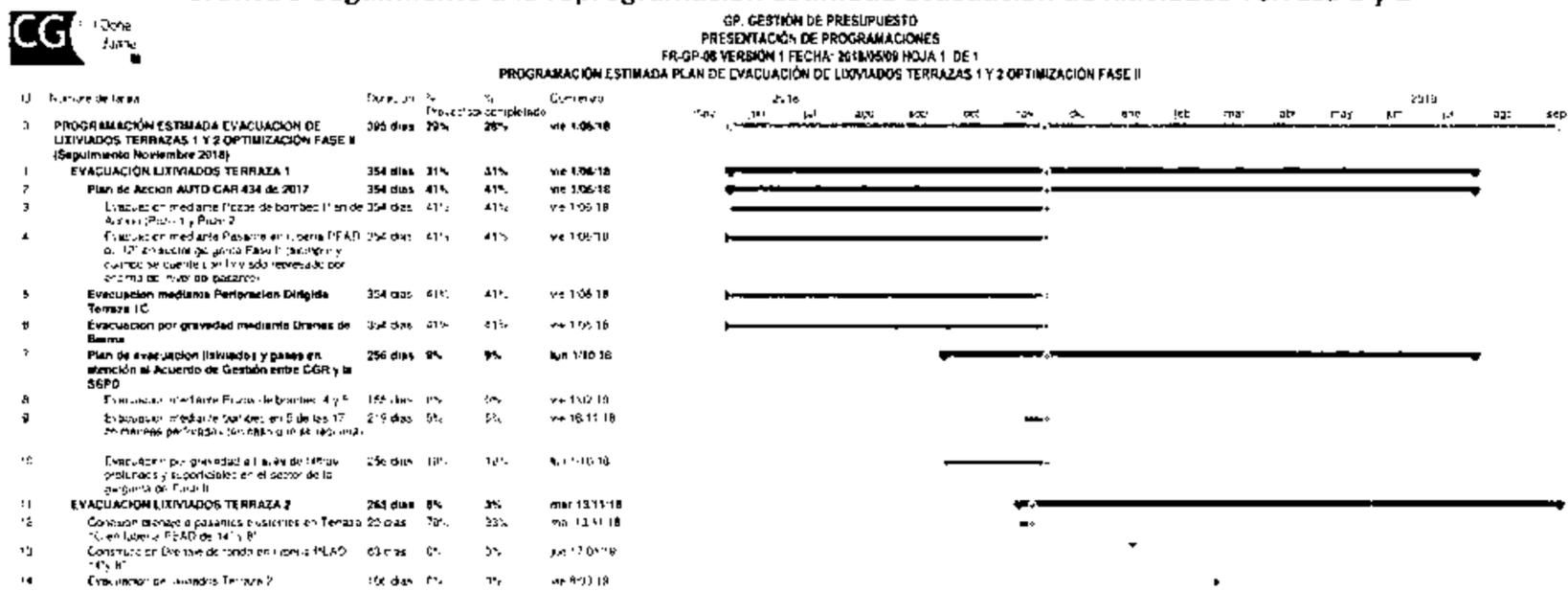
**Tabla 11 Seguimiento Programación Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2**

Indicador	Formula = $\frac{\text{Porcentaje Avance Real}}{\text{Porcentaje de Avance Proyectado}}$	Resultado	Meta
Porcentaje Avance Real	28%	97%	>90%
Porcentaje Avance Proyectado	29%		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

El seguimiento a la reprogramación se presenta en la imagen a continuación:

**Gráfica 9 Seguimiento a la reprogramación estimada Evacuación de lixiviados Terraza 1 y 2**



Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.2.5.4 Plan de mantenimiento preventivo de las facilidades contempladas para evacuar lixiviados generados en la terraza 1 y 2.

Como parte del cumplimiento se remiten los programas de mantenimiento 1 y 2 correspondientes a la programación y ejecución de actividades de mantenimiento en la línea de conducción y la Planta de Tratamiento de Lixiviados. Así mismo, en el Anexo 10 se remite el registro fotográfico como parte del soporte a las acciones adelantadas en cada uno de los meses que comprenden este periodo de análisis.

(Anexo 10) Registro Fotográfico Plan Mantenimiento Preventivo).

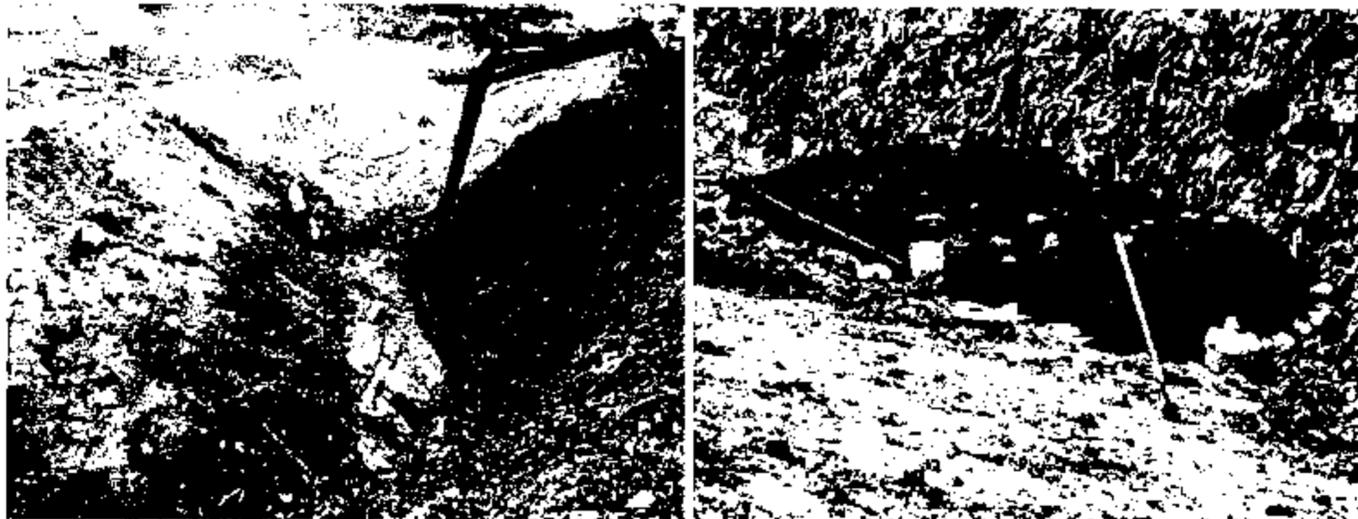
### 3.2.5.5 Evitar afloramiento y empozamiento de lixiviados en las zonas establecidas en la secuencia de llenado

Para el trimestre anterior, se había mencionado que se había destapado un filtro de limpieza correspondiente a la adecuación de la terraza 1C, por donde se logró evacuar y drenar los lixiviados que se encontraban empozados en los límites entre la terraza 1C y la 2. Luego de dicho destape, durante el presente periodo trimestral, se procedió a construir un filtro con piedra rajón de 10" y geotextil de 200 gr/m<sup>2</sup>, con el cual se garantiza el adecuado drenaje de dichos lixiviados.

Es por ello, que se aclara que a la fecha no existe ningún tipo de empozamiento en ésta zona, al estarse evacuando los lixiviados que llegan al sitio de acuerdo con la configuración topográfica de la misma.

Así mismo, gracias a tal actividad, se ha logrado avanzar en la impermeabilización del talud adyacente y correspondiente a la adecuación de la terraza 2, ya que la geomembrana nueva de ésta, debe ser empalmada a la geomembrana existente correspondiente a la adecuación de la terraza 1C.

**Foto 16 Limpieza del talud y la geomembrana de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y construcción de filtro para el drenaje de los lixiviados existentes en los límites entre la terraza 1C y la 2**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Foto 17 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C**



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Actividades puntuales por periodo para el empozamiento que se presentaba en límites entre la terraza 1C y 2:**

- Septiembre:
  - i. Marcación topográfica de filtros de limpieza de la adecuación de la terraza 1C.

 	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
Hoja 65 de 95			

- ii. Excavaciones profundas con el apoyo de una retroexcavadora de brazo largo para el destape de los filtros de limpieza de la adecuación de la terraza 1C.
- iii. Continuo retiro de residuos sólidos sobrantes, producto de las excavaciones.
- iv. Continúa fumigación de los residuos sobrantes acopiados en la zona, mientras eran retirados para control de vectores.
- v. Continuo exparcimiento de cal sobre residuos sobrantes para control de vectores.
- vi. Cubrimiento parcial de residuos con polietileno para control de vectores.
- vii. Búsqueda de geomembrana correspondiente a la impermeabilización de la adecuación de la terraza 1C.

- **Octubre:**

- i. Construcción de dado en piedra rajón de 10" y geotextil de 200 gr/m2 sobre el filtro de limpieza de la terraza 1C ya destapado para evitar posibles taponamientos posteriores y garantizar el adecuado drenaje de los lixiviados que llegan a dicha zona debido a la configuración topográfica de la zona.
- ii. Continuo retiro de residuos sólidos sobrantes, producto de las excavaciones.
- iii. Continúa fumigación de los residuos sobrantes acopiados en la zona, mientras eran retirados para control de vectores.
- iv. Continuo exparcimiento de cal sobre residuos sobrantes para control de vectores.

- **Noviembre:**

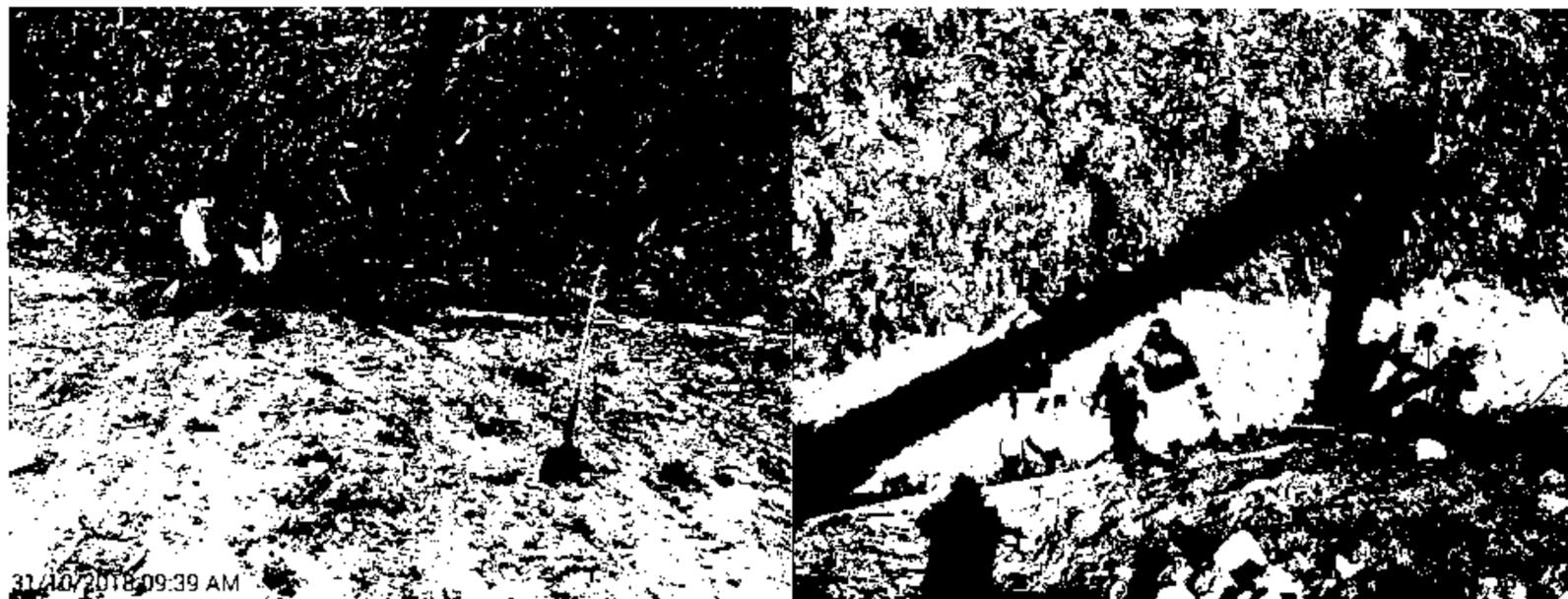
- i. Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana correspondiente a la impermeabilización de la adecuación de la terraza 1C.
- ii. Impermeabilización de talud colindante con la terraza 1C y perteneciente a la terraza 2 incluyendo el empalme con la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C.

**Foto 18 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y limpieza manual de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C para ser empalmada a la nueva que iba a ser instalada en el talud adyacente de la terraza 2 (derecha).**



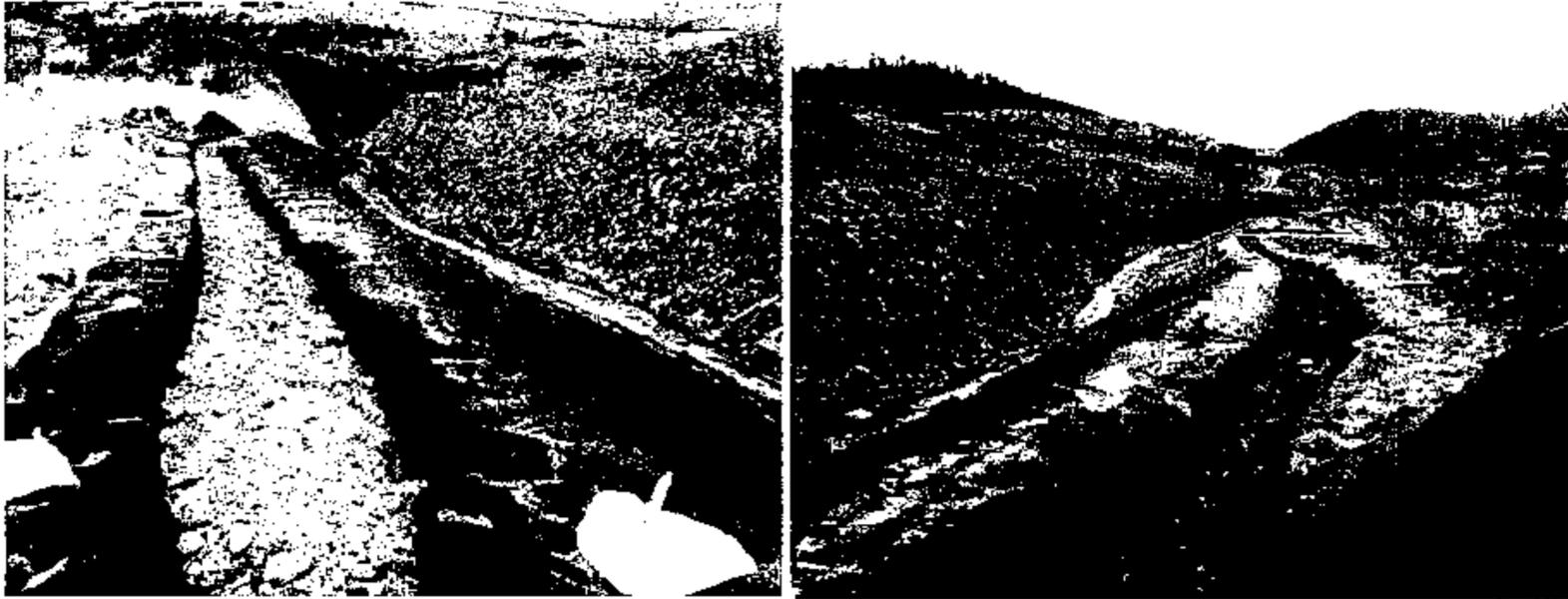
Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**Foto 19 Búsqueda, recuperación y limpieza manual y mecánica de la geomembrana existente de la adecuación de la terraza 1C (izquierda) y dado en piedra rajón de 10" para drenaje de lixiviados a través de filtro de limpieza de la adecuación de la terraza 1C recuperado (derecha).**



Fuente: CGR 2018 – Octubre 2018

Foto 20 Avance en la impermeabilización del talud de la terraza 2 adyacente a la adecuación de la terraza 1C.



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

**3.2.6 Disponibilidad de maquinaria y personal operativo**

**3.2.6.1 Cumplir con disponibilidad de maquinaria y personal suficiente para realizar disposición de residuos adecuado**

Durante el periodo de seguimiento del presente informe se dio cumplimiento al indicador de disponibilidad de maquinaria y personal destinado a la zona de disposición, lo cual se puede evidenciar en el documento anexo:

(Anexo 11) Seguimiento Disponibilidad de Maquinaria).

Adicionalmente se adjunta el personal designado para la operación de disposición final

**Tabla 12 Personal Operativo Disposición Final**

<b>PERSONAL DE DISPOSICIÓN</b>			
<b>Turno 5 x 5 x 5 (3 equipos de trabajo)</b>		<b>Personal en turno normal</b>	
3	Ingenieros residentes	7	Auxiliares de Cobertura
3	Supervisores	1	Supervisor de Cobertura
9	Auxiliar general patio	1	Auxiliar servicios generales
21	Operadores de maquinaria		
3	Conductores de Volqueta		
48 funcionarios CGR			
<b>Personal externo en disposición turno diurno y nocturno (Guayeros)</b>			
2	Basura Cero	3	Bogotá Limpia
2	Ciudad Limpia		
2	Lime		
2	Aseo Capital		
8 funcionarios externos			

Fuente: CGR 2018

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05

### 3.2.6.2 Cumplir con cronograma y acciones contempladas por el prestador para realizar mantenimiento preventivo de maquinaria pesada

A continuación, se realiza el reporte del trimestre septiembre a noviembre de 2018 de las actividades de mantenimiento programados para maquinaria del Relleno Sanitario Doña Juana. La programación de los mantenimientos preventivos para este periodo, fue diseñada con base en la necesidad y el trabajo actual de los equipos. Este proceso se define en función de la disponibilidad de la maquinaria y los equipos, al servicio de los diferentes procesos que hacen parte de CGR, se adicionan los mantenimientos diarios y semanales.

Los cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo para los meses de septiembre octubre y noviembre, se adjuntan como anexos en el presente informe.

#### (Anexo 12) Cronogramas de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo)

##### 3.2.6.2.1 Septiembre

En el mes de septiembre se planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 5 servicios y 9 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM Programado para el 5-9-2018 se realiza el 4-9-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, la siguiente programación se reprograma por no cumplir con las horas de utilización.
- Interno 19: PM Programado para el 6-9-2018 se realiza el 17-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la siguiente programación se reprograma para octubre.
- Interno 26: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 32: PM Programado para el 8-9-2018 se realiza el 18-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la siguiente programación se reprograma para octubre.
- Interno 33: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 34: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 21: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 22: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: PM Programado para el 12-9-2018 se realiza el 13-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Bulldozer D6D RUTA 2: PM Programado para el 13-9-2018 se realiza el 15-9-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 24: Reprogramado para octubre de acuerdo a horas trabajo equipo.

##### 3.2.6.2.2 Octubre

En el mes de octubre se planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 11 servicios y 3 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM Programado para el 5-10-2018 se realiza el 6-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la programación del 20-10-2018 se reprograma según horas de trabajo para el mes siguiente.
- Interno 19: PM Programado para el 6-10-2018 se realiza el 19-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado, la programación del 21-10-2018 se reprograma según horas de trabajo para el mes siguiente.
- Interno 26: Ejecutado según programación.
- Interno 32: PM Programado para el 8-10-2018 se realiza el 7-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, la siguiente programación PM 22-10-2018 se realiza el 28-10-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 33: PM Programado para el 26-10-2018 se realiza el 10-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 34: PM Programado para el 28-10-2018 se realiza el 11-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 21: PM Programado para el 28-10-2018 se realiza el 25-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 22: Reprogramado para noviembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: Ejecutado según programación.
- Bulldozer D6D RUTA 2: Ejecutado según programación.
- Interno 30: PM Programado para el 21-10-2018 se realiza el 3-10-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01>	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
		Hoja 70 de 95	

### 3.2.6.2.3 Noviembre

En el mes de noviembre planearon 14 servicios de mantenimiento preventivo para la maquinaria y los equipos del Relleno Sanitario Doña Juana. Del total, se ejecutaron 8 servicios y 6 servicios no cumplieron con las horas para la intervención, de esto se tienen las siguientes observaciones:

- Interno 18: PM programado para el 6-11-2018 se realiza el 21-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado, el PM programado para el 21-11-18 se reprograma para diciembre.
- Interno 19: PM Programado para el 7-11-2018 se realiza el 4-11-2018 por cumplir horas antes de lo planeado, PM Programado para el 22-11-2018 se realiza el 18-11-2018 por cumplir horas antes de lo planeado.
- Interno 26: PM Programado para el 13-11-2018 se realiza el 23-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 32: PM programado para el 9-11-2018 se realiza según programación, PM programado para el 23-11-2018 se realiza el 30-11-2018 por cumplir horas después de lo planeado.
- Interno 33: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 34: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 21: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Interno 22: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.
- Bulldozer D6D RUTA 1: Ejecutado según programación.
- Bulldozer D6D RUTA 2: Ejecutado según programación.
- Interno 30: Reprogramado para diciembre de acuerdo a horas trabajo equipo.

Nota: Programación sujeta a cambios de según horómetros, odómetros, operación y logística de proveedores.

## 3.3 Reforzar el sistema de manejo de lixiviado

### 3.3.1 Garantizar manejo adecuado de lixiviados al interior del Relleno Sanitario Doña Juana

Como parte del requerimiento hecho en la visita del 30 de noviembre se adjunta información acerca de los aforos realizados a los ramales de la caja No. 5, que corresponden en orden de izquierda a derecha a:

1. Ramal 3: Evacuación de lixiviados que provienen del dren de berma de terraza 1 Optimización fase 2
2. Brotes Berma: Descarga del sistema de bombeo de lixiviados correspondiente a la caseta eléctrica No. 2 (pozo 4, 5 y chimenea 1044)
3. Ramal 4: Descarga de la red de filtros de drenaje de los lixiviados correspondientes a los residuos recientemente dispuestos en el costado norte de optimización fase 1.
4. Ramal 1: Conduce el lixiviado proveniente de Zona 7 que actualmente es una zona cerrada.

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA		
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
Hoja 71 de 95			

Dicho documento se denomina “Aforo Pozos de Bombeo 2018”

(Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

Foto 21 Caja No. 5



Fuente: CGR 2018 – Noviembre 2018

3.3.1.1 Llevar control de la capacidad remanente de cada uno de los pondajes del relleno sanitario

El control de la capacidad remanente para cada uno de los pondajes del Relleno Sanitario Doña Juana, se encuentra en la hoja Capacidad Útil Pondajes del archivo en Excel:

(Anexo 14) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

3.3.1.2 Realizar mantenimiento periódico de facilidades del sistema de manejo lixiviados, incluyendo pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados

El mantenimiento periódico y el porcentaje de cumplimiento de las facilidades del sistema de manejo de lixiviados, incluyendo los pondajes, canales y planta de tratamiento de lixiviados se encuentran contenidos en las hojas Programa Mantenimiento 1 y 2 del archivo en excel (Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>			
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>			
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05	Hoja 72 de 95

### 3.3.1.3 Presentar avances del trámite ante la Autoridad Ambiental para el cambio de uso de la celda 6 para el almacenamiento de lixiviados

Durante el trimestre evaluado, se realizó la evacuación de lixiviados desde celda 6 hacia el sistema de tratamiento fisicoquímico, en los volúmenes descritos a continuación:

- Sep: 5.223,77 m<sup>3</sup>
- Oct: 3.615,43 m<sup>3</sup>
- Nov: 2.793,91 m<sup>3</sup>

En total, para el tercer trimestre del año se evacuaron 11.633,04 m<sup>3</sup>. A la fecha de este reporte se cuenta con un volumen almacenado de 10.562,1 m<sup>3</sup> y una capacidad remanente de 46.008,9 m<sup>3</sup>.

Teniendo en cuenta el cambio de la Autoridad Ambiental para el Relleno Sanitario Doña Juana, se hace necesario remitir nuevamente la solicitud de cambio de uso de la celda 6 a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA-, atendiendo además que la Corporación Autónoma Regional –CAR- no se manifestó respecto a la solicitud remitida inicialmente por parte de la Unidad Administrativa Especial –UAESP-.

(Anexo 15) Comunicado Celda 6).

### 3.3.1.4 Reportar caracterización de lixiviados y caudales de vertimiento al Río Tunjuelo.

La caracterización de lixiviados y los caudales de vertimientos al Río Tunjuelo se encuentran en las hojas Caracterización Vertimiento y Caudal Salida PTL del archivo en Excel (Anexo 13) Reforzar el Sistema de Manejo de Lixiviados).

## 3.4 Optimizar manejo de vectores al interior del Relleno

### 3.4.1 Controlar la población del vector mosca

- #### 3.4.1.1 Definir e instalar 10 puntos de monitoreo (tablas de 25 cm x 50 cm recubiertas con cinta con biotrampa) en zona de punto de control, en las zonas del plan de secuencia de disposición de residuos.

En el trimestre objeto de seguimiento se realizó la disposición de residuos en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de Biosólidos, la localización de los puntos de monitoreo se determinó acorde al avance de la secuencia de llenado de la zona. Los planos de localización para las zonas de secuencia de disposición, se encuentran en el siguiente anexo:

(Anexo 16) Puntos de Monitoreo Vector Mosca).

3.4.1.2 Efectuar control de vectores en los puntos de monitoreo y no sobrepasar límite acordado para cada mes en cuanto al número de moscas en un periodo de 24 horas.

3.4.1.2.1 Septiembre

Durante el mes de septiembre, se realizó la disposición de residuos en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. Evidenciándose un promedio en la presencia del vector mosca al interior del RSDJ de 29 moscas punto de monitoreo/día. Presentándose dos (2) días de incumplimiento, correspondientes al 1 y al 10 de septiembre, teniendo en cuenta que según las metas del acuerdo de gestión la meta propuesta para el mes de septiembre corresponde a un promedio menor a 55 moscas.

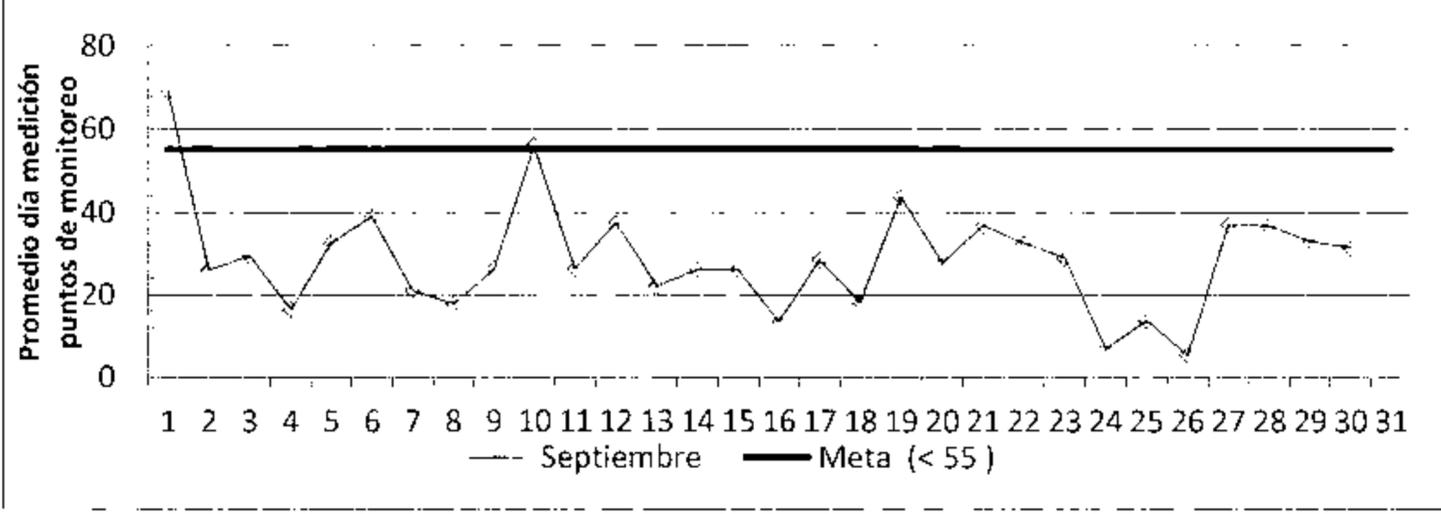
Tabla 13. Registro monitoreo diario Vector Mosca- Septiembre 2018

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Días
Meta	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Septiembre	69	26	29	17	33	39	21	18	26	56	26	38	22	26	26	13	28	18	44	28	37	33	29	7	14	6	37	37	33	32	2

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Meta (< 45)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

Gráfica 10 Comportamiento Vector Mosca –Septiembre 2018



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

### 3.4.1.2.2 Octubre

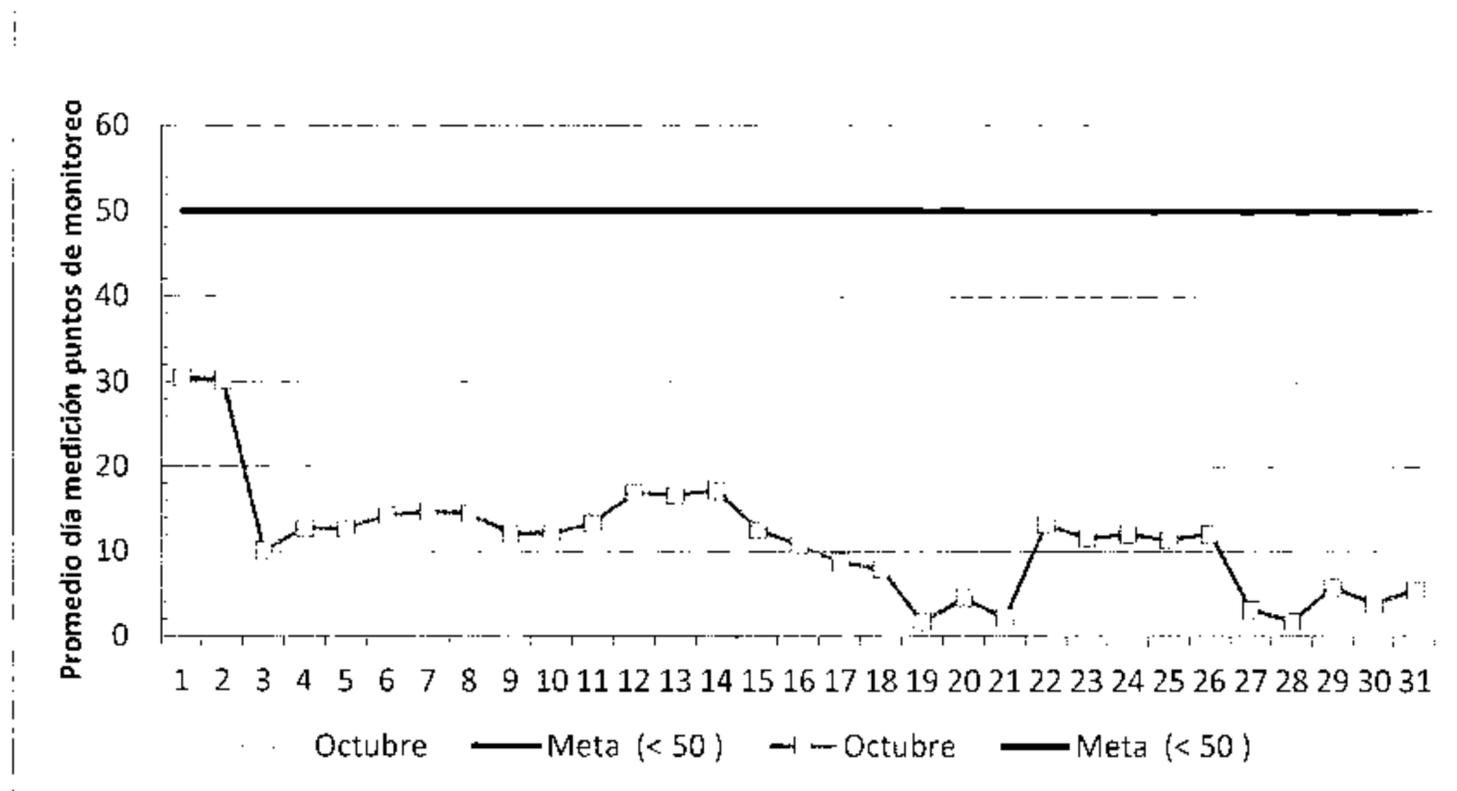
Durante el mes de octubre, la disposición continuó en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. En este mes, el resultado promedio fue de 12 moscas punto de monitoreo/día, sin presentarse días de incumplimiento respecto a la meta determinada según el acuerdo de gestión para el mes de octubre, la cual fue 50 moscas promedio en puntos de monitoreo.

**Tabla 14 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Octubre 2018**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Días NC	
Meta (< 45)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**Gráfica 11 Comportamiento Vector Mosca –Octubre 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

### 3.4.1.2.3 Noviembre

En el mes de noviembre, la disposición continuó en la zona contingente localizada sobre la antigua zona 1 área 1 al norte de la zona de biosólidos. Se obtuvo un resultado promedio de 26 moscas punto de

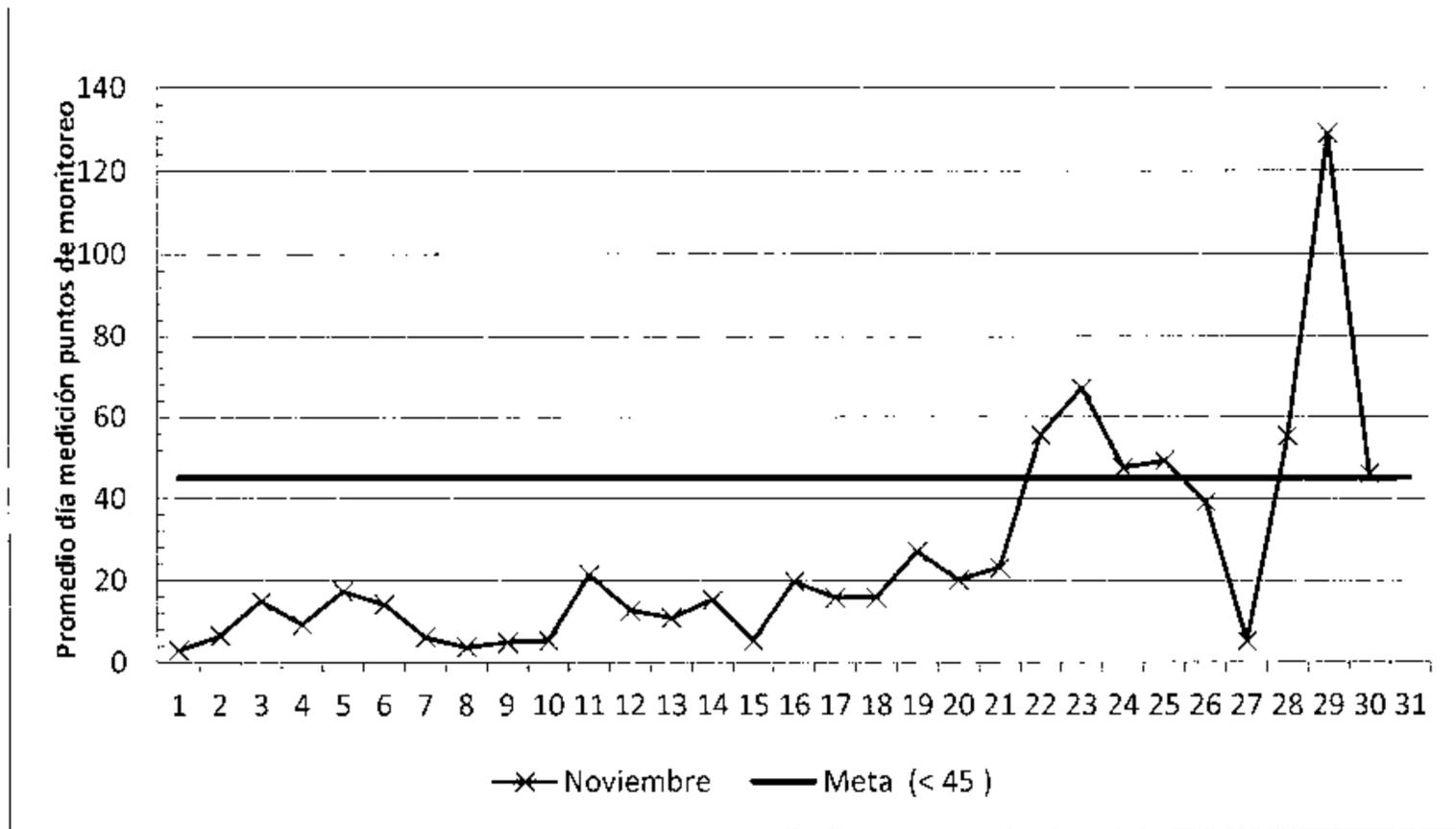
monitoreo/día, presentándose siete (7) días de incumplimiento, teniendo en cuenta que según el acuerdo de gestión la meta para el mes de noviembre se estableció en 45 moscas en los puntos de monitoreo.

**Tabla 15 Registro monitoreo diario Vector Mosca- Noviembre 2018**

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Días NC	
<b>Meta (&lt; 45 )</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	<b>45</b>	
<b>Noviembre</b>	3	6	15	9	17	14	6	4	5	5	21	13	11	15	5	20	16	16	27	20	23	56	67	48	49	39	5	55	129	46		<b>7</b>	

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**Gráfica 12 Comportamiento Vector Mosca –Noviembre 2018**



Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P/ 2018

**3.4.1.3 Mantener inventario de insecticidas, cal y demás mínimos para garantizar control de vectores**

La siguiente tabla relaciona el consumo de productos para control vectorial en los meses de septiembre, octubre y noviembre respecto al Stock mínimo necesario para el control de vectores en un periodo de quince (15) días.

**Tabla 16 Consumo productos control vectorial- Septiembre - Noviembre 2018**

PROCESO QUE REQUIERE	PRODUCTO O ÍTEM	Stock Mínimo quince (15) días			Consumo Insumos Trimestre (Sep-Nov)		
		UNIDAD DE MEDIDA	STOCK MÍNIMO	FRECUENCIA	Septiembre	Octubre	Noviembre
CONTROL VECTORIAL	Insecticida Adulticida	litro	45	15 días	88	88	89
	Insecticida Larvicida	litro	45	15 días	20	17	12
	Catalizador	Tonelada	10	15 días	11,4	5	7,7
	Repuesto Drones de Fumigación	Kit	1	15 días	0	0	0
	Platos atrapamoscas	un	3.000	15 días	4904	2306	3100
	Pegante Atrapamoscas	gl	60	15 días	113	101	32
	Tela verde cerramiento	un	15	15 días	18	12	5
	Cebos Rodenticidas	kg	5	15 días	3	4,5	2
	Trampas Adhesivas para roedores	un	600	15 días	432	432	2900
	Jaulas para roedores	un	15	15 días	5	0	0

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.4.2 Controlar población de caninos al interior del relleno

#### 3.4.2.1 Reducir la presencia de caninos en zona de disposición de residuos

##### 3.4.2.1.1 Septiembre

Durante el mes de septiembre se esterilizaron trece (13) caninos capturados al interior del RSDJ, en las jornadas de esterilización adelantadas por el IDPYBA en la localidad de Ciudad Bolívar (ocho (8) hembras y cinco (5) machos). De los trece (13) caninos esterilizados, CGR Doña Juana facilitó la adopción de diez (10), cinco (5) hembras y cinco (5) machos.

##### 3.4.2.1.2 Octubre

Se rescataron nueve (9) cachorros de camadas halladas al interior del RSDJ. De estos, fueron esterilizados y dados en adopción dos (2) individuos, cinco (5) fueron dados en adopción sin esterilizar y dos (2) quedaron

	<b>GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA</b>		
	<b>INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN</b>		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
Hoja 77 de 95			

en custodia, en espera de ser dados en adopción o sometidos a proceso de esterilización en el mes de noviembre.

#### 3.4.2.1.3 Noviembre

En el mes de noviembre, se rescataron seis (6) cachorros de camadas identificadas al interior del RSDJ, los cuales fueron adoptados por parte de personal que labora en el relleno sanitario y personal externo. Adicionalmente CGR Doña Juana participo en la jornada de bienestar animal promovida por la fundación patitas x tapitas en el parque el Tunal el sábado 17 de noviembre con la donación de aproximadamente 35 kg de tapas plásticas, las cuales fueron recolectadas en los puntos de acopio del campamento principal.

(Anexo 17). Gestión Caninos Septiembre – Noviembre 2018)

### 3.5 Continuidad en el tránsito flujo de los vehículos de Recolección y transporte al interior del Relleno

#### 3.5.1 Prevenir efectivamente los reiterados retrasos en la operación que afectan el flujo de los vehículos de recolección y transporte de residuos al interior del relleno sanitario

##### 3.5.1.1 Garantizar el área de descargue establecida en la Resolución 724 de 2010

El área máxima de descargue corresponde a la establecida en la Licencia Ambiental y que corresponde a 10.000 m<sup>2</sup>. Favor remitirse al **3.2.3.1 Garantizar cobertura temporal de residuos en el relleno sanitario, a excepción del frente de operación y áreas de trabajo**, donde se presenta el área máxima de descargue diaria para el trimestre Septiembre a Noviembre 2018.

##### 3.5.1.2 Garantizar una vía temporal alterna de ingreso o salida a los frentes de trabajo contemplados en el plan de disposición de residuos.

Se debe mencionar que las vías de ingreso y salida del frente de descargue que fueron evidenciadas para la visita del día 20 de Septiembre del 2018, se mantuvieron y fueron utilizadas para tales fines hasta finales del mes de Noviembre del 2018, fecha en la cual hubo que adecuar vías distintas, debido al traslado que tuvo la zona de disposición de acuerdo a la secuencia de llenado, específicamente para el área de la ampliación de la zona de contingencia de Biosólidos, ubicada en el costado sur de dicho domo. Es por ello, que para la visita del día 30 de Noviembre del 2018, todavía se estaban efectuando las labores de adecuación de éstas vías, realizando el reforzamiento de sus estructuras con material triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos. Teniendo en cuenta para que esos días, se presentaron considerables precipitaciones sobre todo por las tardes y las noches, se presentaron dificultades en el avance de tales trabajos de adecuación, y es por ello, que para la visita, todavía estaba pendiente la culminación de las mismas, con actividades como ampliación del ancho de las vías, la configuración del bombeo y la marcación y el cuneteado para el adecuado drenaje de sus aguas lluvias.

- **Septiembre**

Durante el presente periodo evaluado, en materia de mantenimiento de vías operativas, fueron intervenidos los tramos correspondientes al circuito de ingreso y salida del frente de descargue ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos. Para ello, continuamente se estuvo haciendo mantenimiento con triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos, al tramo de entrada desde la desviación ubicada al frente del SBR, subiendo por Mansión, la herradura de la plataforma de descarga de residuos, la salida por la zona de Podas, el área de Aprovechamiento y llegando a la bahía de lixiviados, así como también la vía alterna adecuada por la berma 2 del domo de Biosólidos.

- **Octubre**

De igual manera, en este periodo se estuvo efectuando mantenimiento constante al mismo circuito de ingreso y salida del frente de descargue ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos, utilizando triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos, y que incluía el tramo de entrada desde la desviación ubicada al frente del SBR, subiendo por Mansión, la herradura de la plataforma de descarga de residuos, la salida por la zona de Podas, el área de Aprovechamiento y llegando a la bahía de lixiviados, así como también la vía alterna adecuada por la berma 2 del domo de Biosólidos.

- **Noviembre**

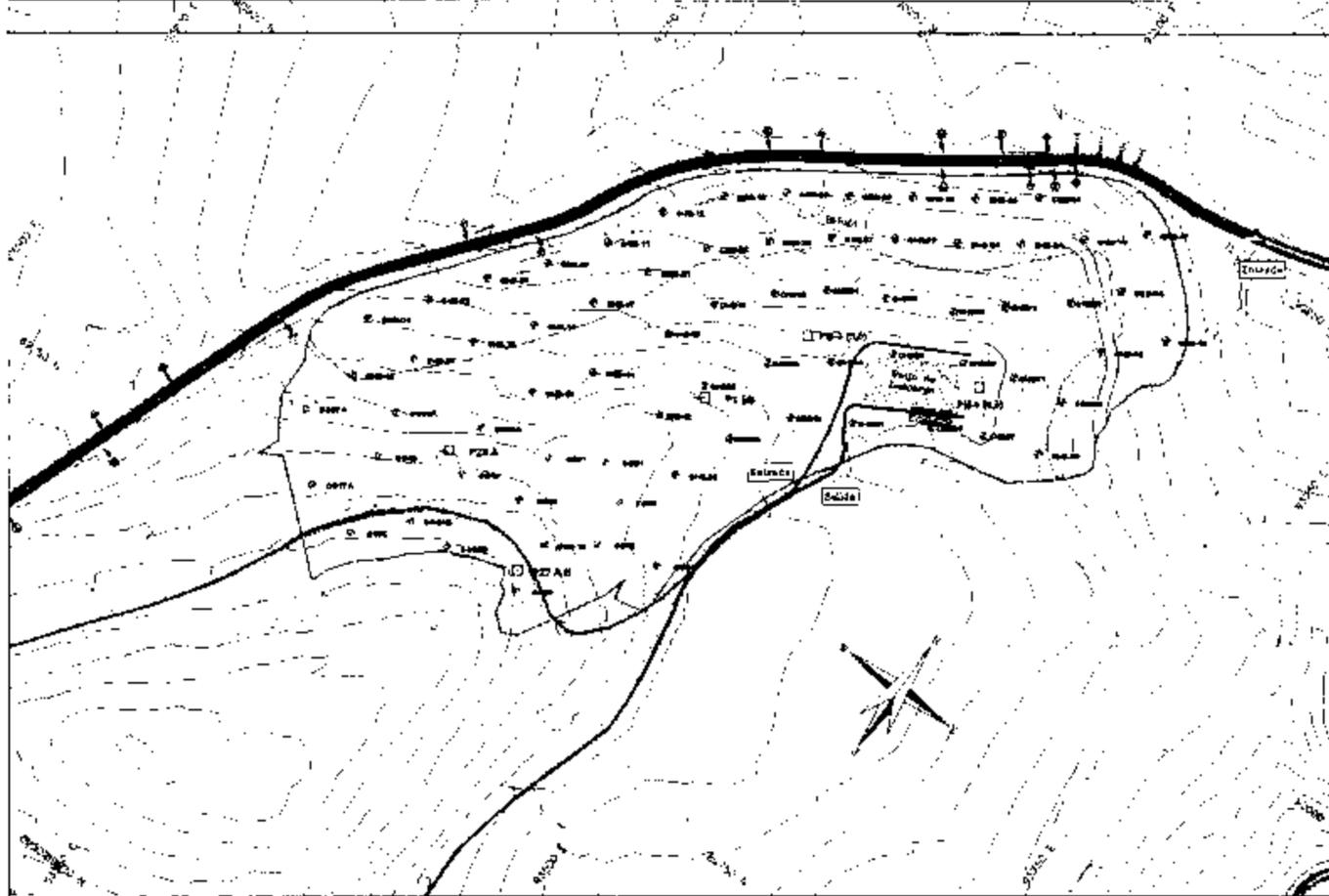
Para el mes de Noviembre del 2018, también se logró efectuar el mantenimiento de los circuitos correspondientes a la vía de ingreso y salida del frente de disposición actualmente ubicado en la zona de contingencia de Biosólidos, incluyendo la habilitación de bermas nuevas sobre los residuos sólidos recién dispuestos en dicho domo. Para ello, se utilizó material triturado en piedra rajón de 4" a 6" y agregado reciclado producto del aprovechamiento de los residuos mixtos.

Las imágenes a continuación muestran gráficamente la ubicación de las vías de acceso y salida así como la ubicación de la vía alterna de acuerdo a la secuencia de llenado como se describe en las convenciones a continuación:

**Figura 8 Convenciones vías alterna Zona de Descargue**

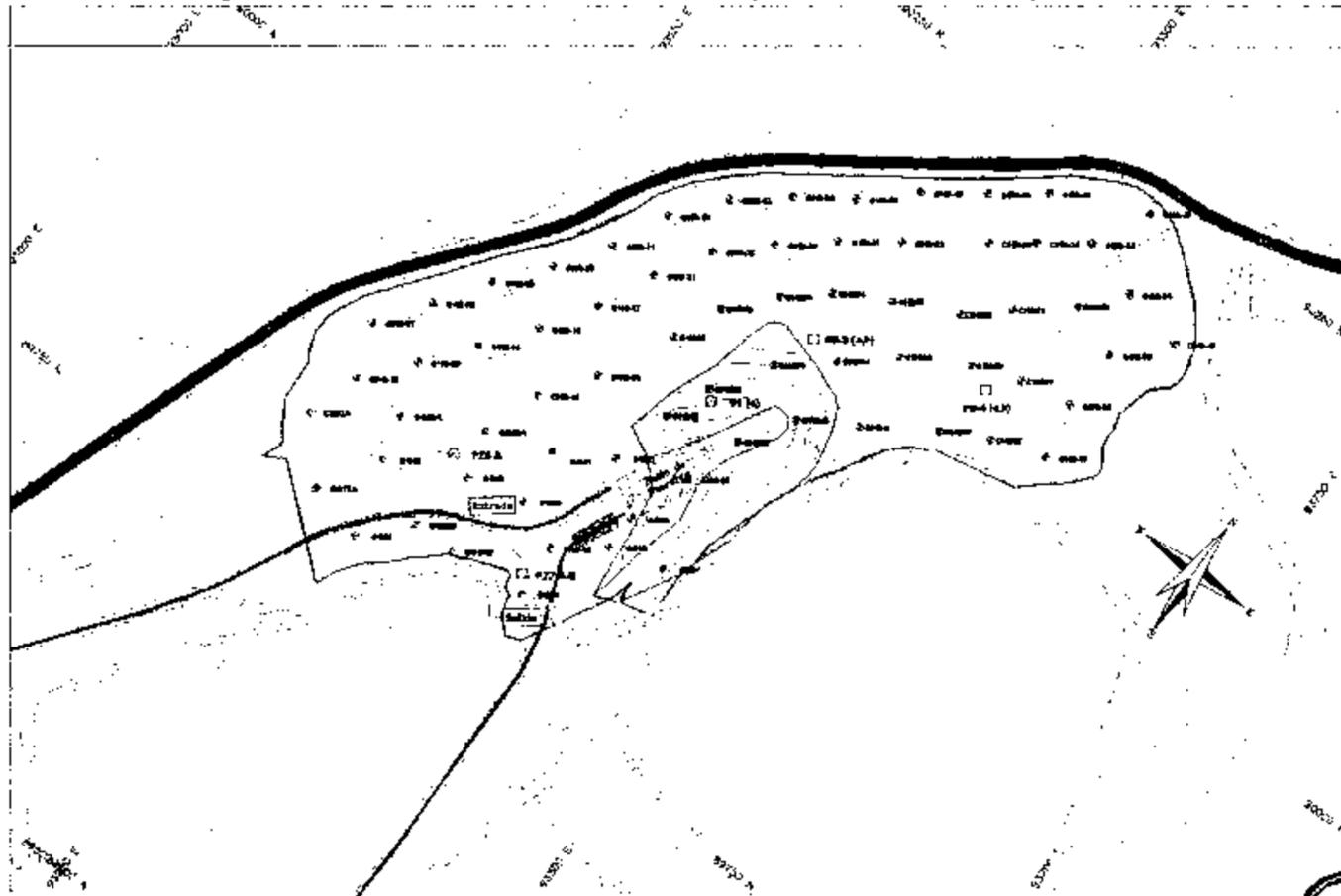


**Figura 9 Secuencia de llenado 04 de septiembre a 15 de septiembre**



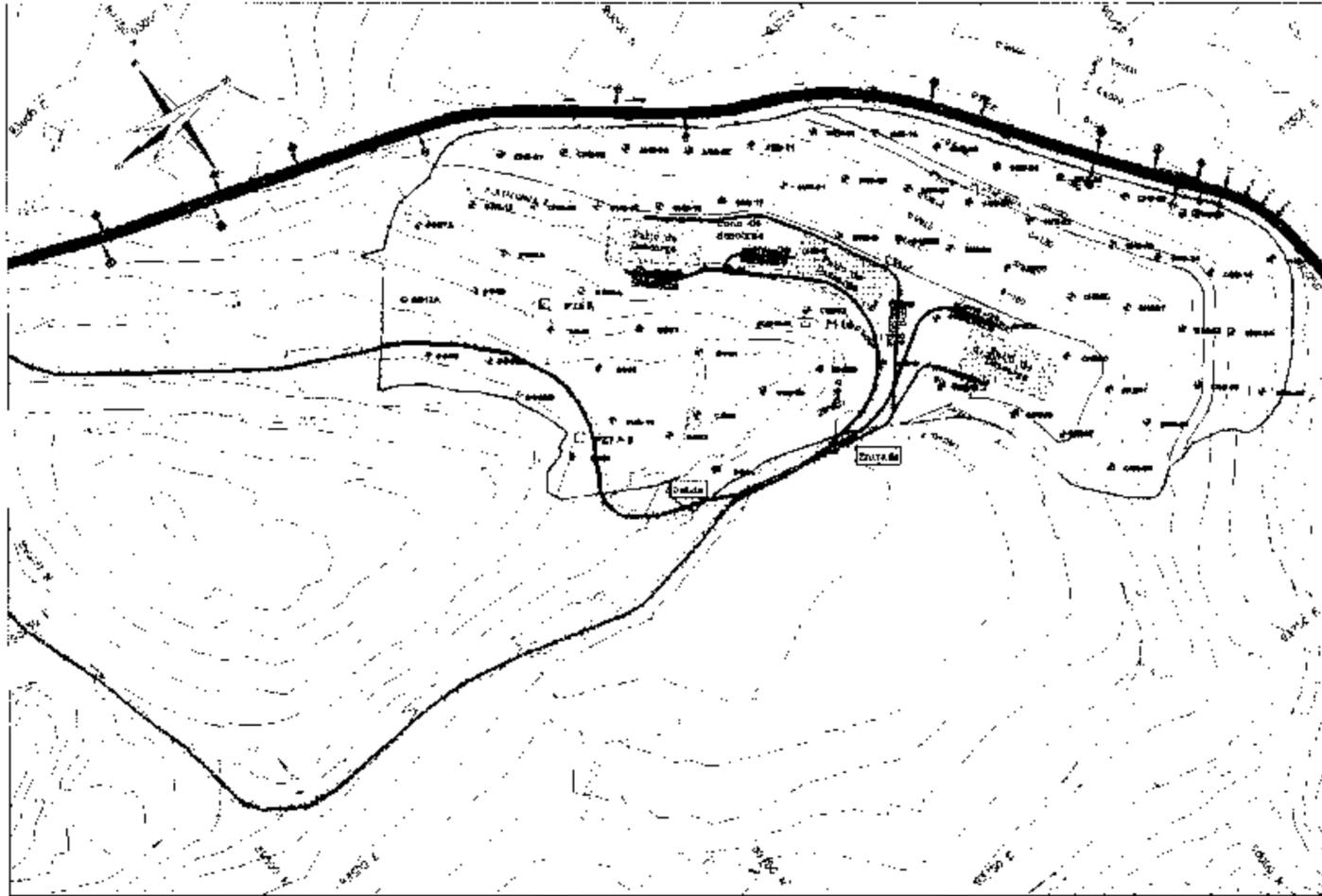
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

**Figura 10 Secuencia de llenado 15 de septiembre a 24 de septiembre**



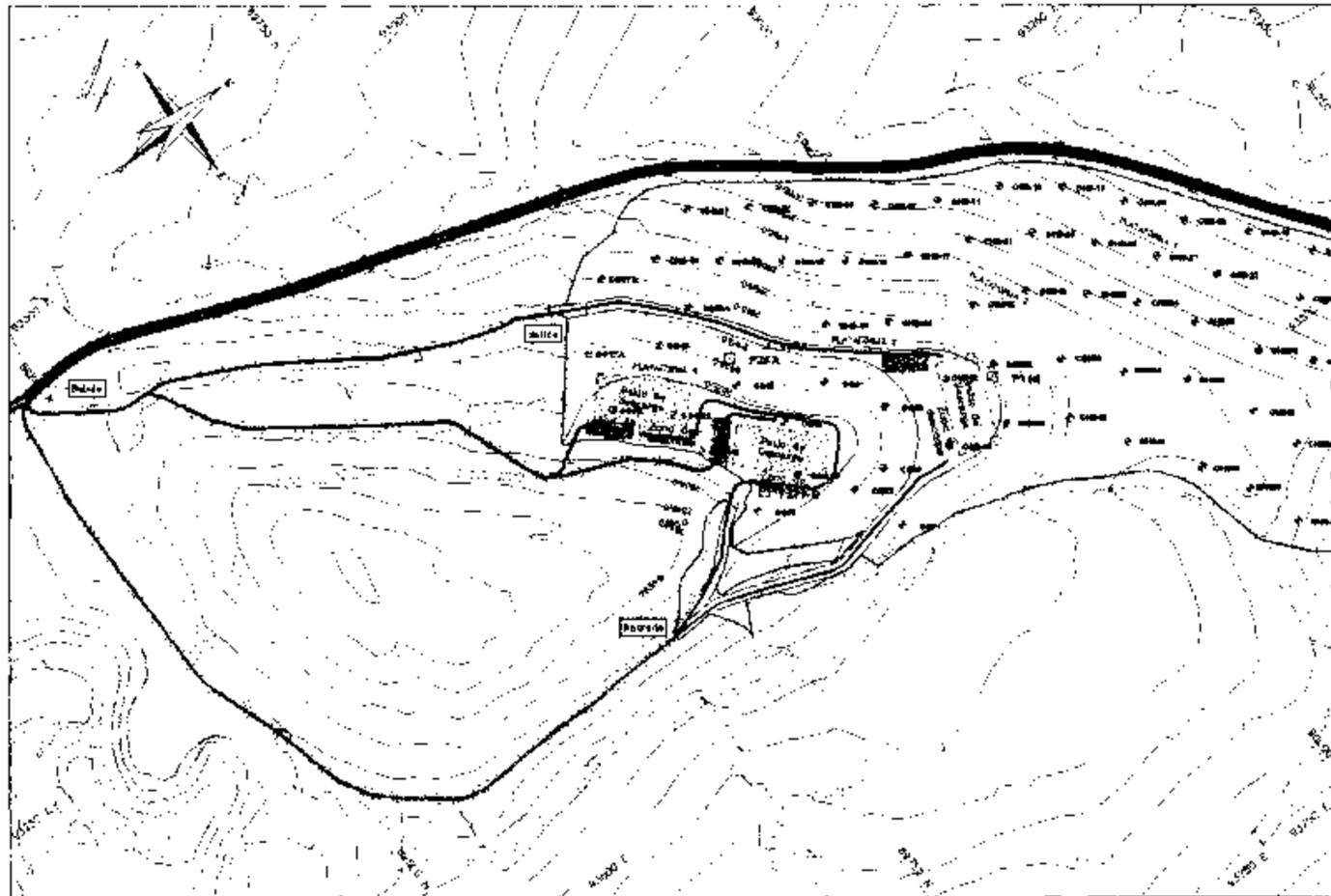
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

**Figura 11** Secuencia de llenado 24 de septiembre a 26 de octubre



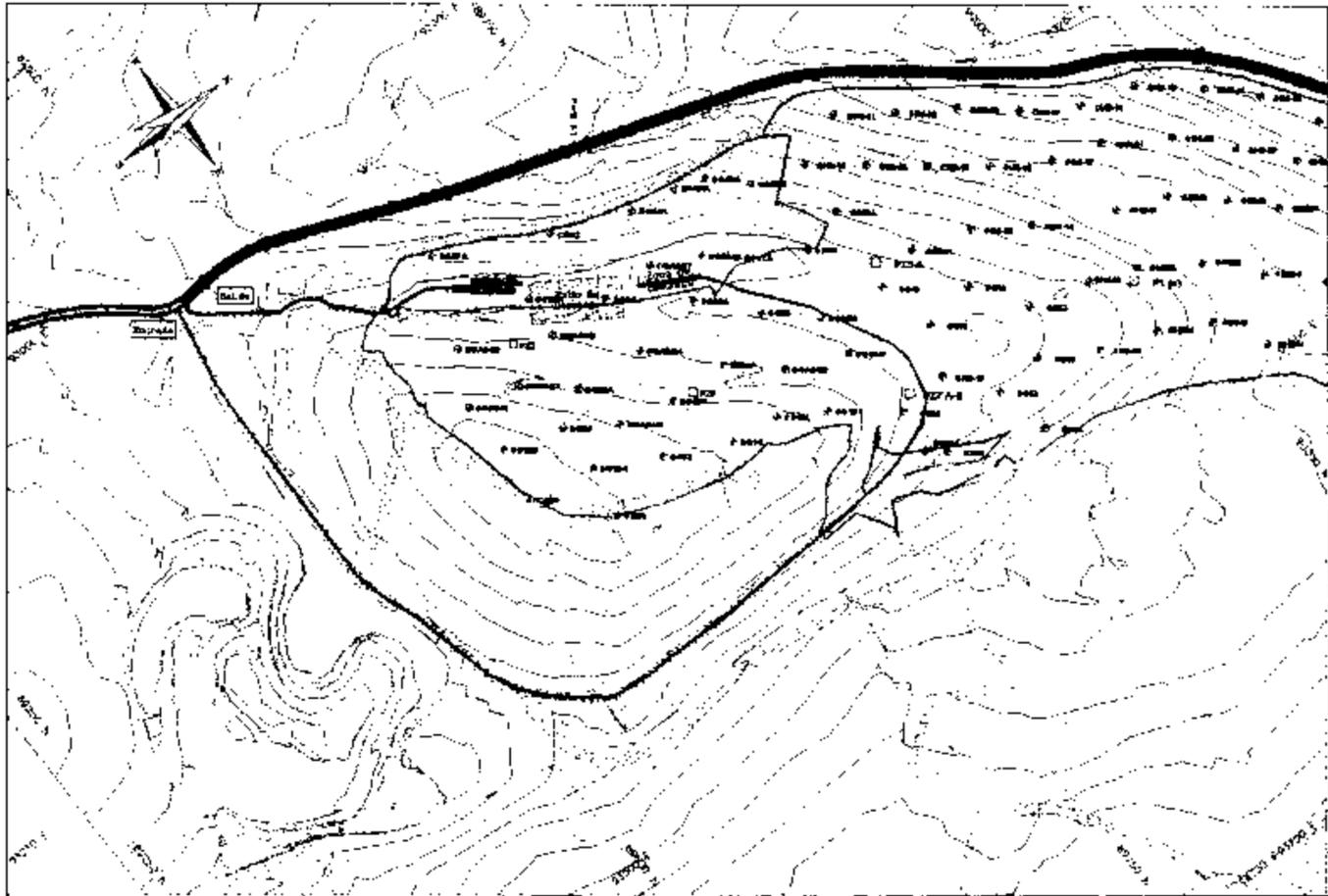
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

**Figura 12** Secuencia de llenado del 26 de octubre a 16 de noviembre



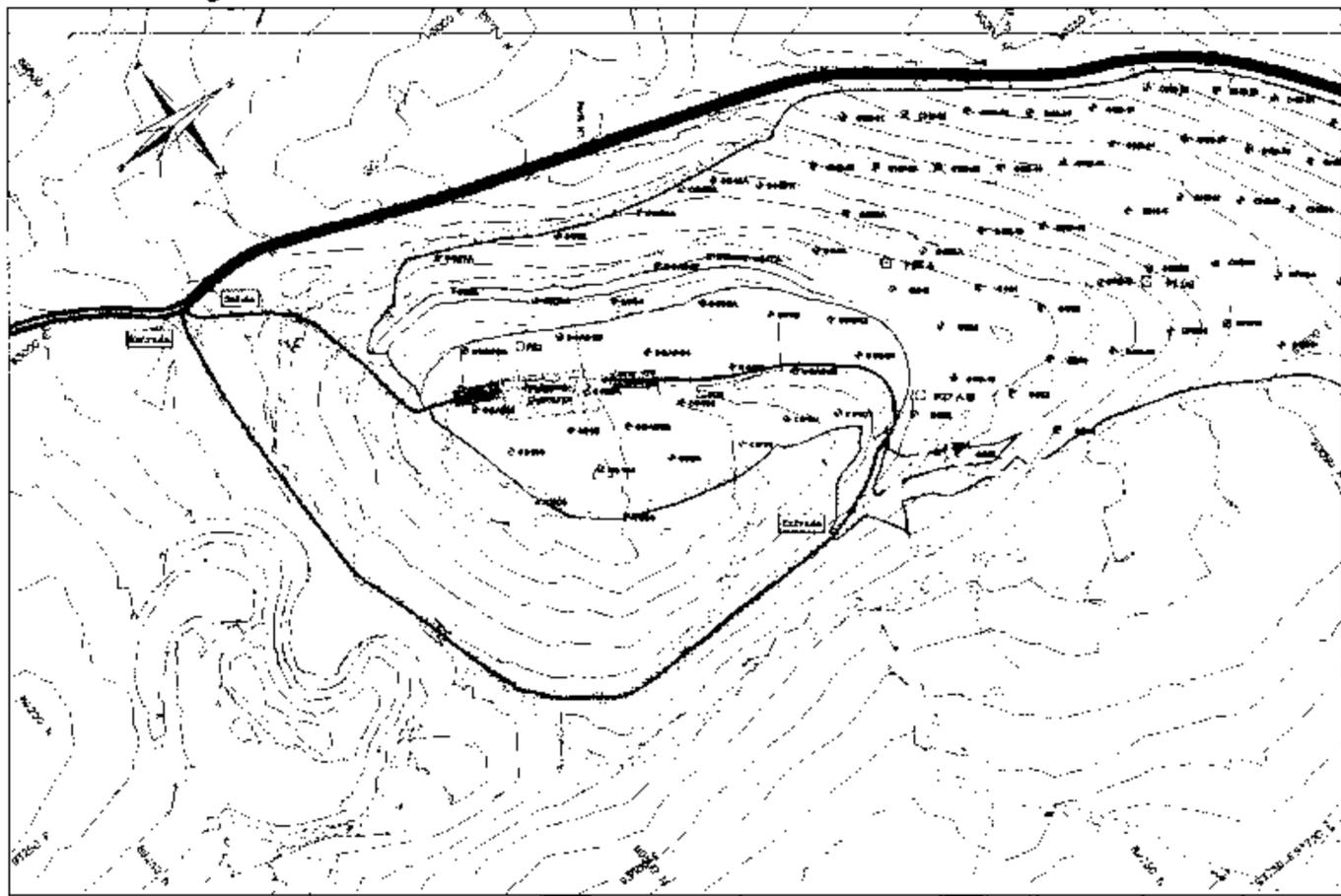
(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

**Figura 13 Secuencia de llenado del 16 al 21 de noviembre**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

**Figura 14 Secuencia de llenado del 21 de noviembre al 03 de diciembre**



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre/ 2018).

Foto 22 Mantenimiento de vía de ingreso al frente de descargue en la zona de contingencia de Biosólidos (izquierda).



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

Foto 23 Mantenimiento de vía de acceso (izquierda) y de salida (derecha) del frente de disposición.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre / 2018).

3.5.1.3 Realizar mantenimiento de vías temporales, incluyendo vías alternas en operación y mantenimientos de drenaje de aguas lluvias: ancho calzada 10 m. Este ancho se garantizará siempre y cuando técnicamente sea posible.

- Septiembre

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este mes se intervinieron las correspondientes a los accesos y salidas del frente de descargue, las de Zona IV, los circuitos del domo de Zona VII – Fase II que están

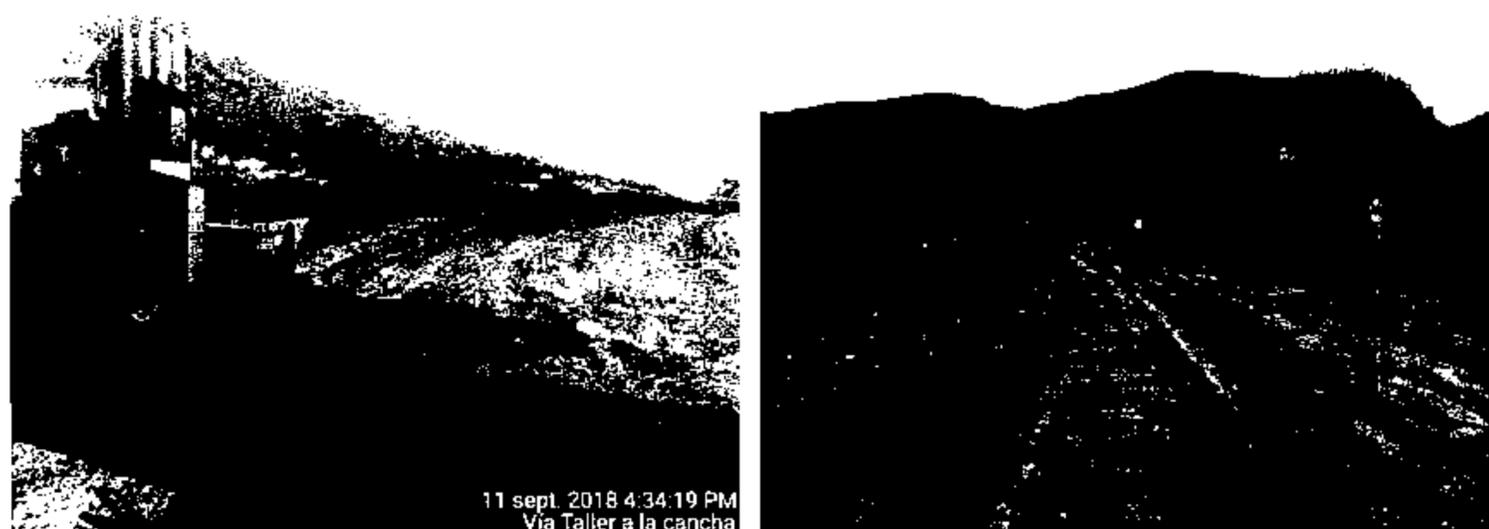
siendo utilizados para el tráfico de las volquetas del movimiento de tierras para la adecuación de la terraza 2, la vía de salida entre la zona de Hospitalarios y el taller de Zona VII, la vía de subida entre el taller y la berma 6 y 7 de Optimización Fase 1, etc. Incluso, es importante mencionar que la vía entre el taller temporal, la zona de Hospitalarios y el domo de Zona VII – Fase 2 fue objeto de ampliación del ancho para garantizar el tráfico en doble sentido.

En total el consumo de material utilizado para el mejoramiento y el mantenimiento de las bermas y vías operativas durante el periodo del mes de Septiembre del 2018, fue de 928 m<sup>3</sup> de triturado en piedra rajón de 4" a 6".

Foto 24 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y los diferentes destinos de la arcilla extraída.



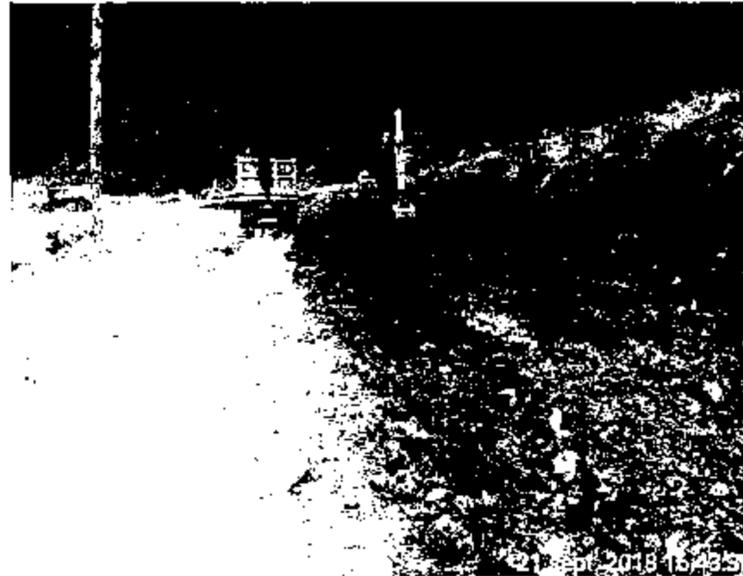
Foto 25 Mantenimiento de vía operativa del taller de Zona VII (izquierda) y sector de la planta de Biogas (derecha).



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

	GE. GESTIÓN ESTRATÉGICA		
	INFORME TRIMESTRAL – ACUERDO DE GESTIÓN		
	INF. 01-	Versión No. 1	Fecha: 2018/09/05
Hoja 84 de 95			

Foto 26 Ampliación del ancho de las vías operativas.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

- **Octubre**

Durante este periodo, en materia de mantenimiento de vías operativas, aparte de los circuitos de acceso al frente de descargue incluidas las vías alternas, fueron intervenidos los tramos correspondientes a la de entrada a Zona VII, empezando desde la planta de Biogas, pasando por el taller temporal, la zona de Hospitalarios, la denominada “curva del duende”, la berma 1 de Zona VII – Fase II, hasta llegar a la terraza 2, y el retorno por el acopio 1, por donde transitan las volquetas doble troque del movimiento de tierras de la adecuación de la terraza 2 para llevar la arcilla al acopio 1 y a Biosólidos en donde se ha estado adelantando trabajos de cobertura de residuos con dicho material. También se debe mencionar la culminación de la adecuación del acceso alternativo a la terraza 2 desde el área correspondiente a la terraza 3. Todas estas intervenciones fueron efectuadas utilizando material de triturado de carpeta asfáltica proveniente de la Unidad de Mantenimiento Vial del Distrito.

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este mes se intervinieron las correspondientes a los Pondajes II y el Dique Ambiental Norte.

En total el consumo de material utilizado para el mejoramiento y el mantenimiento de las bermas y vías operativas durante el periodo del mes de Octubre del 2018, fue de 2380 m<sup>3</sup> de triturado en piedra rajón de 4” a 6” y 32 m<sup>3</sup> de recebo común.

Foto 27 Mantenimiento de vías operativas entre la terraza 2 y el Acopio 1.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

- **Noviembre**

Con respecto a las bermas de las zonas cerradas, durante este periodo fueron intervenidas las bermas correspondientes a Zona I – Área 1, Zona I – Área 2 y Zona II – Área 1. Adicionalmente, fue intervenido el acceso a la zona de amortiguamiento para habilitar el ingreso de vehículos que están dando apoyo al tema del traslado y trasplante de árboles desde la terraza 3 de Optimización Fase II y otros. De otro lado, se procedió a intervenir la vía de Puente Tierra, la cual fue objeto de trabajos de ampliación del ancho de la calzada y mejorada utilizando material de fresado de carpeta asfáltica.

Foto 28 Mantenimiento de vía Puente Tierra con material de fresado (izquierda) y mantenimiento de bermas en Zona II – Área 1 (derecha).

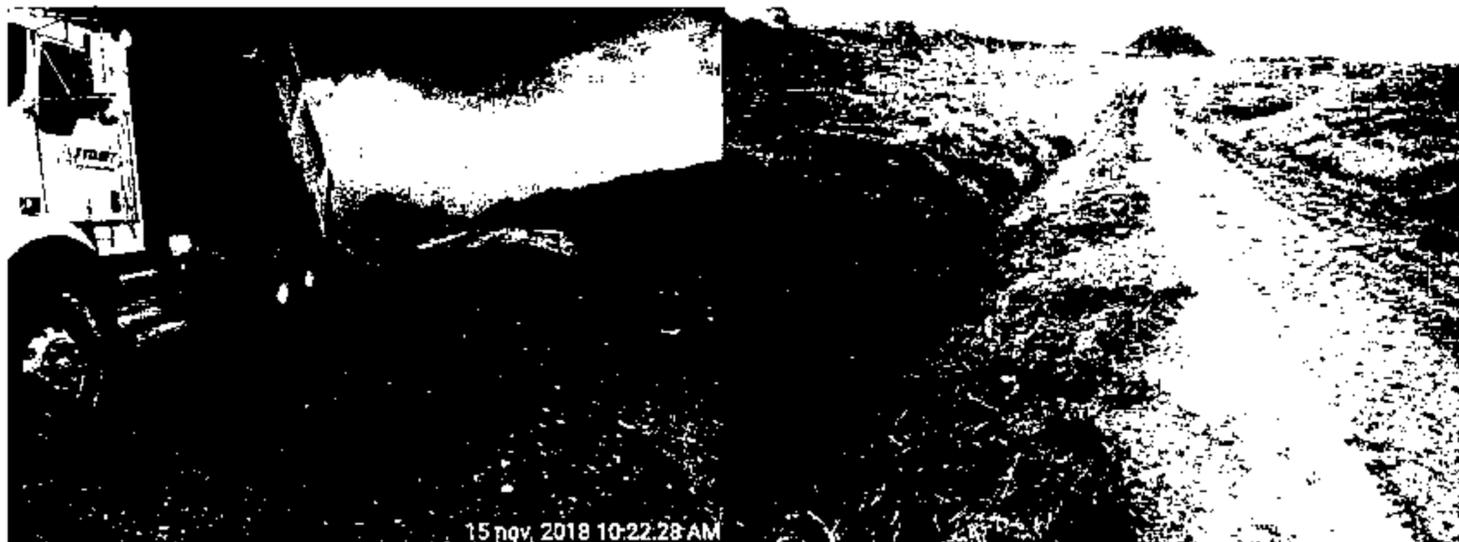


Foto 29 Ampliación del ancho de la vía operativa en el sector de Puente Tierra.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Noviembre / 2018).

#### 3.5.1.4 Garantizar Disponibilidad de maquinaria para mantenimiento vías temporales

Para el mantenimiento de las vías operativas, durante el todo el periodo trimestral de Septiembre a Noviembre del 2018, se contó con la disponibilidad de dos motoniveladoras, dos vibrocompactadores y dos retrocargadores, una propia y una alquilada de cada una de tales máquinas. Así mismo, durante todo el periodo se dispuso de un buldozer D6, una retroexcavadora 120 y dos volquetas doble troque para estas actividades.

Foto 30 Retrocargador y volqueta doble troque alquilados como apoyo a labores de mantenimiento de vías operativas.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Octubre / 2018).

Foto 31 Vibrocompactador alquilado para el mantenimiento de las vías operativas.



(Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., Septiembre / 2018).

#### 3.5.1.5 Mantener stock mínimo de material pétreo y triturado en acopio para realizar mantenimiento de las vías temporales y acceso al frente de trabajo, en época de invierno

Durante el periodo evaluado se garantizó la disponibilidad de material necesario para el mantenimiento de las vías internas y operativas con un volumen de mínimo 300 m<sup>3</sup> de triturado en piedra rajón de 4" a 6" y el material correspondiente al relace de las chimeneas en el frente de descargue con el mismo volumen en piedra rajón de 10" en el acopio de Zona VIII.

Tabla 17-Stock Diario Triturado – Septiembre - Octubre 2018

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
14-sep			548,66
15-sep	48	32	564,66
16-sep			564,66
17-sep			564,66
18-sep		48	516,66
19-sep		30	486,66
20-sep			486,66
21-sep		115	371,66
22-sep			371,66
23-sep			371,66
24-sep	16		387,66
25-sep	96		483,66
26-sep			483,66
27-sep			483,66
28-sep			483,66
29-sep			483,66
30-sep			483,66
1-oct			483,66
2-oct			483,66

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
3-oct			483,66
4-oct			483,66
5-oct			483,66
6-oct			483,66
7-oct			483,66
8-oct		150	333,66
9-oct	112	112	333,66
10-oct	208	110	431,66
11-oct	240	160	511,66
12-oct	430	248	693,66
13-oct		216	477,66
14-oct		150	327,66
15-oct			327,66
16-oct	160	130	357,66
17-oct	304	150	511,66
18-oct	96	150	457,66
19-oct	128	16	569,66
20-oct	48		617,66
21-oct		112	505,66
22-oct	96	132	469,66
23-oct	80	160	389,66
24-oct	48	48	389,66
25-oct			389,66
26-oct		64	325,66
27-oct	32		357,66
28-oct			357,66
29-oct	126	80	403,66
30-oct	192		595,66
31-oct	80		675,66
1-nov	128	128	675,66
2-nov			675,66
3-nov		80	595,66
4-nov		60	535,66
5-nov			535,66
6-nov		60	475,66
7-nov			475,66
8-nov		60	415,66
9-nov			415,66
10-nov		60	355,66
11-nov			355,66
12-nov			355,66
13-nov			355,66
14-nov		45	310,66
15-nov			310,66
16-nov			310,66
17-nov	43	32	321,66

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
18-nov			321,66
19-nov	128		449,66
20-nov	96	16	529,66
21-nov	160	256	433,66
22-nov	176	32	577,66
23-nov	208	80	705,66
24-nov	80	80	705,66
25-nov		160	545,66
26-nov	96		641,66
27-nov		120	521,66
28-nov	64	32	553,66
29-nov		250	303,66
30-nov			303,66

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

**Tabla 18-Stock Diario Rajón – Septiembre - Octubre 2018**

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
14-sep			1335,33
15-sep	112	64	1383,33
16-sep			1383,33
17-sep	160	32	1511,33
18-sep			1511,33
19-sep		120	1391,33
20-sep			1391,33
21-sep		120	1271,33
22-sep			1271,33
23-sep		120	1151,33
24-sep		120	1031,33
25-sep		120	911,33
26-sep		120	791,33
27-sep	96	96	791,33
28-sep	115	80	826,33
29-sep	14	120	720,33
30-sep			720,33
1-oct		120	600,33
2-oct			600,33
3-oct		160	440,33
4-oct	80	16	504,33
5-oct	144	32	616,33
6-oct	16	240	392,33
7-oct		120	272,33
8-oct	176	48	400,33
9-oct	16		416,33

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
10-oct			416,33
11-oct	48	16	448,33
12-oct		120	328,33
13-oct			328,33
14-oct			328,33
15-oct			328,33
16-oct			328,33
17-oct	94	14	408,33
18-oct	176		584,33
19-oct	43	43	584,33
20-oct			584,33
21-oct		160	424,33
22-oct	192	96	520,33
23-oct	144	48	616,33
24-oct		80	536,33
25-oct	64	112	488,33
26-oct	144	80	552,33
27-oct	58	96	514,33
28-oct		112	402,33
29-oct	120	120	402,33
30-oct			402,33
31-oct	96	96	402,33
1-nov	64	112	354,33
2-nov	239	112	481,33
3-nov	14	28	467,33
4-nov			467,33
5-nov			467,33
6-nov	208	208	467,33
7-nov	176	176	467,33
8-nov	128	128	467,33
9-nov	224	224	467,33
10-nov			467,33
11-nov		128	339,33
12-nov			339,33
13-nov	192	160	371,33
14-nov	224	224	371,33
15-nov	224	144	451,33
16-nov	224	176	499,33
17-nov			499,33
18-nov			499,33
19-nov	188	64	623,33
20-nov	160	16	767,33
21-nov	128	64	831,33
22-nov	80	80	831,33
23-nov	192	160	863,33
24-nov	187	64	986,33
25-nov			986,33

Fecha	Ingreso	Salida	Stock Diario m3
26-nov	208	128	1066,33
27-nov	128	112	1082,33
28-nov	384	384	1082,33
29-nov	299	299	1082,33
30-nov			1082,33

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

### 3.6 Plan de emergencia y contingencia

En relación con el Plan de Emergencias y Contingencias, se anexa el documento que tiene en cuenta el Resultado de la Verificación de los Lineamientos del PEC conforme a lo establecido en la Resolución 154 de 2014 por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante radicado 2018430163201.

Adicionalmente, se solicita a la Superintendencia la reversión del cargue masivo en el Sistema Único de Información para realizar nuevamente el cargue con las observaciones y comentarios sugeridos.

(Anexo 18) Plan de emergencia y contingencia).

### 3.7 Reglamento Operativo

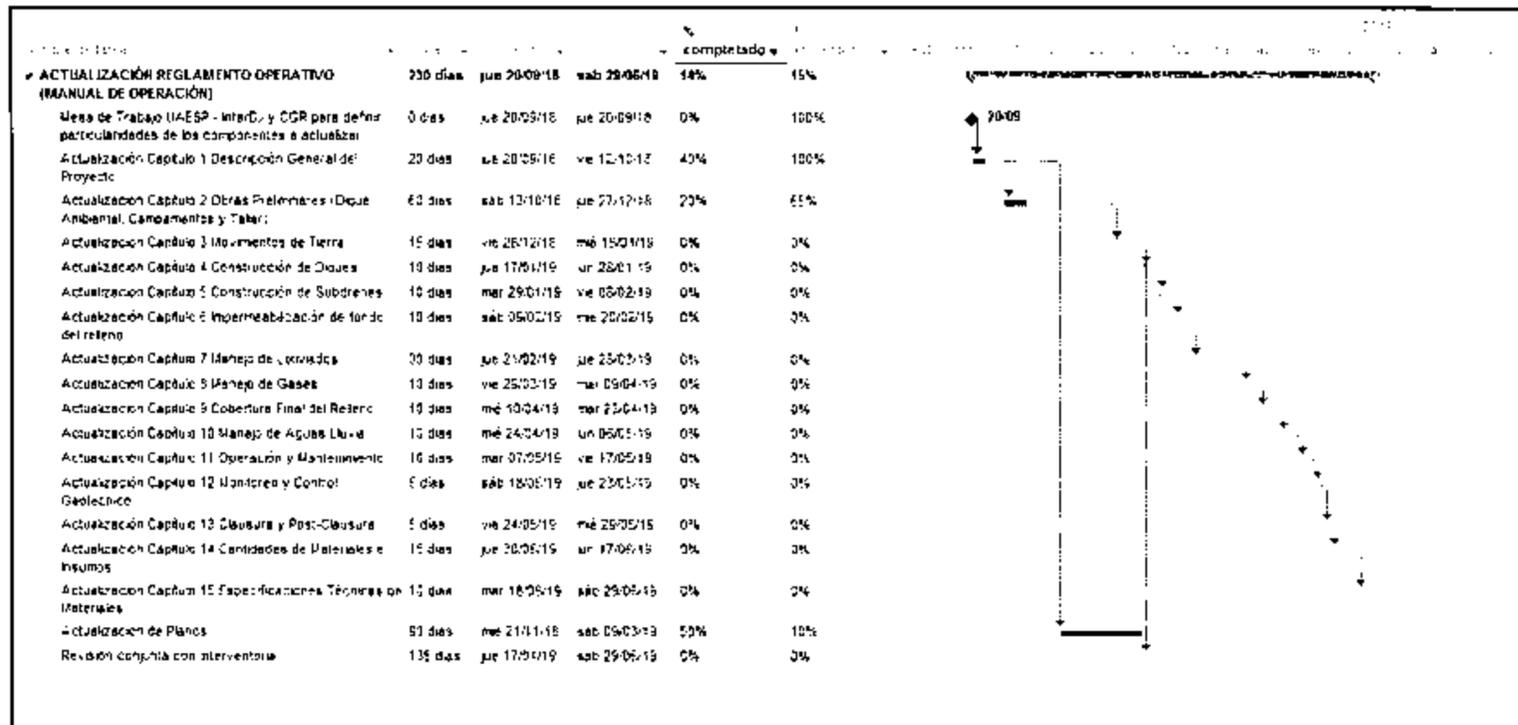
A continuación se muestra el seguimiento a la programación definida para la actualización al reglamento operativo de la Fase II de Optimización con fecha de corte al 29 de noviembre de 2018, en la cual se obtiene un porcentaje de avance de 14%, frente a un 15% proyectado (ver Tabla 21 y Figura 12).

**Tabla 19 Seguimiento actualización Reglamento Operativo**

Indicador	Formula = $\frac{\text{Porcentaje Avance Real}}{\text{Porcentaje de Avance Proyectado}}$	Resultado	Meta
Porcentaje Avance Real	14%	93%	>90%
Porcentaje Avance Proyectado	15%		

Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

Figura 15 Seguimiento programación de actualización reglamento operativo al 29 de nov de 2018.

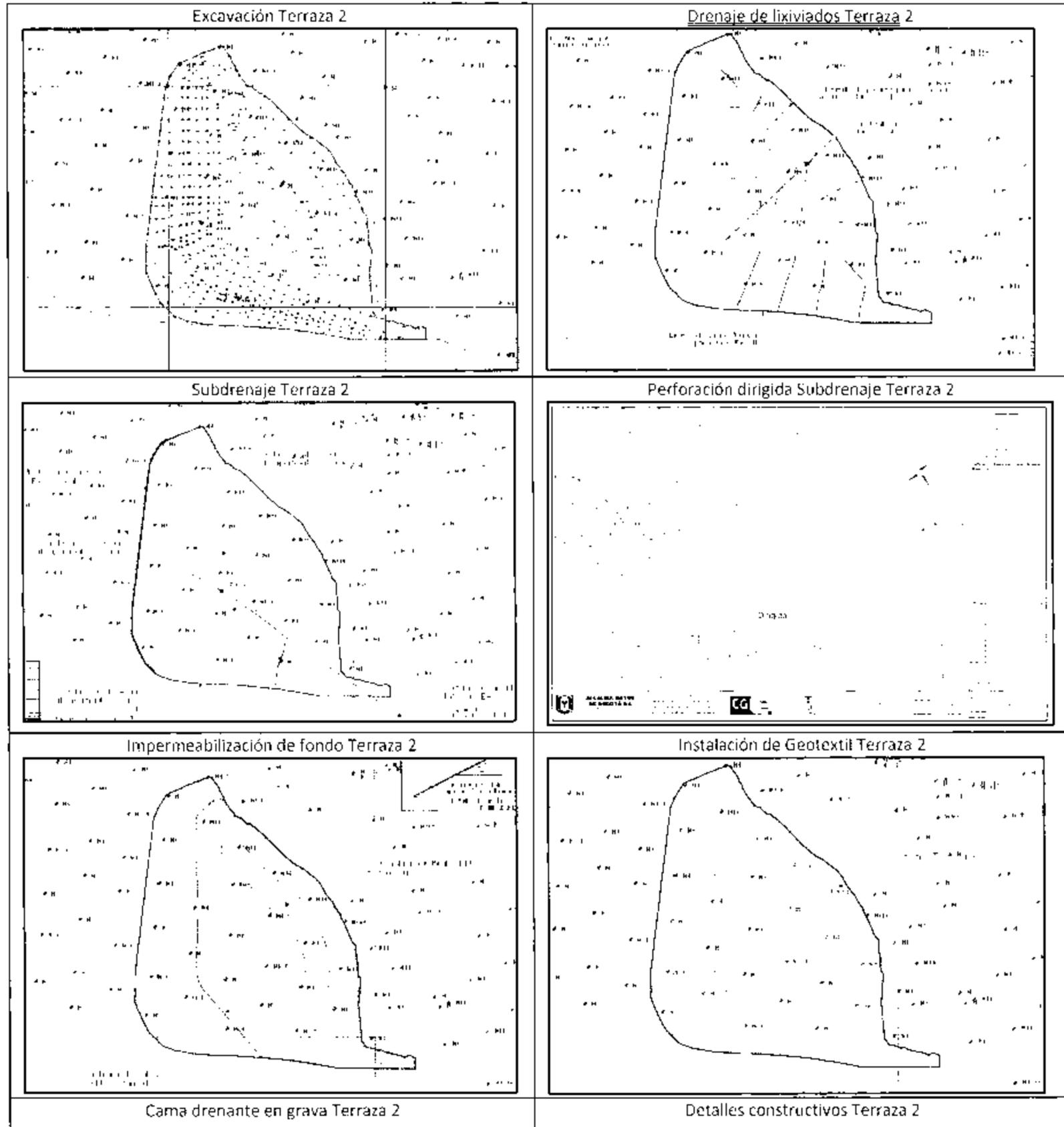


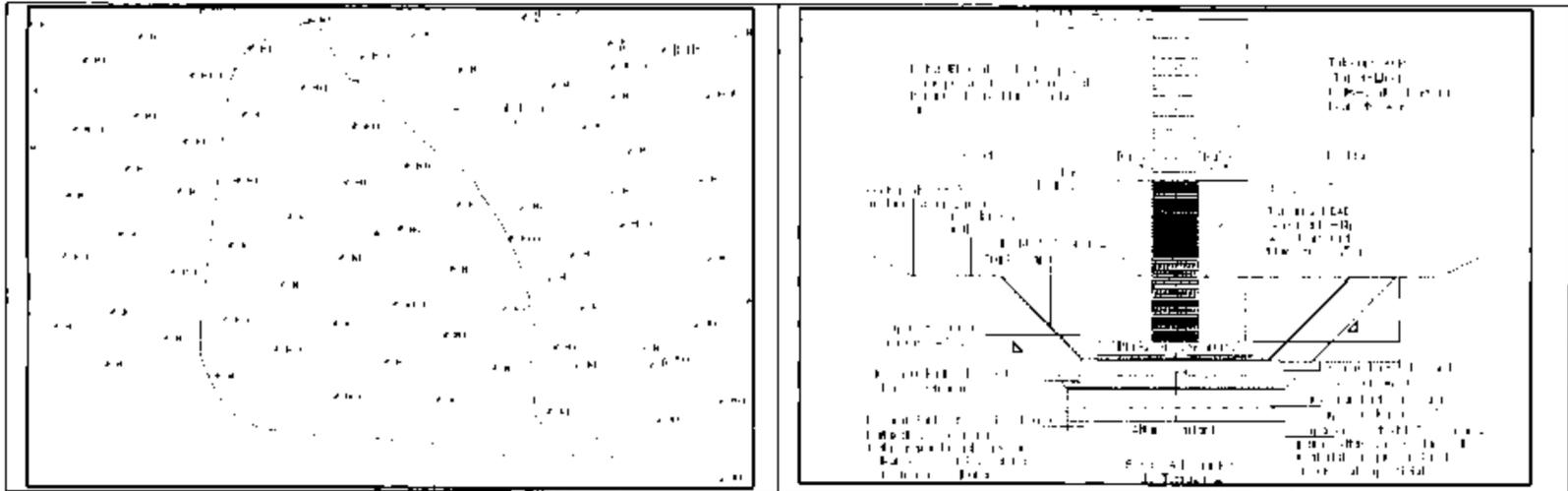
Fuente: CGR 2018.

En las siguientes imágenes se presentan los planos de diseño actualizados a la fecha y que forman parte del Reglamento Operativo en actualización. Esta información se encuentra contenida en archivos DWG y PDF en el **Anexo 18: Actualización Reglamento Operativo**.

(Anexo 19) Actualización Reglamento Operativo).

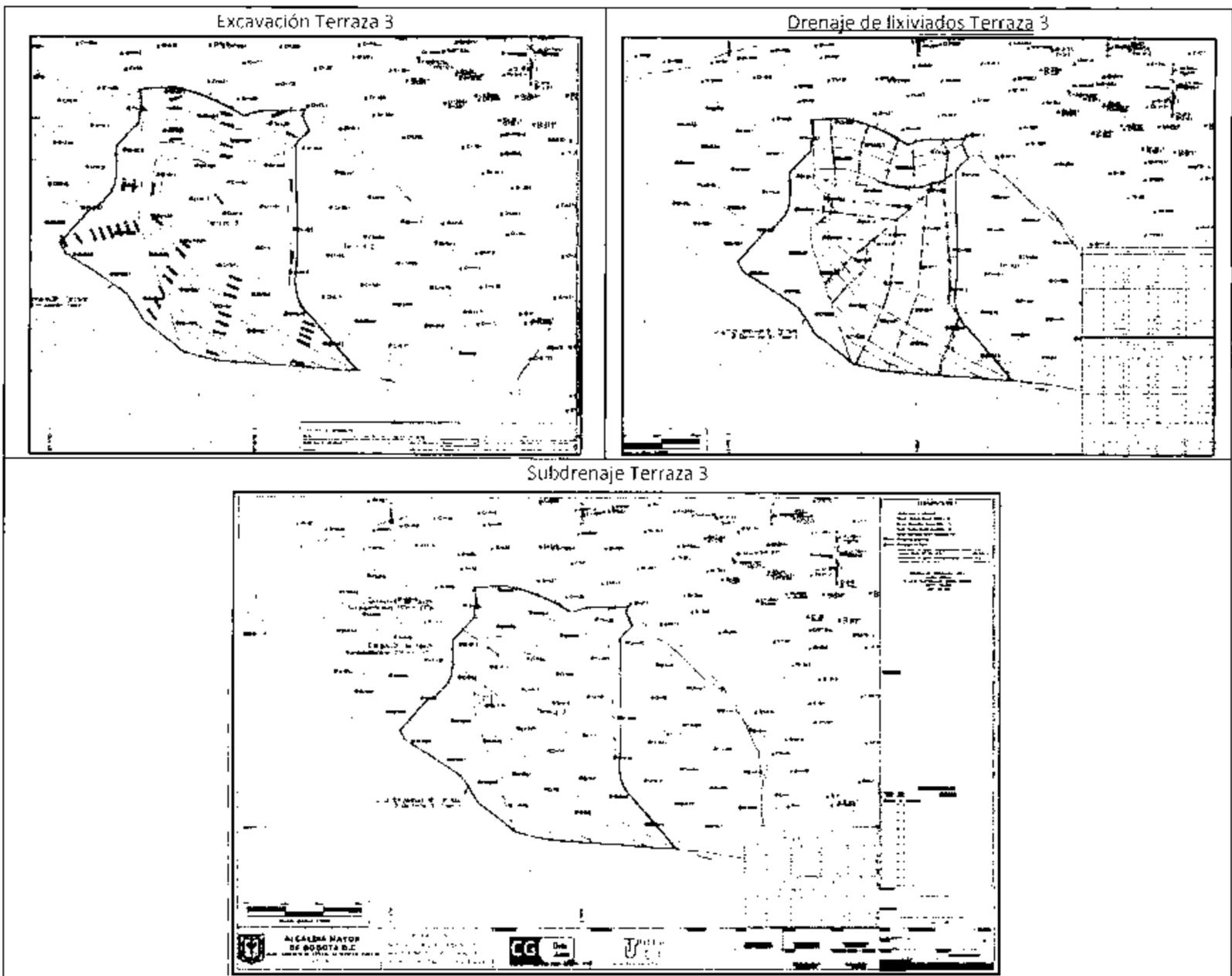
Figura 16 Actualización Planos de Diseño Terraza 2





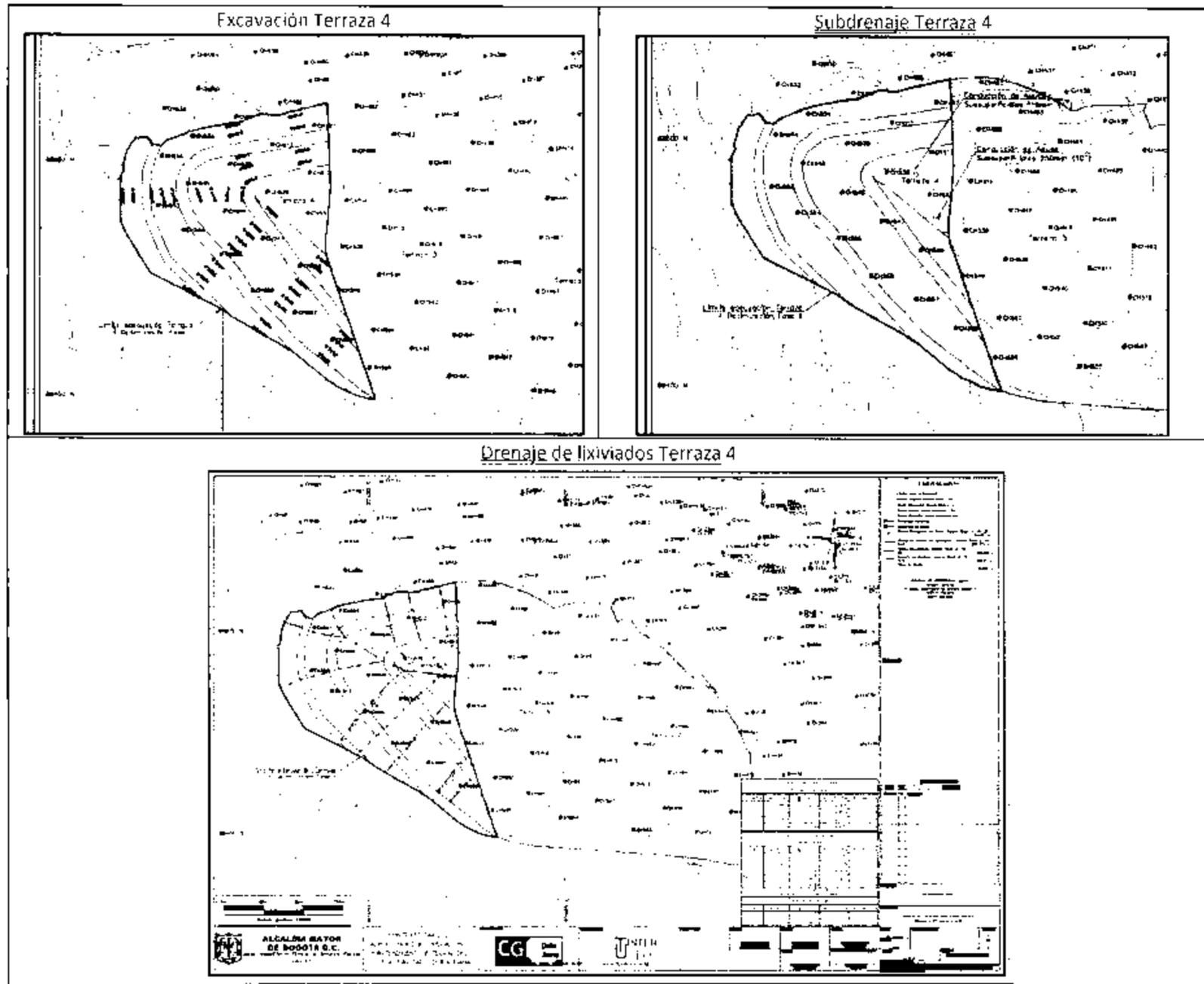
Fuente: CGR 2018.

**Figura 17 Actualización Planos de Diseño Terraza 3**



Fuente: CGR 2018.

Figura 18 Actualización Planos de Diseño Terraza 4



Así mismo en el Anexo 6: Plan secuencia de disposición, se incluyen los planos actualizados de las secuencias de llenado de las Terrazas 2, 3 y 4 de Optimización Fase II.



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20184311612001

Fecha: 18/12/2018

GD-F-007 V.11

Página 1 de 2

Bogotá, D.C.

Señor

**MAURICIO BERNAL MARCUCCI**

Representante Legal

CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.

notificaciones@cgr-bogota.com

Asunto: Análisis del segundo informe trimestral del Acuerdo de Gestión SSPD – CGR.  
Radicados SSPD 20185291415852 y 20185291416522 del 07 de diciembre de 2018.

Respetado señor Representante,

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios recibió los radicados del asunto, mediante el cual el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. remitió el segundo informe trimestral de avance del Acuerdo de Gestión suscrito entre la empresa que usted representa y esta Superintendencia el pasado 30 de mayo de 2018.

Al respecto, corresponde a esta Entidad realizar el seguimiento al cumplimiento del Acuerdo de Gestión, según reza en el Artículo Cuarto del citado documento:

*“CUARTO. Seguimiento. La Superintendencia supervisará el cumplimiento del Acuerdo de Gestión por parte de CGR, a partir de los informes de seguimiento, la información reportada en SUI, mesas de trabajo, visitas que realicen los profesionales designados por esta entidad al prestador y las demás fuentes confiables”*

Por tanto, adjunto a esta comunicación se encuentra el informe ejecutivo de seguimiento y la matriz de seguimiento a los compromisos establecidos en el Acuerdo de Gestión en los aspectos financieros y técnicos del servicio de aseo para el componente de disposición final, con el fin que la empresa a su cargo tenga en cuenta las observaciones y de manera inmediata tome todas las acciones correctivas y preventivas que garanticen el cumplimiento de las metas y se vean reflejados en los siguientes informes.

Se recuerda que la Superintendencia de Servicios Públicos en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control puede dar por terminado el Acuerdo de Gestión e iniciar los procesos de investigación administrativa por el incumplimiento de los compromisos acordados, tal y como lo establece la Cláusula Octava, enunciada a continuación:

**"OCTAVO. Terminación.** El Acuerdo de Gestión se dará por terminado por una de las siguientes causas:

(...)

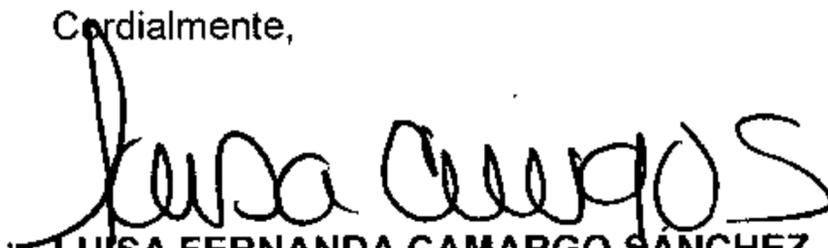
8.2. Unilateralmente por parte de la Superservicios cuando evidencie que CGR ha incumplido con uno o más de los compromisos establecidos.

(...)

En caso de terminación unilateral se dará traslado a la Dirección de Investigaciones de la Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo para las actuaciones de su competencia"

Finalmente, al emitir algún pronunciamiento, recuerde incluir como referencia los datos de identificación de este documento, que son citados en el encabezado de la presente comunicación.

Cordialmente,



**LUISA FERNANDA CAMARGO SANCHEZ**

Directora Técnica de Gestión de Aseo (E)

Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Anexos: Informe ejecutivo de seguimiento Acuerdo de Gestión SSPD – CGR, Matriz de seguimiento Acuerdo de Gestión SSPD - CGR Doña Juana

Proyectó: Luis Eduardo Ángel Imitola – Profesional Grupo de Evaluación Integral de Aseo  
Revisó: Katherine Arenas – Coordinadora del Grupo de Evaluación Integral de Aseo   
Expediente Virtual: 2018430170100004E

## **INFORME DE SEGUIMIENTO ACUERDO DE GESTIÓN No. 2**

### **CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P**

#### **1. ANTECEDENTES**

La empresa CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P, en adelante CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. identificada con el número 24533 en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS, en calidad de prestador del Servicio Público de Aseo, en la actividad de Disposición Final, en la ciudad de Bogotá y en los municipios de Uña, Ubaque, Gutiérrez, Chipaque, Fosca, Cáqueza, y Choachí, todos ubicados en el departamento de Cundinamarca.

La empresa CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. suscribió en calidad de Concesionario, el Contrato de Concesión No. 344 del 24 de septiembre de 2010 (en adelante el “Contrato de Concesión”), con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (“UAESP”), cuyo objeto es que el Concesionario asuma *“por su cuenta y riesgo, mediante la modalidad de concesión, la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C. - Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ [Relleno Sanitario Doña Juana], provenientes del servicio ordinario de aseo”*.

Es así como resultado del análisis de las acciones de inspección, vigilancia y control que le asiste a la Superintendencia de Servicios Públicos, se suscribió Acuerdo de Gestión el 30 de mayo de 2018 con el CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., con el objetivo de subsanar las deficiencias técnicas y financieras para los componentes técnicos y financieros, cuyos compromisos fueron divididos en dos fases:

- Fase I: Doce (12) meses contados a partir de la suscripción.
- Fase II: veinticuatro (24) meses contados a partir de la culminación de la primera fase.

#### **2. SEGUIMIENTO**

Según lo pactado en los numerales cuarto y quinto del Acuerdo de Gestión, el prestador adquirió la obligación de presentar el informe trimestral con la respectiva Matriz de Seguimiento, el cual debió ser remitido dentro de los cinco (5) días calendario del mes correspondiente; No obstante, la empresa remitió el informe de avance a través del radicado SSPD No. 20185291415852 del 07 de diciembre de 2018, lo cual se encuentra por fuera los términos antes señalados.

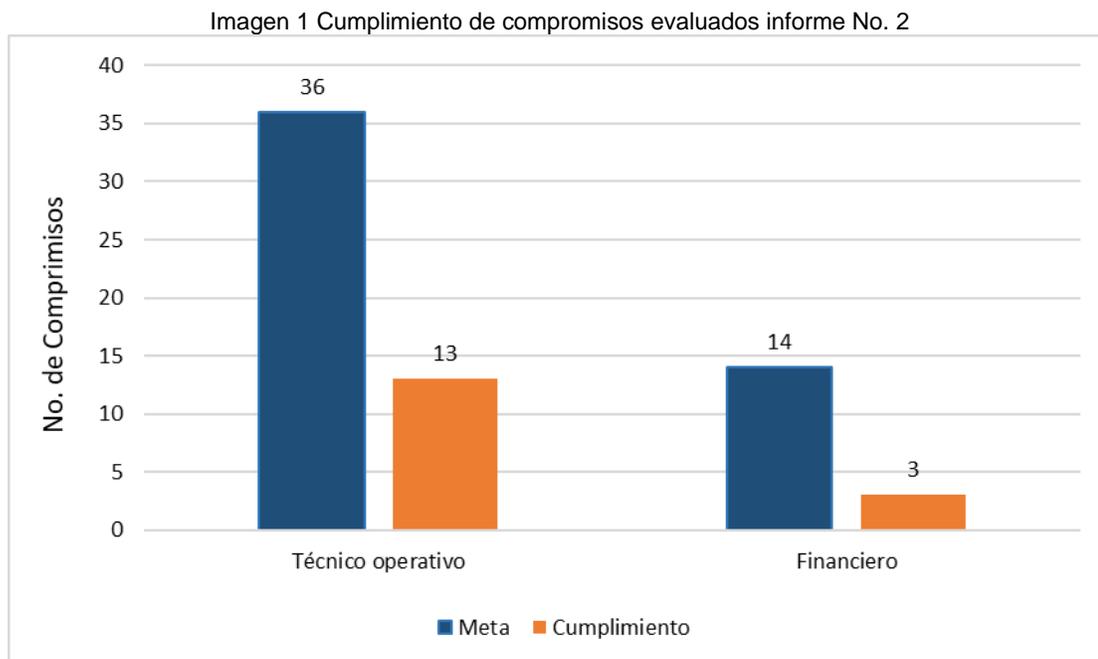
Por otro lado, acorde con el artículo Quinto del mencionado acuerdo, la SSPD efectuó visita de inspección el día 30 de noviembre de 2018.

De igual forma, el contenido del radicado SSPD 20185290809822 del 30 de julio de 2018 fue tenido en cuenta en el análisis desarrollado.

Se informa que la evaluación realizada por la Superintendencia se basó tanto en la comunicación allegada por el prestador como la información recopilada en la visita de inspección antes mencionada. A continuación, se consignan los resultados del seguimiento efectuado de manera general con corte al mes de noviembre de 2018.

**Componente Financiero:** El prestador cumplió 3 de los 14 compromisos a ser evaluados en el segundo avance del seguimiento del acuerdo de gestión.

**Componente Técnico:** El prestador cumplió 13 de los 36 compromisos a ser evaluados en el segundo avance del seguimiento del acuerdo de gestión.



Fuente: Resultados seguimiento SSPD



Se adjunta matriz de seguimiento donde se puede consultar el análisis y el resultado en detalle de cada compromiso establecido para cada uno de los componentes incluidos en el Acuerdo de Gestión.

### **3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Del análisis realizado por la Superintendencia se desprende que aun cuando hay avance, existen varios compromisos que aún no se encuentran cumplidos, lo cual requiere una mayor gestión por parte del prestador en el cumplimiento de los compromisos establecidos.
- De igual forma, se solicita que los comentarios, observaciones y ajustes que tenga el prestador del presente análisis, los incluya en el próximo informe trimestral. Recuerde que esto es una obligación adquirida con la suscripción del acuerdo de gestión.

Anexo: Matriz de seguimiento.

Proyectó: Jhon Alonso Castañeda – Profesional Especializado Dirección Técnica de Gestión de Aseo  
Luis Eduardo Ángel Imitola – Contratista Dirección Técnica de Gestión de Aseo  
Rafael Alejandro Flechas – Contratista Delegada AAA

Revisó: Mary Angélica Jiménez Monroy – Contratista Dirección Técnica de Gestión de Aseo

Aprobó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez - Directora Técnica de Gestión de Aseo (E)



OBJETIVO	ACCIONES	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA			SEGUIMIENTO - Segundo Informe					
		Plazo	Indicador de Gestión	Meta #1	FECHA DE VERIFICACIÓN	CUMPLIO	PRESENTO AVANCE	OBSERVACIONES	DOCUMENTOS SOPORTES	
<b>COMPONENTE FINANCIERO</b>										
<b>1. Mejorar los indicadores de Liquidez y seguimiento a la ejecución de la estrategia del plan de re-perfilamiento de la deuda (reestructuración)</b>										
Evaluar el desempeño y el comportamiento de los indicadores planteados para mejorar los indicadores de liquidez y realizar seguimiento a la ejecución del nuevo esquema de deuda frente a la reestructuración.	Descripción detallada del esquema adoptado en donde se referencian las condiciones y se explica el funcionamiento del esquema (se entrega una sola vez). <b>Descripción detallada del esquema adoptado</b>	10 días a partir de la fecha de la firma del programa de Gestión	Entrega de la descripción solicitada	100%						
	Certificado de las entidades financieras que confirme que el acuerdo privado se encuentra en trámite de suscripción o acuerdo de reestructuración de la deuda debidamente firmado por las partes (se entrega una sola vez). <b>Certificado Entidades Financieras</b>	10 días a partir de la fecha de la firma del programa de Gestión	Entrega del certificado o acuerdo solicitado	100%						
	Razón Corriente = (Activo Corriente/ Pasivo corriente)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 0.72$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No presentó avance en la Razón Corriente, por el contrario fue menor al del primer informe.	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 0.67 septiembre: 0.58 octubre: 0.54	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Prueba Audita = (Activo Corriente - Cuentas por Cobrar)/ Pasivo Corriente	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 0.29$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	SI	SI	Los indicadores no fueron mejores a igualarse a 1.71 meses antes al trimestre mayo, junio y julio. -1.71	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Capital de Trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: Capital de Trabajo positivo a final del plazo definido. El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, el capital de trabajo es cada vez más negativo.	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 0.43 septiembre: 0.50 octubre: 0.48	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
Estado de segmentación de pago a las obligaciones financieras	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Cumplimiento con la entrega del Formulario No. 1	19/12/2018	SI	NO	En el segundo informe de avance que corresponde al trimestre agosto, septiembre, octubre, el prestador no presentó diligenciado el Formulario No. 1 - Informe de segmentación estructural de la deuda.	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018			
Informe de Flujo de Efectivo Proyectado Vs Ejecutado	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Verificación del cumplimiento del Estado de Flujo de Efectivo Proyectado y realmente ejecutado	19/12/2018	NO	NO	El prestador realizó un pequeño flujo de caja que según la Tabla 1 Flujo de Caja (ago 2018-oct 2018), pero eso no fue lo solicitado, no cumplió con el flujo de efectivo y falta de flujo de caja proyectado.	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018			
<b>2. Disminución de los Niveles de Endeudamiento y seguimiento a la ejecución de la estrategia de los acuerdos de pago con los proveedores</b>										
Evaluar el desempeño y el comportamiento de los indicadores planteados para disminuir y/o mantener su nivel de endeudamiento y realizar seguimiento a los acuerdos de pago con proveedores.	Deuda Total = (Total Pasivo / Total Activo)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\leq 81%$ El indicador no podrá aumentar del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, los niveles de deuda total son cada vez mayores.	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 81.6% septiembre: 103.0% octubre: 110.2%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Deuda a corto plazo = (Total Pasivo Corriente / Total Activo)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\leq 38.5%$ El indicador no podrá aumentar del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, los niveles de deuda a corto plazo son mayores al del primer informe.	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 54.54% septiembre: 58.6% octubre: 67.0%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Endeudamiento Financiero = (Total Obligaciones Financieras / Total Activo)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\leq 35.8%$ El indicador no podrá aumentar del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	SI	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 35.7% septiembre: 36.3% octubre: 36.8%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Autonomía = Pasivo Proveedor/Patrimonio	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 4.87$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, se observa una pérdida de autonomía cada vez mayor	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 65.06% septiembre: 66.91% octubre: 102.27%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Relación de Proveedores = Cuentas por Pagar (promedio) / 900 / Compras a Proveedores (Muestra cuantía veces se paga a los proveedores durante un ejercicio)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 172$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, la relación de cuentas por pagar hasta 900 días	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 900 septiembre: 900 octubre: 905	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Entrega de copia impresa de cada uno de los acuerdos, como evidencia de la celebración de los mismos (Se incluyen los formatos antes y después de la suscripción del programa de gestión). <b>Entrega copias de los acuerdos de pago firmados con proveedores.</b>	10 días a partir de la fecha de la firma del programa de Gestión para los acuerdos ya firmados	Cumplimiento al 100% con la entrega de la información requerida	100%			Aumento considerable en días de relación de proveedores.			
Informe detallado del pasivo con proveedores (se entrega una sola vez y se anexa como referencia a procesos) <b>Informe detallado del pasivo con proveedores</b>	10 días a partir de la fecha de la firma del programa de Gestión	Cumplimiento con la entrega del informe inicial	Formulario No. 2 100% diligenciado							
Informe de avance y cumplimiento a la ejecución de los acuerdos de pago, en donde se evidencia la disminución gradual del pasivo y la inclusión de acuerdos adicionales (se entrega forma mensual). <b>Entrega de informe de avance y cumplimiento a la ejecución de los acuerdos de pago con proveedores y la evidencia de la disminución gradual del pasivo</b>	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Por cada Proveedor: Saldo anterior - Pago realizado durante el mes = Saldo final.	Formulario No. 3 100% diligenciado	19/12/2018	SI	NO	Presenta el anexo No.2 del informe de segmentación con los saldos detallados por cada factura e agosto, septiembre y octubre. Al finalizar octubre el saldo final de las cuentas por pagar del informe es de \$20,847,338,921	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
<b>3. Establecer estrategias para mejorar los indicadores de rentabilidad de la empresa</b>										
Validar los resultados, evaluar el desempeño y el comportamiento de los indicadores planteados para mantener sus índices de rentabilidad.	Margen Neto = (Utilidad / Ingresos Operacionales) X 100	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 10%$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No presentó información para agosto y septiembre, por lo cual no se puede establecer el valor avance	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 10.1% septiembre: 16.54% octubre: 18.54%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	Margen Operacional = Utilidad Operacional / Ingresos Operacionales	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 24%$ El indicador no podrá disminuir del cálculo del mes anterior	19/12/2018	NO	No, solo presentó margen operacional para octubre.	El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 28.1% septiembre: 28.1%	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		
	EBITDA = Resultado Operativo (EBIT) + Amortización y Depreciación + Gastos de interés de préstamos, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA)	Resultado mensual de acuerdo al plazo de entrega del informe de seguimiento	Valor objetivo: $\geq 21$ 191,342,825 EBITDA (ocurre en cada periodo)	19/12/2018	NO	SI, al finalizar octubre el EBITDA es mayor	No presentó un margen neto para agosto y septiembre, por lo cual no se puede establecer el valor. El prestador hace claridad que "En el componente financiero se presentan los volúmenes correspondientes al período Agosto a Octubre, teniendo en cuenta que CGR cerró el mes anterior sobre el día 20", agosto: 1,740,700,499 septiembre: 1,564,587,382 octubre: 4,268,138,364	2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018 2º Informe de Seguimiento Radicado No.20185291415852 del 07/12/2018		