



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

PERÍODO Y RESPONSABLES DEL INFORME

Período de Análisis: julio de 2018.

Nombre de los profesionales que apoyan la supervisión y control del servicio:

Nombre: <u>Carlos G. Rondero</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof Univ.</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Jero Beduro</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Univ</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Patricia Cordero</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Univ</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Francisco Acosta</u>	Cargo o No de Contrato: <u>artista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Concha Abillar</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Diana Lozano</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Laura Tello</u>	Cargo o No de Contrato: <u>contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Tatyana Bell</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Especial</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Jorge Diaz</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>David Guarcio</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>JUAN D. GUARÓN CO</u>	Cargo o No de Contrato: <u>CONTRATISTA</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Andrés Castañeda</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Liliana Castro Celis</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Libardo Realta</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Maria Cecilia Castro</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Elizavica Uribe</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Julian Noriega</u>	Cargo o No de Contrato: <u>CONTRATISTA</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>William G. Chico</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>William Guerrero</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Javier Rodríguez</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Profesional U.</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Carlos Ramirez</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>



DESARROLLO DEL INFORME:

1 DESCRIPCIÓN GENERAL Y ANÁLISIS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La información principal del servicio de disposición final se presenta consolidada en el siguiente cuadro para el último semestre de operación.

Cuadro 1. consolidado de la operación del relleno sanitario en el último semestre.

Tema	2018						
	Ene	feb	Mar	abr	May	jun	jul
COMPONENTE DE DISPOSICIÓN FINAL.							
Toneladas de residuos sólidos no aprovechables ingresados totales.	164.453	184.899	194.752	211.749	200.960	164.453	202.832
Toneladas dispuestas en Optimización Fase 1.	0	0	0	205.792	197.957	0	94.720
Toneladas dispuestas en Optimización Fase 2.	163.134	182.785	188.605	0	0	163134	0
Toneladas dispuestas en Biosólidos	0	0	0	0	0	0	106.031
Toneladas dispuestas en Celda Hospitalarios.	31.85	0	0	7.6	7.11	0	0
COMPONENTE DE LIXIVIADOS.							
Caudal tratado directamente en biorreactores - FQ (L/s).	8.95	9.10	9.19	10.23	10.51	8.55	6.44
Caudal tratado biológicamente SBR - FQ (L/s).	8.16	6.83	6.79	7.74	8.43	8.77	7.01
Total, de caudal vertido de lixiviados tratados (L/s).	17.11	17.10	17.63	21,14	22.97	22.18	19,12
Número de parámetros cumplidos. **	12/19	11/19	12/19	13/19	13/19	12/18	12/18
** Los parámetros relacionados corresponden a lo reportado por el Operador.							
COMPONENTE DE APROVECHAMIENTO.							
Toneladas Ingresadas al patio de aprovechamiento.	4483,38	1319,3	2113,37	6152,9	5956,97	3002,32	2633,32
Toneladas aprovechadas al interior del RSDJ.	2906,31	1493,41	1584,06	4078,98	4932,51	3531,62	2034,94



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Tema	2018						
	Ene	feb	Mar	abr	May	jun	jul
Toneladas aprovechadas con recicladores	11,34	1,94	4,13	No reporta	11,48	0,62	0,00
Toneladas de rechazo	2894,97	1491,47	1579,93	4078,98	4921,03	3531,00	2034,94
COMPONENTE DE BIOGÁS:							
Flujo de Biogás captado (m3N/hora).	5574	5094	4189	4555	4216	4621	No R
kWh generado.	327465,96	64285,32	427038,48	86435	2	149799	No R
Reducción de emisiones (tCO2eq).	26830	24330	22743	21628	21862	22778	No R
Tiempo total de Paradas totales de la planta de Biogás. minutos	No R	53	218	304	No R	894	944
Tiempo total de Paradas parciales de la planta de Biogás.	No R	103	1202	412	No R	1483	210

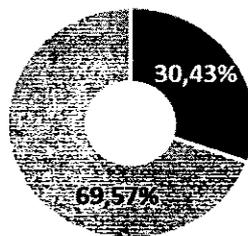
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.

2 DISPOSICIÓN FINAL.

2.1 Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Durante el mes julio de 2018 se dispusieron 200.752 metros cúbicos de residuos en la zona de Optimización Fase 1 y Biosólidos, quedando capacidad licenciada en optimización fase 2, la cual desde su inicio se han dispuesto 4.890.272 metros cúbicos de residuos, esta zona posee una capacidad remanente de 11.182.260 metros cúbicos de residuos equivalentes al 69.57% del volumen licenciado. (Ver figura)

Gráfica 1. Porcentaje de capacidad remanente.



■ Dispuesto ■ Remanente

Fuente: SDF – Basado en informe mensual de interventoría de mes Julio de 2018.



2.2 Maquinaria.

Los indicadores de gestión que miden el cumplimiento de las condiciones de la maquinaria, en el mes de julio del año 2018, permiten evidenciar que el concesionario debe intensificar el mantenimiento de la maquinaria pesada.

A continuación, se presenta la tabla resumen con los diferentes factores evaluados dentro de las actividades que contemplan el uso de maquinaria pesada:

Cuadro 2. Evaluación de actividades de la maquinaria pesada.

Norma del Indicador	Meta	Actividad	Resultado Indicador	Cumple Si/No
Cumplimiento de Mantenimiento General del RSDJ.	100%	Mantenimiento y adecuación.	22%	Incumple
Maquinaria Mínima en el Frente de Descargue.	100%	Disposición.	37%	Incumple
Represamiento en el Frente de Descargue.	90%	Disposición.	90%	Cumple
Compactación de los Residuos.	90%	Disposición.	100%	Cumple
Cobertura Diaria.	90%	Disposición.	N/R*	En Revisión**

*N/R: No reporta

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.

** En relación con el indicador de cobertura diaria, se aclara que en el mes de mayo de 2018 se suscribió un plan de cobertura, el cual finaliza en el mes de septiembre de 2018. Esta variación en las actividades hace necesario que se realice un seguimiento especial a su cumplimiento y por tanto los datos correspondientes al mes de julio de 2018, son objeto de análisis; además por la consideración de las actividades de perfilamiento de taludes realizada en la zona de optimización Fase I.

Mediante radicado UAESP 20183000127541 del 09/07/2018, la Unidad ha solicitado al Concesionario adelantar las gestiones necesarias a fin de contar con toda la maquinaria requerida para garantizar una operación eficiente de la disposición final.

El tema de maquinaria permanente se encuentra en controversia estancias arbitrales con la pretensión que se determine por dicha vía que la misma tiene el carácter de permanente para la operación del RSDJ, a la luz de la propuesta, el contrato y el acta de acuerdo No. 2 del 27 de diciembre de 2011.

2.3 Condiciones de las vías.

En el siguiente cuadro se presenta la descripción del estado de las vías y del cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Cuadro 3. Condiciones de las vías.

Tipo de Vía	Porcentaje de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	Descripción del avance
Vía Principal.	52.2%	PROGRAMACIÓN ESTIMADA 0349 Plan de choque mantenimiento vía principal 2016-2017 V.2. La programación contempló los puntos críticos de la carpeta asfáltica de mayor afectación y grado de deterioro. Durante el periodo no se realizaron actividades para el mantenimiento a la carpeta asfáltica.
Vías de operativas.	N/A	El Concesionario realiza frecuentemente el perfilado de las vías retirando la arcilla saturada, la cual se acumula a los lados de la vía, obstaculizando el bombeo en los tramos donde hay cunetas. En otros sectores como en Optimización Fase 1 hay ausencia de manejo de aguas lluvias.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes Julio de 2018.

Mediante radicado 20183000135901 del 19 de julio, la UAESP ha solicitado a la interventoría adelantar las gestiones necesarias a fin de garantizar se realice el mantenimiento de las vías para lo cual.

No obstante lo anterior, la UAESP ha solicitado la colaboración de la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV) quienes proporcionaron material retal de carpeta asfáltica para el mantenimiento de las vías operativas del RSD y así realizar apropiadamente el mantenimiento de la red vial del RSDJ.

2.4 Sistema de Automatización y Seguimiento en Línea.

En el siguiente cuadro se presenta la descripción del estado actual de los componentes de Automatización y Seguimiento en Línea-ASL.

Cuadro 4. Condiciones del ASL.

Componente	Estado actual
Sistema de Pesaje.	El sistema de pesaje funciona correctamente, está compuesto por 3 básculas (entrada, salida y de emergencia).
Módulo de Geotecnia e Instrumentación.	Los datos de la instrumentación y geotecnia es gestionada de manera manual por parte del Concesionario.
Seguimiento Vehicular.	CGR Doña Juana S.A. E.S.P continúa realizando pruebas piloto de la aplicación y una evaluación financiera para su implementación con relación al seguimiento de vehículos y maquinaria al interior del Relleno Sanitario Doña Juana.
Sistema SCADA STL.	El sistema SCADA se encuentra fuera de funcionamiento y está en espera de programación por parte del operador CGR Doña Juana S.A. E.S.P de acuerdo con el proyecto de optimización de la PTL.
Redes y esquemas de Almacenamiento.	CGR DJ informa que adquirió el Wireless Swich, componente necesario para poner en funcionamiento las narices electrónicas.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Es preciso indicar que el componente de Automatización y Seguimiento en Línea se encuentra dentro de los que serán resueltos en el tribunal de arbitramento; actualmente en espera de decisión.

2.5 Estabilidad.

Para el conocimiento y control de los procesos de remoción en masa (inestabilidad) que genera la pérdida de fluidos como lixigas, gas y lixiviados y los asentamientos generados por los cambios en el estado de los residuos sólidos dispuestos, el concesionario realiza el levantamiento y control topográfico de las zonas y domos con el fin de generar los perfiles de análisis de estabilidad de los taludes e identificar el comportamiento de los residuos, del dique y la presencia de lixiviados.

De acuerdo con los resultados de estos seguimientos, en la siguiente Tabla se presentan resumidos los diferentes valores de factor de seguridad y coeficientes de presiones de poros que se tienen en cada una de las secciones de análisis para cada zona de interés durante el mes de julio de 2018.

Cuadro 5. Resumen de los factores de seguridad presentados.

ESTADO	ZONA	Coeficiente de presiones de poros (Ru)		Factor de Seguridad (FS)		Estabilidad
		Falla de Cuerpo	Falla de Fondo	Falla de Cuerpo	Falla de Fondo	
Cerrada	Zona I Sector 2	0,18	0,00	2,47	2,70	ALTA
Cerrada	Zona Mansión	0,12	0,00	3,01	2,08	ALTA
Cerrada	Zona II Área 1	0,44	0,45	1,80	1,53	MEDIA
Cerrada	Zona II Área 2 (S-2)	0,17	0,06	1,84	1,67	ALTA
Cerrada	Zona II Área 2 (S-3)	0,28	0,29	1,75	1,53	MEDIA
Cerrada	Zona IV Etapa 1	0,02	0,03	3,34	2,95	ALTA
Cerrada	Zona IV Etapa 2	0,10	0,00	2,19	2,21	ALTA
Cerrada	Zona I Área 1	0,20	0,41	1,69	1,42	MEDIA
Abierta	Optimización S-A	0,48	0,35	1,48	1,55	MEDIA
Abierta	Optimización S-D	0,52	0,43	1,64	1,86	ALTA
Abierta	Optimización S-M	0,50	0,32	1,40	1,78	MEDIA
Abierta	Optimización S-N	0,83	0,82	2,09	1,97	ALTA
Abierta	Zona VII Fase 2	0,24	0,54	1,72	1,79	ALTA
Abierta	Biosólidos	0,28	0,32	1,48	1,73	MEDIA
Abierta	Zona II Área 3	0,26	0,39	2,05	1,59	MEDIA
Abierta	Grieta Zona VII	0,77	0,79	2,21	2,01	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018

Se destaca el hecho que el 7 de julio de 2018 se presentó un movimiento de residuos importante en el costado norte de Optimización Fase I, causado por falencias operativas. Se trató de residuos dispuestos recientemente y en etapa de conformación y compactación. Por esta razón la zona caracterizada por la Sección A, pasó de estabilidad alta en el mes de junio a estabilidad media en este mes.

Durante el mes de julio de 2018 se desarrollaron dos (2) comités de estabilidad con el objetivo de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad del relleno y establecer directrices para su manejo. Adicionalmente, el 8 de julio de 2018 se realizó visita de inspección y comité de seguimiento al deslizamiento ocurrido el 7 del mismo mes y se establecieron las medidas correctivas y preventivas necesarias para este tipo de eventos.



2.6 Plan de Choque.

Con el objetivo de mejorar el rendimiento operativo en el Relleno Sanitario Doña Juana, la Unidad requirió a CGR DJ S.A ESP dar desarrollo a un Plan de Choque, el cual inició su ejecución a partir del mes de junio del presente año. El plan contiene 7 componentes de carácter operativo con sus respectivas subactividades.

A continuación se presentan dos tablas con los indicadores de ejecución y resultado, con información de corte a 31 de julio de 2018:

Cuadro 6. Indicadores de Ejecución – Plan de Choque RSDJ.

Actividades	Meta	Unidad	Fecha límite	Avance Julio	Avance Total %	Observaciones
1. Reducción de presión de poros Terraza 1A, 1B - Fase II						
Construcción de chimeneas	17	Chimeneas	31/07/2018	7	41%	En el mes de julio se construyeron 3 chimeneas. La actividad presenta atraso, finalizado el mes de julio se cumplió con 7 de las 17 chimeneas determinadas como meta.
Construcción de filtros profundos	368	m	31/07/2018	52	14%	Durante este mes se avanzó en la construcción de 52 mts lineales de filtros profundos, la actividad está atrasada frente la fecha límite determinada en cronograma.
Perforación y equipamiento de pozo de bombeo adicional Pozo 4	8	Sub-actividades	31/08/2018	Sin reportar	0%	Esta actividad durante este periodo no ha iniciado ejecución.
2. Adecuación terraza 2 - Fase II						
Excavación de arcilla a maquina	338.335	m3	31/07/2018	96.645	29%	La actividad presenta retraso, el objetivo en función del tiempo no se cumplió, actividad crítica dado que retrasa las demás.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Actividades	Meta	Unidad	Fecha límite	Avance Julio	Avance Total %	Observaciones
Drenaje de aguas lluvias	5	Sub-actividades	31/08/2018	Sin reportar	0%	Actividad no reportada por CGR, en campo se observó la iniciación de canales de coronación como una de las subactividades derivadas.
3. Adecuación Zona Biosólidos						
Movimiento de tierras	215.531	m3	30/09/2018	63.272	29%	Las actividades de excavación se encuentran en ejecución.
Traslado de Red de Media Tensión Existente costado oriental de la zona de contingencia biosólidos (vía colindante con mansión)	1	glb	31/08/2018	1	100%	Actividad finalizada.
Drenaje de lixiviados	4.484	m	31/10/2018	1.174	26%	Estas actividades comprenden la adecuación de zona, las cuales se realizan paralelo a la disposición de residuos.
Impermeabilización de fondo	127.754	m2	30/09/2018	28.793	23%	
Drenaje de Gases	71	un	30/09/2018	20	28%	
Instrumentación Geotécnica	6	und	30/09/2018	0	0%	La actividad no ha iniciado ejecución, incurre en retrasos.
4. Adecuación Talud Norte Optimización berma 6-7						
Movimiento de tierras para retiro de cobertura existente	19.713	m3	31/07/2018	10.823	55%	Actividad finalizada, la zona se encuentra cerrada, desde el día 16 de julio de 2018.
Drenaje de lixiviados	277	m	31/07/2018	320	100%	
Chimeneas perforadas	150	m	31/07/2018	145,5	97%	



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Actividades	Meta	Unidad	Fecha límite	Avance Julio	Avance Total %	Observaciones
5. Plan de cubrimiento de residuos						
Mantos de cobertura nacional	20.000	m2	31/07/2018	27.000	100%	Actividad finalizada, el manto ya fue instalado y se encuentra en uso.
Alquiler de máquinas para perfilado y cobertura de residuos con arcilla	630	Horas	31/08/2018	393,2	62%	Actividad en ejecución.
6. Plan de control de Vectores y Roedores						
Fumigación externa e interna CHOQUE (a necesidad)	1	Gral	31/05/2018	1	100%	Actividad finalizada.
Insumos Químicos de fumigación	4	Gral	31/08/2018	3	75%	Actividad en ejecución normal.
Fumigación con Dron	2	Gral	30/07/2018	2	100%	Actividad finalizada.
Insumos Biológicos para fumigación	4	Gral	31/08/2018	3	75%	Actividad en ejecución normal.
Aplicación de Cal (donde se requiera)	4	Gral	31/08/2018	3	75%	Actividad en ejecución normal.
7. Mantenimiento de vías y plataforma						
Triturado Mantenimiento acceso, plataforma y salida (Zona Biosólidos)	3.000	m3	31/07/2018	7.418	100%	Actividad finalizada.
Alquiler de motoniveladora para mantenimiento de acceso, plataforma y salida (Zona Biosólidos)	630	Horas	31/07/2018	144	23%	La actividad no cumplió con las horas programadas.

Fuente: SDF - Basado en Reportes semanales de CGR en el mes Julio de 2018.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Cuadro 7. Indicadores de Resultados – Plan de Choque RSDJ.

Componente del Plan	Un	Reporte	Meta y/o aceptabilidad
Reducción de presión de poros			
Piezómetro PZ-27B	MCA: Metro de Columna de Agua	4,47	22,5
Piezómetro PZ-29A	MCA	37,05	21,50
Piezómetro PZ-29B	MCA	15,55	12,15
Piezómetro PZ-29C	MCA	3,40	3,50
Piezómetro PZM-1A	MCA	18,39	24,50
Piezómetro PZM-1B	MCA	24,80	16,50
Piezómetro PZ-30A	MCA	29,09	19,0
Piezómetro PZ-30B	MCA	19,72	10,50
Adecuación terraza 2 - Fase II			
Excavación	m ³	96.645	338.335
Adecuación Zona Biosólidos (P.C)			
Movimiento de tierras	m ³	63.272	215.531
Toneladas de residuos ingresadas	Ton	106.031	
Plan de cubrimiento de residuos			
Área descubierta Fase I	m ²	32.104	9.300 m ² (área total permitida)
Área descubierta Fase II	m ²	9.744	
Total	m ²	41.849	
Plan de control de Vectores y Roedores			
Mochuelo Alto	# moscas	51	< 45
Mochuelo Bajo	# moscas	12	< 45
Interior del Relleno (prom)	# moscas	16	< 45

Fuente: SDF – Basado en Reportes semanales de CGR en el mes Julio de 2018.



La Subdirección de Disposición Final en el ejercicio de supervisión a la ejecución del plan de choque, ha detectado retrasos en el cumplimiento de algunas actividades, determinantes para la operación del relleno, en ese sentido se han realizado requerimientos al concesionario, para que dé celeridad a las actividades programadas (Rad. UAESP-20183000137601 del 23/07/2018 – Rad. UAESP-20183000143191 del 30/07/2018) y a la interventoría UT INTER DJ (Rad. UAESP-20183000130971 del 12/07/2018) solicitando un informe de seguimiento con el análisis técnico de los datos reportados por el concesionario.

3 OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.

3.1 Dique Ambiental.

En lo referente a la construcción del Dique ambiental, se presentan retrasos en el avance general de la obra. Actualmente se tienen suspendidas completamente las obras de construcción.

En repetidas ocasiones se ha reiterado al Concesionario CGR DJ S.A. E.S.P reiniciar las actividades de la construcción del Dique Ambiental para dar cumplimiento con el cronograma de construcción presentado a la interventoría, UAESP y la CAR.

Mediante radicado No. 20183000143211 del 30/07/2018 la UAESP solicitó a la Interventoría UT Inter DJ emitir un concepto técnico acerca de la pretensión CGR DJ S.A. E.S.P de plantear otro tipo de alternativas y evaluar su viabilidad técnica y jurídica, dado que la construcción del Dique Ambiental constituye un elemento de gran importancia en la mitigación del impacto ambiental que genera la operación del relleno en cuando a los impactos visuales, la proliferación de roedores y ruido que afecta la zona de influencia indirecta del RSDJ, así mismo, de requerir al concesionario para que retome las actividades de construcción de esta obra.

3.2 Dique VI.

La construcción de la obra denominada Dique VI finalizó el 22 de diciembre de 2017. Fue construida bajo la adición N°5 al contrato de concesión 344 de 2010 celebrado con la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana CGR DJ S.A. E.S.P, dicha adición se encuentra ya liquidada.

3.3 Estabilización del talud crítico entre Postes 53 y 59.

El proyecto se divide en tres etapas:

- Actividades ambientales y construcción vía alterna incluyendo ocupación del cauce Yerbabuena.
- Estabilización del talud.
- Retiro de las obras objeto de ocupación de cauce.

Durante el mes de julio de 2018, las actividades se centraron en la primera etapa del proyecto, particularmente, en la excavación para la vía alterna y la construcción del Box culvert sobre la quebrada Yerbabuena. El estado de avance para la vía alterna al finalizar el mes de julio de 2018 es del 39% frente al 100% que se tenía programado para finales del mes. Se han presentado muchas dificultades en la excavación de la vía alterna, dada la cantidad de material rocoso, por lo que fue necesario para el contratista acudir al método de excavación con explosivos, lo cual ha generado retrasos en las actividades planeadas. Respecto al Box culvert, actualmente el problema radica en que a pesar de que la UAESP, la Interventoría y el Contratista han sido diligentes en la consecución de la ampliación del permiso de ocupación de cauce, la Autoridad Ambiental no se ha pronunciado todavía.

Por su parte, si bien la etapa 1 del proyecto se planeó como prerrequisito de la etapa 2, el contratista ha adelantado actividades en la segunda etapa que acumulan un 13% de avance frente al 31% de avance programado para finales de julio. No obstante, las actividades restantes de la etapa 2 dependen de culminar en su totalidad las actividades de la etapa 1.





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

En términos generales, el avance total de la obra es del 41% respecto del 71% que se tiene programado para finales de julio de 2018, lo cual indica un atraso del 30%. Los retrasos acumulados hasta ahora obedecen a la falta de recursos en obra por parte del contratista como personal, maquinaria, equipos y materiales. En este sentido se le exigió al contratista, en conjunto con la Interventoría, un plan de acción para disminuir los retrasos y se dio inicio a un proceso administrativo sancionatorio por incumplimiento, el cual se encuentra en trámite.

4 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.

El Sistema de tratamiento de lixiviados inicia con la captación de los mismos en la celda de disposición final. Comprende el sistema de conducción, almacenamiento, tratamiento biológico y fisicoquímico y el vertimiento de las aguas tratadas.

Una vez finaliza el tratamiento, se realiza el vertimiento de las aguas depuradas, con la calidad que se presenta en la siguiente tabla, en la que se observan los resultados de los análisis de laboratorio donde se evidencia el cumplimiento de los diferentes parámetros.

Cuadro 8. Parámetros de vertimiento lixiviados.

Parámetro	Expresado como	RES. CAR 166/2008	ENE 2018	FEB 2018	MAR 2018	ABR 2018	MAY 2018	JUN 2018	JUL 2018
Aluminio (Al)	(mg/L) Al	5,0	1,975	2,220	2,800	2,720	2,425	2,875	1,400
Arsénico (As)	(mg/L) As	0,1	0,004	0,000	0,003	0,004	0,003	0,003	0,004
Berilio (Be)	(mg/L) Be	0,1	0,1	0,100	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Boro (B)	(mg/L) B	4,0	NR						
Cadmio (Cd)	(mg/L) Cd	0,01	0,01	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Cinc (Zn)	(mg/L) Zn	2,0	0,435	0,465	0,488	0,430	0,488	0,428	0,443
Cobalto (Co)	(mg/L) Co	0,05	0,14	0,133	0,175	0,130	0,165	0,170	0,153
Cobre (Cu)	(mg/L) Cu	0,2	0,2	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Cromo Total (Cr)	(mg/L) Cr	0,1	0,68	0,738	0,795	0,726	0,805	0,930	0,535
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	(mg/L) O2	100	607,25	663,936	693,000	1689,400	3020,250	2649,750	4204,000
Grasas y Aceites	(mg/L)	2,0	6,05	2,710	3,167	6,275	7,175	4,725	6,275
Hierro (Fe)	(mg/L) Fe	5,0	16,5	7,728	9,500	12,140	14,575	NR	NR
Litio (Li)	(mg/L) Li	2,5	0,0775	0,058	0,093	0,064	0,090	0,090	0,058
Manganeso (Mn)	(mg/L) Mn	0,2	0,135	0,108	0,145	0,248	0,343	0,295	0,323
Mercurio (Hg)	(mg/L) Hg	0,01	NR						
Molibdeno (Mo)	(mg/L) Mo	0,01	0,01	0,010	0,010	0,010	0,010	0,100	0,010
Níquel (Ni)	(mg/L) Ni	0,2	0,3325	0,428	0,423	0,414	0,433	0,368	0,375
Plomo (Pb)	(mg/L) Pb	0,1	0,1	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Selenio (Se)	(mg/L) Se	0,02	0,02	0,100	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005
Vanadio (V)	(mg/L) V	0,1	0,52	0,100	0,050	0,100	0,050	0,050	0,050
pH	Unidades	4,5 - 9,0	8,35	8,400	8,800	8,950	8,575	8,500	8,413
Fenoles	(mg/L) Fenol	0,2	NR						
Compuestos Organoclorados	Agente Activo	0,05	NR						
Bifenilos Policlorados	Agente Activo	ND	NR						

NR: No reporta. Corresponde a los parámetros no reportados por el Operador.
Fuente: Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018

Para el mes de Julio de 2018, CGR Doña Juana presentó los análisis fisicoquímicos incompletos con un rango de cumplimiento del 66.67% de acuerdo con lo requerido por la Resolución CAR 166 de 2008, de la calidad del vertimiento al cuerpo receptor Río Tunjuelo; a pesar del requerimiento realizado en el mes anterior para que entregue los análisis completos establecidos en la normatividad vigente e implemente las medidas necesarias para cumplir dicha norma.





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Durante el periodo del presente informe, en las zonas 7, zona 8 y optimización fase I de disposición final se presentaron una serie de brotes de lixiviados recurrentes los cuales fueron atendidos por el Concesionario en un 70 % aproximadamente. Además, continuó realizando el bombeo de lixiviado alojado en la zona de deslizamiento ocurrido el 2 de octubre de 2015, en el sector denominado como Plan de Acción, utilizando entre 4 y 5 bombas tipo lapicero y una tubería pasante por gravedad. Este caudal es descargado en las Cajas No. 5 de ramal 2 y caja # 3 ubicada sobre la línea de conducción de lixiviado.

Respecto al mantenimiento de la infraestructura y equipos que conforman el sistema de tratamiento, CGR ha avanzado en un 76 % del cronograma establecido, dado que, SI realizó mantenimiento preventivo sobre la línea de conducción de lixiviado, sin embargo, se presentó taponamientos entre las cajas # 29 y # 33. Se mantiene el taponamiento del tramo de la línea de conducción desde la Caja No 57 hasta la entrada a la PTL con la Caja No. 64, por lo cual aún se emplea el canal de contingencia para conducir los lixiviados.

CGR durante lo corrido del presente año, no ha avanzado en la ejecución del cronograma de mantenimiento a pondajes, enviado vía mail el 30 de enero de 2018. Actualmente se encuentran en operación la batería de pondajes II, pondaje antiguo, pondaje VII, pondaje Secador de Lodos, pondajes de la PTL y pondaje IV, adicionalmente y aunque aún no se ha autorizado el cambio de uso de esta unidad para el almacenamiento de lixiviados por parte de la ANLA, CGR DJ pese a todas las advertencias realizadas por parte de la UAESP e Interventoría sobre su prohibición de uso, a cuenta y riesgo la sigue utilizando para tal fin.

El avance del cronograma de mantenimiento de las unidades SBR y la planta de tratamiento es del 0%, ante lo cual se le solicitó la entrega de un documento que contenga el plan de acción, el cronograma con actividades y las fechas en las que se ejecutarán las acciones a implementar en la rehabilitación operativa de los mismos, incluyendo los SBR por parte del concesionario.

Se encuentran fuera de operación las siguientes unidades: fisicoquímico 2, DAF 1, DAF 2, Batería de filtración, aclarando que el restante de los equipos, aunque están funcionales presentan novedades en su operación que ameritan intervención y mantenimiento correctivo.

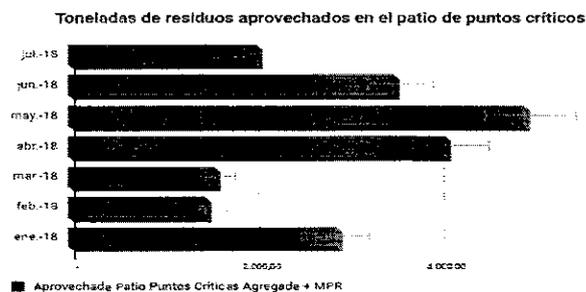
En el mes de julio, la UAESP requirió a la Interventoría realizar el seguimiento necesario para que el concesionario cumpla con el mantenimiento establecido contractualmente de acuerdo con los cronogramas establecidos.

5 APROVECHAMIENTO O TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

5.1 Proyectos de aprovechamiento o tratamiento de residuos de CGR.

Para el período evaluado, la UT Inter DJ reporta las cantidades de los residuos que ingresaron y aprovecharon en los patios de aprovechamiento y separación, como se muestran en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Cantidad de residuos aprovechados.



Fuente: SDF - Basado Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Al relleno sanitario ingresaron 26.680,18 toneladas de residuos provenientes de puntos críticos en el mes observando un aumento frente al mes anterior y la cantidad de residuos de los residuos de corte de césped y poda de árboles fue de 4.051,65 toneladas, observando aumento en los residuos provenientes de puntos críticos.

Al patio de residuos provenientes de puntos críticos ingresaron 2.633,32 Toneladas (87.77 Tn/día), logró la obtención de 2.034,94 Toneladas de agregado reciclado de los residuos provenientes de puntos críticos ingresados.

En certificación de pesaje la Interventoría reporta que se destinaron para disposición final 553,2 toneladas de Residuos Sólidos Urbanos no aprovechables provenientes del patio de mixtos (rechazos) para el mes de julio del año 2018.

Con radicado 20183000131951 del 13/07/2018 se solicitaron ajustes a la operación del proyecto de gestión de los residuos provenientes de puntos críticos - RPC que ingresan diariamente al RSDJ.

5.2 Alternativas de tratamiento de residuos.

Respecto a los residuos que se fueron acopiados desde noviembre de 2014 hasta septiembre de 2016, para su procesamiento se suscribió la adición número 8 al contrato de concesión 344 de 2010 por un valor de Seis mil novecientos noventa y nueve millones novecientos ochenta y seis mil trescientos diez pesos (\$6.999.986.310) M/cte., que prevé realizar el desmantelamiento gradual de 162.473 toneladas de estos residuos en un año. Durante el mes de julio, CGR presentó plan de ejecución y con el aval de la Interventoría se entregó el Anticipo del 50% de los recursos de acuerdo con el contrato.

Así mismo se suscribió la Adición No. 5 al contrato de consultoría 130E de 2011 para la interventoría del "Proyecto para el Desmantelamiento gradual del acopio de residuos provenientes de puntos críticos y gestión integral de residuos sólidos", a la cual se le solicitó la propuesta de indicadores para el seguimiento al Proyecto para el desmantelamiento gradual del acopio de RPC.

6 OPERACIÓN BIOGAS.

En la celda de disposición final los residuos se descomponen de forma anaerobia y producen biogás, este es captado y conducido hasta una planta en la cual se efectúa la quema del gas metano y se genera energía.

Como el reporte de la interventoría es mes vencido durante el periodo de julio se reporta la información del mes de junio 2018.

El Concesionario Biogás Doña Juana -BDJ- realizó los mantenimientos rutinarios de verificación, limpieza e inspección de los equipos para las plataformas de destrucción y aprovechamiento de la Planta de Biogás. Durante el mes de junio de 2018 los cambios en la metodología de cálculo de las reducciones y la ampliación de la capacidad eléctrica con un motogenerador adicional hizo necesario que se actualizará el sistema SCADA de la Planta de Biogás.

6.1 Flujo de gas captado.

En este mes se tiene una composición promedio de 51% de metano (CH₄) y 0.7% de oxígeno (O₂). El flujo promedio de biogás captado en el RSDJ para el mes de junio de 2018 fue de 4621 m³N/h, con lo que se ha tratado un promedio de 8398 m³N de biogás durante la etapa de operación del proyecto.



Es importante destacar que el flujo promedio de biogás captado en el RSDJ en el mes evaluado es mayor al flujo del mes anterior, aunque sigue siendo bajo en comparación a los meses de enero y febrero, producto de la desconexión de infraestructura al costado norte de Optimización Fase 1. Al respecto la UAESP mediante radicado 20183000129081 de Julio 10 de 2018, solicitó a la interventoría que se haga seguimiento a la construcción de chimeneas, se reevalúe las prácticas ingenieriles del operador del relleno, así como las medidas adoptadas por el concesionario CGR para el mantenimiento de las chimeneas. incumpliendo con lo establecido en el EIA y la actual licencia. Adicionalmente, se ha solicitado a CGR que dé cumplimiento al acuerdo de operadores del Relleno Sanitario Doña Juana entre CGR y BDJ, el sentido que se le informe al concesionario BDJ los trabajos a realizar, indicando tiempos, áreas, plan de trabajo, diseños y planos de las obras a realizar.

6.2 Energía generada a partir de biogás.

La generación de energía a partir del biogás contribuye a la mitigación de la generación de gases de efecto invernadero (GEI), a través de la captura de metano la disminución de olores, la sustitución de combustibles fósiles para la generación de electricidad y la disminución de otros contaminantes como vapor de agua, siloxanos, compuestos halogenados, aromáticos y sulfurados, entre otros.

En tal sentido, la planta biogás actualmente se encuentra generando energía y de acuerdo con los datos reportados por la interventoría (mes vencido), para el mes de junio de 2018 se generaron y comercializaron 149.798,88 kW para dar cumplimiento a los contratos de suministro ya suscritos; con lo cual, desde el 29 de abril de 2016 a la fecha de cierre del presente informe, se ha comercializado un total de 8.292.566 kW.

Desde que se inició la comercialización de energía en red, BDJ no reporta la información de generación de energía eléctrica de autoconsumo, por lo que se mantiene la información de kWh acumuladas, es decir, desde el 4 de noviembre de 2010, fecha en la cual se inició la fase de aprovechamiento, hasta el 31 de marzo de 2018, se han generado con el motogenerador G1, 3.533.446 kW, de los cuales 2.382.378 kW, generados hasta marzo de 2017, fueron utilizados exclusivamente para autoconsumo de la Planta de Biogás.

Actualmente la energía que se genera a partir del biogás se está comercializando a la empresa Renovatio y el 4% del total de los ingresos brutos que percibe el concesionario BDJ corresponden a la UAESP.

6.3 Reducción de emisiones Co2 eq.

De acuerdo con los datos reportados por la interventoría, los cuales son mes vencido, durante el mes de junio de 2018 BDJ, se redujo 22.778 Ton de CO₂, con lo cual, desde el 22 de septiembre de 2009, fecha en la cual el proyecto inició la generación de emisiones certificadas, hasta el mes de junio de 2018 se han reducido 5.237.909 Toneladas de CO₂eq.

7 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL-PMA-

Actualmente en el RSDJ se realiza seguimiento a cuatro Planes de Manejo Ambiental, los correspondientes a optimización fase 1 (Resolución CAR 2133 de 2000), Optimización fase 2 (Resolución CAR 1351 de 2014), Planta de tratamiento de lixiviados (Resolución 111 de 2001) y Planta de Biogás. En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de avance alcanzado en el último semestre, sin embargo, es importante mencionar que en el informe de julio de la interventoría no se incluyó el análisis de cumplimiento de los PMA, razón por la cual se indica como "No reporta"



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Cuadro 9. Porcentaje de avance de los PMA.

Nombre PMA	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18
Optimización Fase I	39%	49%	49%	49%	41%	No Reporta
Optimización Fase II	66%	67%	No Reporta	No reporta	No Reporta	No Reporta
PTL	94%	95%	95%	92%	95%	*NR
Biogás	**NR	**NR	**NR	**NR	**NR	**NR

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.

*NR: No reporta. La interventoría consolida la información mes vencido; por consiguiente, lo reportado en julio se verificará en el informe del mes de agosto.

**La Interventoría no reporta a la fecha información de las actividades contenidas en el PMA Biogás Doña Juana del presente año 2018.

NOTA: Debido a que no se reporta información correspondiente al PMA Biogás Doña Juana desde el mes de junio de 2016 a la fecha Julio de 2018, como se pudo verificar en el último informe se realiza requerimiento a la Interventoría UT INTER DJ con número de radicado 20183000176951 UAESP solicitando información al respecto de las actividades contenidas en las catorce (14) fichas del PMA.

7.1 PMA optimización Fase 1.

El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 1 comprende 10 fichas.

En lo referente a la Ficha 2.6 Plan de clausura y postclausura, no se ha llevado a cabo debido a que esta zona está vinculada a la Zona de Optimización Fase II y hasta tanto ésta no finalice no procederá la implementación de esta ficha.

Las siguientes fichas se encuentran en seguimiento:

- Ficha 1.1 Reemplazo vegetal
- Ficha 1.2 Empradización
- Ficha 1.3 Manejo y disposición final de sobrantes
- Ficha 1.5 Protección de fauna silvestre
- Ficha 1.6 Restauración paisajística y repoblamiento vegetal mediante modelos de restauración ecológica
- Ficha 2.1 Manejo de materiales de construcción
- Ficha 2.2 Control de calidad del aire.
- Ficha 2.3 Manejo de lixiviados
- Ficha 2.4 Manejo de campamentos.
- Ficha 2.5 estabilidad de taludes del relleno sanitario
- Ficha 2.7 Control de vectores.

Los principales avances y requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes sobre estas fichas son:

Si bien es cierto que las actividades de la ficha 1.4 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía, no se estaban realizando debido a que esta zona no se encontraba en operación, tal y como lo reporta la interventoría



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

en su informe mensual de avance de julio de 2018, también es cierto que desde el mes de mayo de 2018 se retomó la operación y disposición final de residuos sólidos en la fase I, razón por la cual el responsable de la operación debería reiniciar la ejecución de las actividades de las fichas del PMA que se encontraban suspendidas.

En relación con la Ficha 2.5 de estabilidad de taludes, se destaca el hecho que el 07 de julio de 2018 se presentó un movimiento de residuos importante en el costado norte de Optimización Fase I, causado por fallas operativas. Se trató de residuos dispuestos recientemente y en etapa de conformación y compactación. A través de los comités ordinarios y extraordinarios efectuados durante el mes de julio de 2018, se le hizo seguimiento a dicho evento y el contratista comenzó con la implementación del plan para el manejo del deslizamiento.

En relación con la ficha 2.7 Control de vectores, se le solicitó al concesionario CGR en los comités de vectores de los días 4, 9, 18 y 23 y por medio de radicado UAESP N°20183000138461, ejecutar las actividades de control vectorial en la zona de disposición de residuos con el fin de evitar afectaciones a la comunidad aledaña - Barrio Mochuelo Bajo por la tendencia que presentaba el comportamiento del vector mosca.

7.2 PMA Optimización fase 2.

El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 2 comprende 22 fichas que se encuentran en seguimiento:

- Ficha 1.1 Empradización
- Ficha 1.2 Manejo y disposición de sobrantes
- Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía
- Ficha 1.4 Abastecimiento hídrico
- Ficha 1.5 Manejo y protección de aguas subterráneas
- Ficha 1.6 Manejo de quebradas Aguas Claras, El Botello, Puente Tierra, Puente Blanco, Yerbabuena, El Zorro y Mochuelo.
- Ficha 1.7 Manejo de flora
- Ficha 1.8 Manejo de fauna silvestre
- Ficha 1.9 Monitoreos de especie de importancia *synallaxis subpudica* (endémica)
- Ficha 1.10 Compensación forestal y paisajística
- Ficha 1.11 Manejo del aprovechamiento forestal
- Ficha 2.1 Control de la calidad del aire
- Ficha 2.2 Control de ruido
- Ficha 2.3 Estabilidad de taludes fase 2 optimización de las zonas VII y VIII
- Ficha 2.4 Manejo de lixiviados
- Ficha 2.5 manejo de campamentos
- Ficha 2.6 Manejo de materiales de construcción
- Ficha 2.7 Disposición de Residuos.
- Ficha 2.8 Señalización
- Ficha 2.9 Clausura y post-clausura.
- Ficha 2.10 Control de vectores
- Ficha 2.11 Inducción ambiental a trabajadores

Los principales avances y requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes sobre estas fichas son:

En cuanto a la Ficha 1.2 "Manejo y disposición de sobrantes" se realizó visita de campo junto con personal de la Interventoría y se emitió comunicado a CGR Doña Juana con radicado UAESP 20183000137631 solicitando realizar el mantenimiento correspondiente en términos generales y presentar los diseños respectivos para cada uno de los lugares de almacenamiento de material producto de excavación.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Las actividades realizadas por la UAESP en el seguimiento al cumplimiento de las actividades de la Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía y 1.6 Manejo de quebradas Aguas Claras, El Botello, Puente Tierra, Puente Blanco, Yerbabuena, El Zorro y Mochuelo corresponden a visitas de campo y requerimientos tanto a Inter DJ como a CGR con radicado UAESP 20183000124761 del 04/07/2018, 20183000127381 de 09/07/2018, 20183000130471 de 12/07/2018, 20183000135951 de 19/07/2018, 20183000137631 de 23/07/2018. Los anteriores requerimientos se realizan para que la interventoría requiera la implementación de manera inmediata, acciones de control de los brotes de lixiviados que afectan canales de aguas de escorrentía y quebradas, así como toma de monitoreo y seguimiento por parte de Inter DJ.

Sobre el cumplimiento de los indicadores de seguimiento propuestos en esta ficha, la interventoría no reporta el análisis para el mes de julio.

Sin embargo, para el mes de julio de 2018 se presentan los resultados de los monitoreos realizados a las Quebradas Aguas Claras (aguas arriba y aguas abajo), Q. El Zorro, Q. Yerbabuena, Q. Puente Blanco, Q. El Mochuelo, Q. Puente Tierra (aguas arriba y aguas abajo), Q. El Botello. No obstante, no se tomó muestra de todos los parámetros establecidos en la ficha 1.6. Los resultados obtenidos para Sólidos Suspendidos Totales -SST son:

Cuadro 10. Resultados monitoreo Sólidos Suspendidos Totales en Quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador <10 mg/l *
Aguas Claras (aguas arriba)	82,6	No cumple
Aguas Claras (aguas abajo)	60,9	No cumple
El Zorro	207,1	No cumple
Yerbabuena	31,8	No cumple
Puente Blanco	11,1	No cumple
El Mochuelo	25,1	No cumple
Puente Tierra (aguas arriba)	73,1	No cumple
Puente Tierra (aguas abajo)	48,1	No cumple
El Botello	16,7	No cumple

Fuente: Subdirección de Disposición Final

*Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 1.3

Con respecto a la Ficha 1.10 Compensación Forestal y Paisajística hay un avance de la siembra de árboles de 40.49% a julio 31 de 2018, que corresponde a la siembra de 4049 individuos arbóreos de los 10000 propuestos.

Con respecto a la Ficha 2.3 sobre estabilidad de taludes de fase 2, se debe anotar que las presiones de poros en Terraza 1 continúan muy altas por lo que está prohibido disponer en esta zona hasta tanto no bajen las presiones a niveles adecuados. Para ello se debe continuar con el bombeo permanente de lixiviados y la construcción de chimeneas para evacuar gas. Estabilizar esta zona también permitirá culminar con la adecuación de Terraza 2 y disponer en este sector.





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Para el mes de julio de 2018 y de acuerdo con la ficha 2.8 del PMA, se evidencia instalación nueva de señalización: 4 señales informativa y 1 reglamentaria. El cumplimiento en el año 2018 ha sido la instalación de 15 señales informativas, 25 señales preventivas más 10 que no se instalaron en el año 2017 y 12 reglamentarias, por lo tanto, el porcentaje de cumplimiento de lo transcurrido del año 2018 es de un 27%. Se hace necesario requerir de forma continua el inventario del mantenimiento que se le realiza a la señalización ya instalada.

Se solicita a la interventoría para que requiera al operador que tome las medidas de control de los brotes de lixiviados al interior del RSDJ mediante radicado UAESP N°20183000135931 del 19/07/2018. Este particular como actividad de seguimiento a la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados.

En relación con la ficha 2.1 Calidad del aire, se le requirió al concesionario CGR con oficio radicado UAESP N° 20183000137591 la presentación inmediata de los resultados de los monitoreos desde el segundo semestre de 2016 al segundo semestre de 2017

En relación con la ficha 2.10 Control de vectores, se le solicitó al concesionario CGR en los comités de vectores de los días 4, 9, 18 y 23 y por medio de radicado UAESP N°20183000138461, ejecutar las actividades de control vectorial en la zona de disposición de residuos con el fin de evitar afectaciones a la comunidad aledaña - Barrio Mochuelo Bajo por la tendencia que presentaba el comportamiento del vector mosca.

7.3 PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados.

El plan de manejo ambiental - PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados comprende 5 fichas que se encuentran en seguimiento:

1. Movilización de equipos, materiales e insumos
2. Sistema de drenaje de aguas sanitarias y aguas lluvias
3. Movilización y disposición de lodos
4. Conservación de la cobertura vegetal y paisajismo
5. Manejo de residuos

Para este periodo se realizó seguimiento constante a los brotes de lixiviados evidenciados en diferentes tramos del Sistema de Conducción y Tratamiento de Lixiviados (SCTL) y el uso inadecuado de las estructuras de retención de sólidos por parte del operador, dado esto se le solicitó un informe técnico a la interventoría con radicado UAESP N°20183000130471 del 12/07/2018 sobre la efectividad de las acciones ejecutadas por el concesionario además de requerir medidas definitivas al operador. En este sentido la interventoría le ha reiterado dar respuesta a dicha solicitud sin que a la fecha sean resueltas.

El plan de manejo ambiental - PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados comprende 14 fichas, de las cuales la Ficha 5. Conformación del terreno fue implementada durante el inicio del proyecto y la Ficha 13. Retiro de equipos e instalaciones se efectuará al final del proyecto.

7.4 PMA Planta Biogás.

El Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Tratamiento y Aprovechamiento del Biogás proveniente del Relleno Sanitario Doña Juana del distrito Capital, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL del protocolo de Kyoto, contiene catorce (14) fichas las cuales se relacionan a continuación.

Las fichas que se encuentran en seguimiento son:

- Ficha 1. información del proyecto y sensibilización del personal
- Ficha 2. Ubicación y manejo de campamentos, talleres y zonas de almacenamiento
- Ficha 3. Movilización de equipos y tuberías





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

- Ficha 4. Manejo de excavaciones
- Ficha 6. Construcción de obras de drenaje
- Ficha 7. Control de contaminación
- Ficha 8. Manejo ambiental de cruces de canales y vías
- Ficha 9. Manejo ambiental de aguas residuales
- Ficha 10. Manejo ambiental de residuos sólidos
- Ficha 11. Manejo ambiental de residuos peligrosos
- Ficha 12. Control de ruido y emisiones atmosféricas
- Ficha 14. Restauración ambiental del entorno

Dado que la interventoría no reporta la información mensual actualizada del PMA Biogás Doña Juana, para el presente informe de S y C se realiza requerimiento a la Interventoría UT INTER DJ con número de radicado 20183000176951 UAESP solicitando información al respecto de las actividades contenidas en las catorce (14) fichas del PMA.

8 CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de cumplimiento del SST de los concesionarios del RSDJ y de la interventoría durante el último semestre.

Cuadro 12. Porcentaje de cumplimiento del SST.

Empresa	Feb-18	Mar-18	Abr-18	May-18	Jun-18	Jul-18
CGR C344-10	89,72%	89,72%	90,14%	90,19%	90,74%	90,28%
BIOGAS C137-07	82,35%	82,35%	82,35%	82,35%	82,35%	82,35%
INTER DJ C130E-11	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes Julio de 2018.

En cuanto al CONTRATO 344 DE 2010 - CGR S.A E.S.P el promedio de cumplimiento contractual del año en curso es de 90,07%, los temas que requieren atención siguen siendo la verificación de los vehículos teniendo en cuenta el estado de las luces, el pito de reversa, el mecanismo de descargue, la utilización de los Elementos de Protección Personal y control de la vacunación de la tripulación de los vehículos autorizados en la disposición final, los cuales no cumplen en su totalidad, verificar el consumo de alimentos en el frente de disposición, la adecuación de la iluminación y la señalización tanto horizontal como vertical del RSDJ, la verificación del estado y calibración de los equipos, herramientas y maquinarias identificados como inseguros para hacerlos inoperables o ser retirados de su lugar de operación y por último el control de agentes nocivos. Entiéndase por concentraciones máximas permisibles las que no alcanzan a afectar la salud de un trabajador.

Para el Contrato 137 de 2007 – Biogás Doña Juana S.A E.S.P., desde el mes de junio del 2017, la interventoría no ha podido realizar actividades de verificación a la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo al operador BDJ, ya que a la fecha el operador no ha notificado disponer de un funcionario delegado para la gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a pesar de los requerimientos de la interventoría no se ha entregado la información oportunamente.

Los requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes de julio sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo son a través del comité celebrado el día 14 de agosto de 2018 con la participación de CGR, UT Inter DJ y UAESP; así mismo se realiza el seguimiento de los oficios enviados por la interventoría respecto a





los temas pendientes del cumplimiento contractual de cada concesionario como son el mejoramiento de la iluminación, instalación de la señalización y entrega de la dotación obligatoria, logrando que el operador del relleno realizara la adecuación e instalación de lámparas tipo LED en 6 postes de la vía principal y en las vías secundarias instalo señalización con banderolas con cintas reflectadas y cintas con mensaje de "peligro", sin embargo las actividades nombras anteriormente no son suficientes para suplir las necesidades en cuanto a los temas de iluminación y señalización, para lo cual se continuara con los requerimientos e inspecciones necesarios por parte de la unidad.

9 GESTIÓN DE LA CALIDAD.

En el siguiente cuadro se presentan las fechas de vigencia de las certificaciones obtenidas por los concesionarios del RSDJ y de la interventoría.

Cuadro 13. Estado de Certificaciones de Calidad.

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia
CGR		ISO 9001	2015	IC&T	29/06/2019
		ISO 14001	2004	IC&T	NO VIGENTE
		OSHAS 18001	2007	IC&T	21/11/2018
		ISO/IEC 17025	2005	IDEAM (RES. LICENCIA)	21/11/2019
Biogás		ISO 9001	2008	ICONTEC	NO VIGENTE
		ISO 14001	2004	ICONTEC	NO VIGENTE
Inter DJ	Hidroproyectos SA	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/2021
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/2021
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	11/03/2021
	IFM SAS	ISO 9001	2008	BUREAU VERITAS	30/08/2018
		ISO 14001	2004	BUREAU VERITAS	30/08/2018
		OSHAS 18001	2007	BUREAU VERITAS	30/08/2018
	CDM SMITH INC		ISO 9001	2008	SGS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia
		ISO 14001	2004	SGS	15/09/2018
		OSHAS 18001	2007	SGS	1/12/2019

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.

Se realiza seguimiento a los avances en gestión de calidad de los concesionarios relacionados, frente a la situación de certificaciones de calidad (*NO VIGENTES*) del Operador BIOGÁS la UAESP mediante oficio 20183000135851 del 19 de Julio de 2018 le solicita entregar a la interventoría los soportes del desarrollo de auditorías internas de las vigencias 2017 y 2018 junto con los correspondientes planes de acción destinadas a la transición de las normas; lo referente con la *No Vigencia* de la *certificación ISO 14001* por parte del Concesionario CGR, está relacionada con la falta de cumplimiento de parámetros en vertimientos, que están sujetos a modificaciones en la correspondiente infraestructura para ser corregidos dentro del proceso.

10 GESTIÓN SOCIAL.

10.1 Seguimiento al Plan de Acción Social de CGR (PAS-CGR).

El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 2 comprende el programa base denominado PLAN DE ACCIÓN SOCIAL –CGR- (PAS-CGR) que tiene 5 fichas que se encuentran en seguimiento:

- Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para el Área de Influencia del RSDJ - Resolución CAR 2133 de 2000
- Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones
- Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra
- Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad
- Ficha 3.4 Utilización de vías externas al relleno
- Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico

En el siguiente cuadro se presentan las observaciones de la Unidad, frente al seguimiento realizado en cada una de las fichas:

Cuadro 14. Acciones sobre el avance del PAS-CGR.

Nombre PMA	Observaciones de la UAESP
Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para el Área de Influencia del RSDJ - Resolución CAR 2133 de 2000	En cuanto a la información presentada en el programa de Proyección Poblacional, la Unidad a través de la Interventoría recomienda al Operador que las razones que entrega de ingreso y egreso de la población se establezcan de manera particular y específica caso por caso y no de manera general, teniendo en cuenta que mes a mes las razones son las mismas y por tanto no reflejan la realidad.





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Nombre PMA	Observaciones de la UAESP
Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones	<p>Dentro de este programa, se establece que CGR debe cumplir con informar al 100% de la comunidad de Mochuelo Bajo y Mochuelo Alto, frente a lo que se evidencia incumplimiento del total de cubrimiento de la población a través de las diferentes actividades de divulgación. Se informa a la Interventoría y al Operador para que emprenda acciones con el fin de cumplir esta obligación.</p> <p>Se insiste en hacer comité editorial con la comunidad cada mes aún si hay poca participación de esta. No obstante, en esta ocasión se tardó 2 meses para lograr asistencia de parte de la comunidad y hubo la necesidad de programar este comité en dos ocasiones con el mismo resultado: poca asistencia de la comunidad.</p>
Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra	<p>La UAESP recomienda al Operador CGR que todo el personal contratado para Mano de Obra No Calificada sean habitantes de la zona ya que de los 101 que al mes de julio laboran, tan solo 73 pertenecen a ésta.</p> <p>Respecto a la implementación de actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, en este periodo se hizo entrega final del proyecto Dulce Terruño con los respectivos soportes del presupuesto asignado y utilizado, sin embargo, este proyecto corresponde al año 2016, por lo que se insta al Concesionario, en lo sucesivo, finalizar los proyectos productivos en el año correspondiente a su formulación.</p> <p>Respecto al proyecto de Hortalizas de la Abuela, no hubo reportes de avances para el mes de julio, por lo que se recomienda realizar actividades de avance del proyecto, en lo sucesivo, ya que este proyecto corresponde a la vigencia 2017 y debió haber terminado en esa vigencia.</p>
Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad	<p>Se realiza seguimiento a las actividades del 04 y el 18 de julio, en la que se evidencia poca participación de la comunidad. Se recomienda al Operador, realizar una convocatoria mucho más efectiva para que la comunidad participe de manera más activa.</p>
Ficha 3.4 Utilización de vías externas al relleno	<p>Esta ficha es de contingencia, para el periodo no se realizaron actividades.</p>
Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico	<p>El día 5 de julio se llevó a cabo la presentación de la profesional en arqueología, por parte del operador CGR, sin embargo, mediante correo electrónico con fecha del 8 de julio, la profesional Adriana Orjuela notifica su rechazo a la contratación, en tal sentido, la UAESP envía oficio a la interventoría para conminar al operador a adelantar la contratación del profesional que lleve a cabo las actividades de la ficha 3.5 de arqueología.</p> <p>Para el periodo, el operador no realizó monitoreos ni presentó el informe de arqueología.</p>

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

El equipo de Gestión Social realizó durante el mes de julio, **8** visitas de seguimiento en campo a las actividades de las fichas del PMA de Gestión Social del Operador CGR, en donde se evidenció la realización de las siguientes actividades programadas:

- 4 de julio 2018 Seguimiento a la ficha 3.3. Capacitación en sistemas. ORC- Mochuelo Alto
- 4 de julio 2018 Seguimiento a la ficha 3.2. Proyectos productivos 2018. Confección de chaquetas.
- 5 de julio 2018. Seguimiento a la ficha 3.3. Proyecto productivo gladiolos y astromelias.
- 6 de julio 2018 Visita a finca del Señor Samuel Aya con el acompañamiento de la Uaesp y la ANLA.
- 9 de julio 2018 Seguimiento a la ficha 3.2. Proyectos productivos 2018. Confección de chaquetas
- 19 de julio 2018. Seguimiento a la ficha 3.1 del PMA. Reunión trimestral de avance de la operación a cargo del operador RSDJ-CGR.
- 19 de julio 2018. Seguimiento a la ficha 3.2 del PMA. Capacitación a miembros del proyecto productivo Gladiolos y Astromelias.
- 26 de julio. Seguimiento a la ficha 3.3. del PMA. Taller de vigías ambientales sobre jardines verticales.

El 31 de julio se hace requerimiento mediante radicado No. 20183000145421, a la interventoría del RSDJ, para que comine al operador CGR, para que dé celeridad en el proceso de contratación del profesional que garantice el cumplimiento de la ficha 3.5 de arqueología.

11 ESTADO FINANCIERO.

La información principal de los contratos que se desarrollan al interior del relleno sanitario Doña Juana se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 15. Información de los contratos de operación e interventoría.

Tema	Contrato de concesión 137 de 2007	Contrato de concesión 344 de 2010	Contrato de interventoría 130 E de 2011
Contratista.	Biogás Doña Juana S.A. E.S.P.	Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A. E.S.P.	Unión Temporal Inter DJ
Plazo de ejecución.	Veintitrés (23) años y un (1) mes (Suscripción 1 nov 2007)	Once (11) años	Once (11) años
Avance plazo de ejecución.	44% (a junio 30 de 2018)	69.32% a julio-2018	64.67% a julio 2018
Fecha de inicio.	3 de abril de 2008	16 de diciembre de 2010	20 de junio de 2011
Fecha de terminación.	3 mayo de 2031	16 de diciembre de 2021	20 de junio de 2022
Valor inicial*	Venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CRE) y participación de la utilidad del aprovechamiento de biogás.	\$229.742.099.647	\$55.588.776.631
Número total de adiciones.	N/A	ocho (8) adiciones	cinco (5) adiciones
Valor total de las adiciones.	N/A	\$ 59.646.919.719	\$5.190.589.066



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Tema	Contrato de concesión 137 de 2007	Contrato de concesión 344 de 2010	Contrato de interventoría 130 E de 2011
Valor ejecutado a la fecha	En las mesas de trabajo entre la UAESP y el concesionario BIOGAS DOÑA JUANA se está conformando una carpeta con información financiera para conocer los valores reales de consignaciones a la UAESP producto de venta de CRE's, venta de energía y proceso de reorganización empresarial.	\$279.894.816.618	\$34.249.026.787

Fuente: SDF - UAESP.

* Los valores iniciales de los contratos de CGR e Inter DJ, son a precios corrientes de 2010 y 2011, mientras los pagos se realizan mensualmente a precios corrientes del mes siguiente al facturado.

Los principales requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes sobre el estado financiero de los contratos son:

- Mediante radicado 20183000122471 de julio 04 de 2018, se le efectuó requerimiento a CGR donde se le reitera la solicitud de expedición de facturas a los municipios para la vigencia 2016.

A continuación, se muestran la relación de las facturas tramitadas por la UAESP durante el periodo.

Cuadro 16. Facturas tramitadas de CGR e Inter DJ.

Contrato	No. Factura	Período	Valor	Observaciones
344-2010	C-788	junio-2018	2.929.336.292	Durante el mes de Julio de 2018, la factura que fue autorizada para trámite de pago es la de Disposición final del mes de junio/18. A su vez se efectuaron descuentos por indicadores de calidad mes de mayo-2018.
344-2010	C-789	junio-2018	352.266.256	Durante el mes de julio de 2018, la factura que fue autorizada para trámite de pago es la de remuneración por tratamiento de lixiviados mes de junio-2018.
344-2010	C-793	junio-2018	2.510.461	Durante el mes de julio de 2018, la factura que fue autorizada para trámite de pago es la de remuneración por rechazos lixiviados del mes de junio-2018.
130E-2011	0139	mayo-2018	472.583.455	Durante el mes de julio de 2018, se dio trámite para pago, en lo relacionado a la interventoría integral de los contratos de concesión del mes de mayo-2018.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Fuente: SDF – Basado en Informes de los contratos suscritos.

A su vez se aclara que las facturas mencionadas en el cuadro 15 facturas tramitadas de CGR, fueron debidamente avaladas por la interventoría, como también los descuentos por indicadores de calidad.

Respecto a la ejecución financiera del Contrato 137 de 2007, la UAESP es beneficiaria de un porcentaje (24%) del valor correspondiente a la venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CRE) y de un 4% proveniente de la venta de energía que realiza la empresa Biogás doña Juana SA ESP, recursos con los cuales se financia el Plan de Gestión Social de la Unidad.

Producto de las mesas de trabajo que se vienen desarrollando entre representantes de BIOGAS DOÑA JUANA y funcionarios/contratistas de la Subdirección de Disposición Final, Subdirección de Asuntos Legales y la Interventoría se está consolidando información técnica, jurídica y financiera que será utilizada para solucionar el tema de las reclamaciones del concesionario BIOGAS DOÑA JUANA S.A.

12 ESTADO JURÍDICO.

12.1 Procedimientos Administrativos Sancionatorios.

En el siguiente cuadro se presentan las solicitudes de procedimiento administrativo sancionatorio reportadas por la interventoría y que actualmente se encuentran en trámite, con el estado de avance durante el mes de julio de 2018:

Cuadro 17. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C344-10 CGR.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por el incumplimiento de las obligaciones contenidas en el Auto DRBC 0283 del 28 de marzo de 2016.	Radicado UAESP 20187000253212 del 19/07/2018	Audiencia suspendida para descargos del Concesionario en aras de garantizar el debido proceso y el derecho a la defensa.
Solicitud de apertura procedimiento administrativo sancionatorio por mora en la construcción y mantenimiento de vías operativas en cuanto cantidad y especificaciones técnicas en la zona de disposición	Radicado UAESP 20187000195252 del 30/05/2018	En proceso de ajustes y actualización por parte de la interventoría.
Solicitud de apertura procedimiento administrativo por mora en el Cumplimiento de las obligaciones de mantenimiento de coberturas e incumplimiento del indicador ficha 2.7. plan de manejo ambiental optimización Fase 1 período Marzo-Abril-Mayo 2018.	Radicado UAESP 20187000188602 del 24/05/2018	En proceso de ajustes y actualización por parte de la interventoría.
Solicitud de apertura procedimiento administrativo sancionatorio POSTE 53	Radicado UAESP 20187000188612 del 24/05/2018	En proceso de ajustes y actualización por parte de la interventoría.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por mora en la obligación de garantizar un tiempo de operación de 6 meses	Radicado UAESP 20187000155322 del 30/04/2018	Para trámite de reanudación de audiencia de incumplimiento.
Solicitud de Apertura de Procedimiento Administrativo Sancionatorio por Incumplimiento en la Actualización del Plan de Emergencia y Contingencias según Resolución 154 de 2014 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	Radicado UAESP 20187000130702 del 11/04/2018	En proceso de revisión por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.
Incumplimiento en la entrega del cronograma de actividades para dar cumplimiento a lo ordenado mediante Resolución 198 de 2017.	Radicado UAESP 20177000338422 del 21/12/2017	En revisión por parte de la Subdirección de Disposición Final
Actualización solicitud apertura proceso sancionatorio por obligaciones ambientales.	Radicado UAESP 2017700033294 del 15/12/2017	En proceso de ajustes y actualización por parte de la interventoría.

Fuente: SDF - Basado en Informes mensuales de interventoría.

Cuadro 18. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C137-07 Biogás.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Al mes de julio no hay procesos sancionatorios.	N/A	N/A

Fuente: SDF - Basado en Informes mensuales de interventoría.

Respecto al contrato de consultoría C130E de 2011, suscrito con la UT Inter DJ, la Subdirección de Disposición Final NO identificó presuntos incumplimientos para el mes de julio de 2018.

12.2 Tribunal de Arbitramento.

Teniendo en cuenta que las partes en el Contrato de Concesión pactaron que en caso de encontrar una controversia contractual que no pudieran resolver directamente, sería resuelta por un Tribunal de Arbitramento con sede en el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá. En 2015 CGR presentó demanda arbitral contra la UAESP, posteriormente la UAESP formuló demanda de reconvención en contra del operador, dentro de los temas sometidos a laudo arbitral, durante el mes de julio se está a la espera de la aprobación del acuerdo suscrito entre las partes por parte de los árbitros que dirimen la controversia.

12.3 Seguimiento a pólizas.

Según el informe de la interventoría del mes de julio de 2018, las pólizas del contrato de concesión se encuentran vigentes, sin embargo, se relacionan las pólizas 11-19-1000438, 11-19-1000308 Y 11-19-101000334 informando que el Concesionario manifestó que las máquinas que son amparadas por dicha garantías serán dadas de baja,





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

razón por la cual no ha renovado las mismas, salvo la última (11-19-101000334) que presenta vigencia hasta el mes de agosto de 2018.

La interventoría ha realizado requerimientos al Concesionario solicitando la actualización de las vigencias de las pólizas antes referidas bajo los radicados 20187000149992 del 25/04/2018, 20187000107362 del 23/03/2018, 20187000091042 del 13/03/2018.

Así mismo, la Subdirección de Disposición Final de la UAESP ha realizado los respectivos requerimientos tanto al operador como a la interventoría solicitando la actualización de las vigencias de las pólizas antes referidas con los radicados 20183000097371 del 21/05/2018, 20183000127541 del 09/07/2018, 20173000169551 del 11/12/2017, situación que se reiteró en las observaciones al informe de la interventoría de los meses de mayo y junio de 2018, y se será objeto de nueva reiteración en las observaciones al informe del mes de julio de 2018.

12.4 Seguimiento al personal de interventoría.

Respecto al personal técnico y administrativo que debe garantizar la interventoría para su adecuada ejecución y en cumplimiento del contrato de consultoría C130E de 2011 y sus adiciones, para el presente mes se presentan las novedades en el siguiente cuadro.

Cuadro 19. Novedades del personal de interventoría durante el mes.

Cargo	Novedad	Actuación de la UAESP
<ul style="list-style-type: none"> Wilson Gámez -Coordinador Alejandra Amado Rey - Ingeniero residente Andrés Camilo Marín - SISO Francisco Sánchez - Asesor financiero Alejandro Muñoz - Asesor jurídico José Jaime Jiménez - Inspector Claudia Esperanza López - Operador de Báscula 	Personal para la interventoría del proyecto de desmonte gradual del acopio de RPC - Adición 5 al C130E-11	Las hojas de vida fueron presentadas por la interventoría mediante radicado 20187000241862 del 10/07/2018(UTIDJ 201807847) y aprobada por la UAESP con radicado 20183000139901 del 25/07/2018.
<ul style="list-style-type: none"> Carlos Andrés Avendaño - Inspector Oscar Javier Castillo Martínez - Inspector 	Personal para la interventoría del proyecto Obra de Estabilidad zona aledaña Poste 53-59 de la vía principal- Adición 4 al C130E-11	Las hojas de vida fueron presentadas por la interventoría mediante radicado 20187000221842 (UTIDJ 201806758) del 22/06/2018 y aprobada por la UAESP con radicado 2018300014322 del 30/07/2018, la Hoja de vida de Oscar Javier Castillo Martínez se solicitó él envió de los certificados que lo acredita como tecnólogo en obras civiles para ser aprobado.

Fuente: SDF - UAESP.



13 INDICADORES DE OPERACIÓN.

El cumplimiento de los indicadores de operación de los componentes de disposición final, tratamiento de lixiviados, aprovechamiento de residuos y, tratamiento y aprovechamiento de biogás, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Indicadores de calidad en la operación durante el mes.

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
DISPOSICIÓN FINAL.				
Represamiento de vehículos	90%	68%	No cumplió	Descuento en facturación junio autorizada en julio-2018
Compactación de residuos	90%	100%	Cumplió	No generó descuento.
Cobertura de Zonas	90%	61%	No cumplió	Descuento en facturación junio autorizada en julio-2018
TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.				
Control de pH en el Físico Químico	9	0.0	Las calificaciones entre 97 y 100% indican el porcentaje de aplicación del insumo en el tratamiento tomando como referencia las pruebas piloto y las especificaciones del Documento Técnico.	En visitas de inspección se evidencia que la unidad tiene el equipo apagado. En el comité de calidad y de lixiviados se requiere medidas al operador.
Control de pH en la Cámara de neutralización	8	5.63	Las calificaciones entre 90 y 100% indican el porcentaje de aplicación del insumo en el tratamiento tomando como referencia las pruebas piloto y las especificaciones del Documento Técnico.	En visitas de inspección se evidencia que el equipo no cuenta con certificado de calibración vigente. En el comité de calidad y de lixiviados se requiere medidas al operador.
Control de Sequedad de lodos	>=33%	113.64%	Las calificaciones entre 0 y 100% indican el porcentaje de aplicación del insumo en el tratamiento tomando como referencia las pruebas piloto y las especificaciones del Documento Técnico.	En visitas de inspección se evidencia las acciones de mejora realizadas por CGR con la aplicación de polímero y CAL en el proceso de deshidratación.
Caudal tratado en los reactores biológicos respecto al caudal de diseño	[90 - 125%]	80.50%	La calificación de 0% indica la operación de la planta a la capacidad media de diseño. Valores mayores de 100% del indicador corresponden a situaciones de operación por encima del caudal medio de diseño de la planta.	Es notoria la afectación que el SCTL está teniendo dadas las medidas de contingencia tomadas por el operador en la zona de disposición. Situación que impacta en la eficiencia del tratamiento.





Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Carga orgánica tratada en los reactores biológicos respecto a la carga de diseño	[90 - 110%]	14.25%	La calificación de 0% indica la operación de la planta a la capacidad media de diseño. Valores mayores de 100% del indicador corresponden a situaciones de operación por encima del caudal medio de diseño de la planta.	Se evidencia afectación en el tratamiento biológico de los reactores debido principalmente al bombeo de lixiviado de la zona de contingencia.
Uso de energía		192.17%	La calificación de 0% indica la operación de la planta a la capacidad media de diseño. Valores mayores de 100% del indicador corresponden a situaciones de operación por encima del caudal medio de diseño de la planta.	Se reiteran las falencias en el sistema de aireación de los procesos biológicos del STL, lo que genera consumo excesivo de energía.
Contenido de Humedad del Lodo	$\geq 33\%$	62.5%	Indica el porcentaje de cumplimiento de la sequedad de salida de los lodos definida en la especificación del Documento Técnico y exigencia contractual.	Se evidenció el cambio de aditivo por parte del operador al proceso de deshidratación de lodos lo que generó notable mejoras en la
Remoción de DBO total	$\geq 98\%$	40.86%	Indica la eficiencia de proceso de remoción del DBO del lixiviado producido en el RSDJ, con base al lixiviado que es vertido al río Tunjuelito	Se evidencia una disminución en la remoción de la carga orgánica del tren de tratamiento biológico del STL; situación que se presenta debido al bombeo de lixiviado de la zona de contingencia y los cortos tiempos de retención que esto genera en el proceso.
Remoción de DBO PTL	$\geq 98\%$	63.55%	Indica la eficiencia de proceso de remoción del DBO que ingresa a PTL, con base al lixiviado que es vertido al río Tunjuelito	
PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.				
Porcentaje de aprovechamiento acumulado.	1,8%	1%	No cumple, actualmente se encuentra en tribunal de arbitramento el tema relacionado con las obligaciones contractuales de CGR respecto al aprovechamiento de residuos en el RSDJ.	Con radicados 20183000131951 (13/07/2018), 20183000138371 (24/07/2018) y 20183000147881 (02/08/2018) se solicita ajustar las condiciones del proyecto de aprovechamiento.
Eficiencia de las plantas.	60%	77.3%	Si cumple	



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Contratación de personal	23	18	73.8% de cumplimiento	
TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGAS.				
Temperatura de las antorchas (°C)	≥ 750	883.5	Si cumple	N/A
Contenido de Oxígeno %	$\leq 3 \%$	1,0	Si cumple	N/A
Mantenimiento general	100	100	Si cumple	N/A
Generación de energía	≥ 1	1,60%	Si cumple	N/A
Emisión de CRE	≥ 1	0,46	No cumple. Los descensos evidenciados desde 2015, sumados a los de este periodo en Optimización Fase 1, se encuentran asociados a caídas en el flujo de la extracción forzada de biogás ocasionado por desconexión de infraestructura en zonas de Optimización Fase 1, Zona VIII y Biosólidos. Durante la disposición de residuos, CGR no construyó las chimeneas y las trincheras en la cantidad, especificaciones y continuidad establecidas en los diseños presentados a la UAESP y a la Autoridad Ambiental; con la consecuencia de no captar y extraer pasivamente los gases generados, y así poder recuperar los flujos iniciales de captación del biogás generado tanto de las zonas antiguas como de los nuevos residuos dispuestos.	Radicados No. 20183000129081 del 10 de julio de 2018 dirigido a la interventoría en donde se solicita requerir a CGR la mejora de la prácticas ingenieriles con el fin de evitar pérdidas de chimeneas que pueden afectar las proyecciones de flujo de gas captado.
Detenciones de la planta	0	2	Las detenciones de la planta fueron por fallas en el suministro de energía, mayores a 20 minutos.	No se realizaron requerimientos dado que la falla fue directamente de la empresa de energía de Bogotá CODENSA.



Informe mensual de supervisión y control de Disposición Final

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Plan de trabajo	95	0	A la fecha el concesionario no ha realizado la entrega del plan de trabajo y cronograma del año 2018.	Radicados No. 20183000123971 de julio 3 de 2018, donde se solicita la entrega de informes mensuales y anuales, plan y cronograma de trabajo.

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes julio de 2018.

SEGUIMIENTO AL PRODUCTO NO CONFORME*

Cuadro 21. Seguimiento al Producto No Conforme.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO NO CONFORME			TRATAMIENTO				ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS ADELANTADAS POR EL PRESTADOR DEL SERVICIO O INTERVENTORÍA	ACCIONES DE SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA UNIDAD
FECHA	PRODUCTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO INCUMPLIDO	Reproceso	Concesión	Identificación para su uso	después de su entrega		
Julio 2018	informes anuales, mensuales y plan de trabajo	BDJ presenta mora en la entrega de los informes mensuales desde septiembre de 2016 y anuales desde 2014. A la fecha el Concesionario no ha remitido la información solicitada.					Mediante comunicado la -UTIDJ- con radicado 201807932, radicado el 27 de julio de 2018, la Interventoría reiteró la entrega de la información.	Actualmente se están realizando unas mesas de trabajo con el concesionario BDJ con el fin de superar temas coyunturales como son la ejecución técnica administrativa y financiera del contrato 137 de 2007.

* Se debe tener en cuenta los productos no conformes reportados en los informes de las Interventorías de los Servicios y las solicitadas por la Unidad. Y para el caso de los convenios, se tendrá en cuenta las recomendaciones evidenciadas en las actas de reunión.

Constancia de aprobación del subdirector (a) de Disposición Final

Fecha de aprobación: ___/___/___ Nombre _____ Firma 