



Informe mensual de Supervisión y Control

1. DATOS DEL INFORME

Servicio :



Disposición Final



Hospitalarios



Recolección, Barrido y Limpieza – ASE # _____

Período de análisis: Febrero de 2019.

2. 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 los últimos seis (6) meses.

Tema	Año 2018				Año 2019	
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
COMPONENTE DE DISPOSICIÓN FINAL.						
Toneladas de residuos sólidos no aprovechables ingresados totales	193.530	207.969	203.692	213.943	195.169	188.712
Toneladas dispuestas en Optimización Fase 1.	46	0	0	0	0	0
Toneladas dispuestas en Optimización Fase 2.	0	0	0	0	0	0
Toneladas dispuestas en Biosólidos	190.562	205.894	199.981	207.417	188.492	182.025
Toneladas dispuestas en Celda Hospitalarios.	0	0	0	32,08	24,40	0
COMPONENTE DE LIXIVIADOS.						
Caudal tratado directamente en biorreactores – FQ (L/s).	6.73	4.15	5.07	5.87	5.73	5.05
Caudal tratado biológicamente SBR – FQ (L/s).	9.93	8.64	2.03	3.55	7.81	7.22
Total, de caudal vertido de lixiviados tratados (L/s).	20.89	18.74	17.29	19.45	19.30	18.35
Parámetros cumplidos. **	11/24	12/24	11/24	11/24	63.15%	NR***
Estos parámetros deben cumplir como mínimo las exigencias normativas de la Autoridad Ambiental, establecidas en la Resolución CAR 166 de 2008, Resolución SDA 3956 de 2009 y Resolución MADS 631 de 2015; y todas aquellas normas que las complementen, modifiquen o sustituyan. Para la vigencia 2019 el cumplimiento se reportará porcentualmente validando la totalidad de las resoluciones vigentes, anteriormente mencionadas. *No reporta. los análisis están teniendo hasta dos meses de vencimiento por eso se reporta Enero 2019, según lo informado por la UTIDJ en su informe de mes de Febrero de 2019.						
COMPONENTE DE APROVECHAMIENTO.						



Tema	Año 2018				Año 2019	
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Toneladas Ingresadas al patio de aprovechamiento.	3642,50	3.075,01	4.454,88	7.375,91	7.714,74	9.475,13
Toneladas aprovechadas al interior del RSDJ (Agregado reciclado).	2480,97	2484,75	3.203,72	4.540,38	5.922,78	7.863,05
Toneladas aprovechadas con recicladores.	No reporta	0,00	0,00	0,76	3,14	0,00
Toneladas de rechazo.	674,06	999,96	744,03	881,92	1.062,22	2.788,21
COMPONENTE DE BIOGAS.						
Flujo de Biogás captado (m3N/hora).	6.624	6.834	6339	6490	7587	*NR
kWh generado.	315.763	477083,64	470997,12	437098	244106,04	*NR
Reducción de emisiones (tCO2eq).	30.348	37600	29004	32098	38674	*NR
Tiempo total de Paradas totales de la planta de Biogás. minutos	1.203	53	569	31	737	*NR
Tiempo total de Paradas parciales de la planta de Biogás.	506	85	319	29	201	*NR

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

*NR: El interventor reporta el dato en el informe del mes de febrero, dado que el Concesionario BDJ requiere quince días aproximadamente para el proceso de extracción de datos, ejecución de cálculos y validación de la información.

2 DISPOSICIÓN FINAL.

2.1 Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2019 fueron dispuestos 182.025 Toneladas de residuos en la zona de contingencia denominada Zona 1 Área 1, denominada también para la Autoridad Ambiental como zona Biosólidos. Se cuenta con un volumen remanente de 56.161 metros cúbicos que traducen en 60.092 Toneladas.

Se cuenta con una capacidad licenciada remanente en optimización fase 2 de 11.911.556 metros cúbicos, donde desde su inició se han dispuesto 4.160.977 metros cúbicos de residuos, en términos de porcentaje corresponden a 25.89% del volumen ocupado y el 74,11% del volumen licenciado por ocupar o remanente, los datos se representan en la siguiente figura.

Gráfica 1. Porcentaje de capacidad remanente Fase II.



Fuente: SDF – Basado en informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.



2.2 Maquinaria.

Los indicadores de gestión que miden el cumplimiento de las condiciones de la maquinaria, en el mes de febrero del año 2019, permiten evidenciar que el concesionario debe intensificar el mantenimiento de la maquinaria pesada y así asegurar de una mejor manera el cumplimiento de la prestación de la actividad de disposición final de los residuos sólidos generados en el Distrito.

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.	14%	Incumple
Maquinaria Mínima en el Frente de Descargue.	100%	Disposición.	31%	Incumple
Represamiento en el Frente de Descargue.	90%	Disposición.	100%	Cumple
Compactación de los Residuos.	90%	Disposición.	100%	Cumple
Cobertura Diaria.	90%	Disposición.	100%	Cumple

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

Considerando lo anterior, y dado que se encuentran varios indicadores en nivel de incumplimiento, la Unidad realizó comité de seguimiento en los cuales participan funcionarios de CGR DJ S.A. E.S.P., UT INTER DJ así como la UAESP donde se establecen compromisos por parte del operador en aras de intensificar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada que hace parte de la operación del RSDJ. Del mismo modo, mediante el comunicado 20193000043651 del 25/02/2019 se ha solicitado a la Interventoría fortalecer el seguimiento realizado al mantenimiento de maquinaria en taller a fin de garantizar la idoneidad en los procesos de reparación de unidades en favor de la prestación del servicio de disposición.

Es importante anotar que, a partir del 11 de octubre del año 2018, queda en firme la decisión del Honorable Tribunal de Arbitramento quien dirime la controversia que existió acerca de la maquinaria con carácter permanente. De ahí que el Concesionario debe disponer de dicha maquinaria en los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo Arbitral.

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.

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.



Informe mensual de Supervisión y Control

Tipo de Vía	Porcentaje de cumplimiento del cronograma de mantenimiento	Descripción del avance
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 febrero de 2019.

Se resalta que el Honorable Tribunal de Arbitramento, dirime la controversia que se presentó respecto a las responsabilidades que le asisten al concesionario en el tema de mantenimiento de la vía principal. En resumen, El laudo arbitral dispone que el operador del relleno sanitario Doña Juana debe realizar la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales (bajo las normas técnicas viales vigentes al momento de contratar, del INVIAS y demás autoridades competentes y sus posteriores modificaciones), de la vía principal del relleno RSDJ, que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición.

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). No obstante, el software requiere ajustes en el módulo de reportes. El contratista CGR Doña Juana inició pruebas del software IWScole en la báscula construida para el proyecto de tratamiento de residuos provenientes de puntos críticos para una vez este perfeccionado sea implementado en las otras básculas del relleno sanitario.
Módulo de Geotecnia e Instrumentación.	Los datos de la instrumentación y geotecnia son gestionados de manera manual por parte del Concesionario.
Seguimiento Vehicular.	CGR Doña Juana S.A. E.S.P se encuentra realizando pruebas en vehículos a través del software Green Link.
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 están estructurando el proceso de contratación con la empresa APCYTEL para la puesta en funcionamiento de las narices electrónicas, con el propósito de definir el cronograma de implementación y puesta en marcha de los equipos.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y Comité Técnico del mes de febrero de 2019.

Se proyecta el radicado UAESP 20193000032471 del 12/02/2019 mediante el cual se requiere al operador CGR Doña Juana presentar el informe de avance de la implementación de la automatización y seguimiento en línea del RSDJ en el marco del laudo arbitral.

2.5 Estabilidad.

La estabilidad geotécnica del relleno se realiza en las secciones de análisis definidas en el diseño y a partir de las cuales se planea la instalación de la instrumentación. Dichas secciones son corroboradas mes a mes por la comisión



Informe mensual de Supervisión y Control

de topografía y se modelan mediante métodos de equilibrio límite para evaluar las condiciones de estabilidad en función de los factores de seguridad.

Los modelos de estabilidad son alimentados por las condiciones geométricas de la sección, por los parámetros de resistencia que han establecido anteriores operadores del RSDJ y por las mediciones de presiones de poros que se realizan rutinariamente. Este último parámetro se introduce en el cálculo como un valor medio de R_u (coeficiente de presiones de poros) estimado a partir de la profundidad de instalación del piezómetro y la densidad media total de los residuos sólidos. 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 febrero de 2019.

Cuadro 5. Resumen de los factores de seguridad presentados.

ESTADO	ZONA	Ru		FS		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
Cerrada	Z. I Sector 2	0.18	0	2.471	2.699	ALTA
Cerrada	Z. Mansión	0.11	0	3.046	2.077	ALTA
Cerrada	Z. II Área 1	0.44	0.45	1.798	1.529	MEDIA
Cerrada	Z. II Área 2 (S-2)	0.16	0.06	1.856	1.674	ALTA
Cerrada	Z. II Área 2 (S-3)	0.26	0.27	1.779	1.577	MEDIA
Cerrada	Z. IV Etapa 1	0.02	0.02	3.338	2.948	ALTA
Cerrada	Z. IV Etapa 2	0.09	0	2.208	2.224	ALTA
Abierta	Opt. S-A	0.466	0.347	1.49	1.57	MEDIA
Abierta	Opt. S-D	0.5	0.415	1.69	1.94	ALTA
Abierta	Opt. S-M	0.5	0.33	1.47	1.81	MEDIA
Abierta	Opt. S-N	0.826	0.823	2.13	2.14	ALTA
Abierta	Zona VII Fase 2	0.42	0.226	1.78	1.84	ALTA
Abierta	Biosólidos Norte	0.47	0.44	1.248	1.51	MEDIA
Abierta	Biosólidos Sur	0.3	0.36	1.41	1.66	MEDIA
Abierta	Zona II Area 3	0.27	0.44	1.99	1.59	MEDIA
Abierta	Grieta Zona VII	0.59	0.63	2.854	2.541	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

En la tabla anterior se presenta una descripción cualitativa del grado de estabilidad en términos del adjetivo BAJA, MEDIA, ALTA. Estos índices han sido definidos por el operador dentro del manual de operación y se atribuyen de acuerdo con el menor valor de factor de seguridad obtenido para los diferentes mecanismos de falla. A continuación, se presenta la convención establecida para tal criterio.

- Estabilidad BAJA: factor de seguridad inferior a 1.20.
- Estabilidad MEDIA: factor de seguridad entre 1.20 y 1.60.
- Estabilidad ALTA: factor de seguridad mayor a 1.60

Finalmente, en los análisis de estabilidad se evalúan dos tipos de mecanismos de falla que son falla de cuerpo y falla de fondo. La falla de cuerpo es un mecanismo que ocurre al interior de la masa de residuos, mientras que la falla de fondo es una posible falla que pueda ocurrir a lo largo del contacto con el material de fondo en cada zona.

A continuación, se discute cada uno de los aspectos más relevantes que tienen que ver con la estabilidad de las diferentes zonas basadas en los resultados de los análisis de estabilidad.



De acuerdo con la tabla anterior, en las zonas cerradas se tienen indicadores de estabilidad Alta para Zona II área 2 sección 2, Zona IV etapa 1 y etapa 2, cuyos factores de seguridad son mayores a 1.60 tanto para falla de fondo como para falla de cuerpo. En Zona II área 1, y Zona II área 2 (sección 3) se presentan condiciones de estabilidad Media para mecanismo de falla de fondo. Los factores de seguridad mínimos en estas secciones son de 1.53, y 1.57, que si bien no revisten peligro de falla inminente aún no han alcanzado los valores finales de diseño que deben alcanzar estas zonas.

Particularmente se anota que durante el mes de febrero se siguen registrando asensos en los niveles de presión en la batería PZ-7 y PZ-9 ubicadas en la zona de mansión, y el PZ-9 en Zona I área 1. Estos aumentos súbitos se atribuyen a la cercanía que presentan estos instrumentos con la zona actual de disposición en localizada en el costado norte de Biosolidos (Zona 1 área 1). Aunque no se registran niveles que generen riesgo de inestabilidad, se debe seguir observando la tendencia de estos instrumentos con el fin de verificar que los índices de presiones de poros no alcancen niveles inaceptables al interior de los residuos

La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D, y M y a partir del mes de marzo de 2018 se incluye la sección N la cual presenta una dirección W-E y atraviesa la terraza 1, la zona del micro túnel, la garganta y el talud del costado norte de optimización Fase 1. Esta última sección se considera necesaria debido a las condiciones de altas presiones que se vienen registrando en la zona donde se presentó el deslizamiento del 2 de octubre de 2015, y teniendo en cuenta que el domo de optimización fase 2 se apoyará directamente sobre este sector

Zona I área 1. se registra ascensos importantes de presión en el P7A y en el P10C de Mansión y en el P7 y P9. Estos incrementos se presentan como consecuencia de las actividades de disposición que allí se adelantan actualmente.

Zona de Optimización Fase I, En el sector del talud norte de fase 1 se aprecian ligeras reducciones de presión en la batería de piezómetros del PZ-26 y en el PZ25.

En zona II área 3 se mantiene una estabilidad MEDIA cuyos factores de seguridad mínimos son de 1.59 para mecanismo de fondo.

Zona de Optimización Fase II, debido al comportamiento que ha mostrado esta zona en lo corrido del año, se concluye que las acciones de bombeo planteadas inicialmente en el plan de acción son completamente insuficientes y no han tenido un impacto significativo sobre las presiones. Es necesario que el concesionario evalúe otras alternativas de ingeniería para poder atacar esta situación dado que la zona de la terraza es un área determinante para la capacidad de la optimización fase 2. De seguir con estas presiones será completamente inviable construir el domo de la fase 2 a las cotas de diseño dado que la zona más alta esta justamente en la zona de la terraza 1. Esto obviamente tendrá repercusiones sobre el volumen de las terrazas subsiguientes de la fase 2.

Es importante anotar que la zona sur de la terraza 1 carece completamente de instrumentos de medición de presiones, y el diseño contempla la construcción de 2 instrumentos. A la fecha es imposible hacer seguimiento de la estabilidad en este sector y configura una zona de importante interés para la disposición de los próximos meses cuando se termine la adecuación de la terraza 2. Actualmente existe una medida preventiva en toda la zona de la terraza 1 de fase 2 de manera que no es posible disponer en ninguna de sus áreas hasta tanto no se demuestre que los niveles de presiones son adecuados. Se debe instalar cuanto antes instrumentos en este sector.

La estabilidad de zona VII fase 2 se evalúa mediante análisis de la sección A. Los cálculos de estabilidad muestran factores de seguridad de 1.78 y 1.84 para mecanismos de cuerpo y fondo respectivamente, por lo que se atribuye una condición de estabilidad ALTA. La tendencia de los valores de FS es en aumento debido a que los valores de Ru han mostrado tendencias de reducción en el tiempo.



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. El 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.

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.

En comité operativo del 28 de febrero de 2019 se le solicitó nuevamente celeridad en las actividades de realce del Dique, el Concesionario CGR DJ S.A. E.S.P indicó que se proyecta retomar el reinicio de esta actividad a finales de febrero de 2019.

3.2 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.

En términos generales, el avance total de la obra es del 48% respecto del 98% que se tiene programado para finales de octubre de 2018, lo cual indica un atraso del 50%. 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 el cual no ha proporcionado buenos resultados; se dio inicio a un proceso administrativo sancionatorio por incumplimiento, el cual se encuentra en trámite.

Durante el mes de octubre de 2018 quedó en firme el Laudo Arbitral que determina que el 100% de los costos de esta obra deben ser asumidos por CGR, con lo cual las adiciones de obra e interventoría deben liquidarse y el concesionario debe culminar las obras de estabilización sin excederse de los plazos establecidos por el Laudo para tal fin y adicionalmente de proceder a devolver los recursos girados, lo cual debe quedar consignado en la respectiva acta de liquidación.

Durante el periodo de análisis no se registran movimientos en el talud del poste 53 dado que no hay registros de lluvias intensas. Las obras de estabilización no se han iniciado en el sitio puntual de la amenaza, razón por la cual se considera que el riesgo sigue siendo elevado razón por la cual se debe seguir manteniendo la restricción vehicular de paso restringido a media calzada y señalizar adecuadamente la zona inestable con el fin de evitar impactos directos sobre material precipitado a la vía principal.

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.

Informe mensual de Supervisión y Control

Para el presente mes, el concesionario no ha presentado los análisis fisicoquímicos completos, por lo que solo se analiza la Resolución CAR 166/2010, que es la más completa en relación a los datos suministrados por el operador. En el siguiente cuadro se reportan los análisis suministrados por la interventoría en su informe del mes de febrero del presente, comentando que la entrega de los análisis está teniendo hasta dos meses de vencimiento por eso se reporta Enero 2019.

Cuadro 6. Parámetros de vertimiento lixiviados.

Parámetro	Expresado como	RES. CAR 166/2008	ENE 2019
Aluminio (Al)	(mg/L) Al	5,0	1,300
Arsénico (As)	(mg/L) As	0,1	0,057
Berilio (Be)	(mg/L) Be	0,1	0,100
Boro (B)	(mg/L) B	4,0	NR
Cadmio (Cd)	(mg/L) Cd	0,01	0,010
Cinc (Zn)	(mg/L) Zn	2,0	0,507
Cobalto (Co)	(mg/L) Co	0,05	0,189
Cobre (Cu)	(mg/L) Cu	0,2	0,200
Cromo Total (Cr)	(mg/L) Cr	0,1	0,630
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	(mg/L) O2	100	3053,750
Grasas y Aceites	(mg/L)	2,0	111,375
Hierro (Fe)	(mg/L) Fe	5,0	16,806
Litio (Li)	(mg/L) Li	2,5	0,100
Manganeso (Mn)	(mg/L) Mn	0,2	0,111
Mercurio (Hg)	(mg/L) Hg	0,01	NR
Molibdeno (Mo)	(mg/L) Mo	0,01	0,010
Níquel (Ni)	(mg/L) Ni	0,2	0,502
Plomo (Pb)	(mg/L) Pb	0,1	0,100
Selenio (Se)	(mg/L) Se	0,02	NR
Vanadio (V)	(mg/L) V	0,1	0,100
pH	Unidades	4,5 - 9,0	8,500
Fenoles	(mg/L) Fenol	0,2	NR
Compuestos Organoclorados	Agente Activo	0,05	NR
Bifenilos Policlorados	Agente Activo	ND	NR

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

NR: No reporta. Corresponde a los parámetros no reportados por el Operador.

En este sentido CGR Doña Juana presenta los análisis fisicoquímicos incompletos, por lo tanto, estos datos tienen un rango de cumplimiento del 63.15% requeridos por la normativa vigente para la calidad del vertimiento al cuerpo receptor Río Tunjuelo; producto del SCTL del RSDJ.

Se resalta la constante tendencia de superar los límites máximos establecidos por la norma de vertimiento para los parámetros de Metales pesados, DBO, Grasas y Aceites. Además, se alerta la desmejora sustancial en la DBO y el parámetro particular de Grasas y Aceites de la calidad del vertimiento, situación directamente proporcional al exceso de lixiviado generado y/o captado por el plan de contingencia.

Para el presente periodo el Concesionario logró la realización los siguientes mantenimientos; se reitera que dicho seguimiento se llevó a cabo sin tener un cronograma de actividades por parte del Concesionario.

Cuadro 7. Mantenimiento líneas de conducción.

Fecha	Actividad
Febrero 01 de 2019	Se realiza limpieza de la línea de conducción entre tramo de la caja 27 a 28, se retira tubería y se realiza limpieza manual y retiro de sólidos.
Febrero 08 de 2019	Se realiza mantenimiento y labores de adecuación y reparación de la geomembrana en la celda sur de disposición final de lodos ubicada en celda VI.
Febrero 11 de 2019	Se realiza limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 112 a 114 y se realiza retiro de sólidos.
Febrero 12 de 2019	Se realiza la limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 112 al 114, realizando limpieza manual y retiro de sólidos.
Febrero 13 de 2019	Se realiza la limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 113 al 115, realizando limpieza manual y retiro de sólidos.
Febrero 14 de 2019	Se realiza la limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 114 al 116, realizando limpieza manual y retiro de sólidos.
Febrero 15 de 2019	Se realiza limpieza de canales y canaletas del SBR y se realiza el retiro de sólidos.
Febrero 25 de 2019	Se realiza limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 116 a 117, se realiza limpieza manual y retiro de sólidos.
	Se realiza limpieza del canal de conducción hacia pondajes 2.
	Se utiliza VACTOR para el mantenimiento de redes y cajas de la línea de conducción, en particular en las cajas 7 y 9 y de acuerdo a CGR se realiza sondeo en las cajas de salida del vertimiento.
Febrero 26 de 2019	Se realiza limpieza manual del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 117 y 118 y se realiza retiro de sólidos.
	Se realizan trabajo de limpieza y mantenimiento de las cajas 25 y 26 con uso de Vactor.
Febrero 27 de 2019	Se realiza limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 125 a 126, se realiza limpieza manual y retiro de sólidos.
Febrero 28 de 2019	Se realiza limpieza del canal principal de lixiviados entre el tramo del poste 125 a 126, se realiza limpieza manual y retiro de sólidos.

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

Considerando las condiciones actuales del sistema, la UT Inter DJ solicito la apertura de un proceso administrativo sancionatorio por mora y/o incumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con la ejecución del mantenimiento de línea de conducción de lixiviados de conformidad con lo previsto al contrato 344 de 2010 y la resolución UAESP No. 724 de 2010, documento que fue revisado por la UAESP y posterior remitido par ajustes acorde a las observaciones realizadas mediante el requerimiento UAESP 20193000034461 del 13/02/2019.

Durante el periodo del presente informe, el Concesionario continuó realizando el bombeo de manera discontinua del lixiviado alojado en la zona de deslizamiento ocurrido el 2 de octubre de 2015, en el sector denominado como Plan de Acción, utilizando entre dos y cuatro bombas y una tubería pasante por gravedad. Este caudal es descargado en las Cajas No. 03 y 05 ubicada sobre la línea de conducción de lixiviado.

En el tramo entre la caja No. 54 hasta la caja No. 64 no se han realizado trabajos de mantenimiento preventivo, debido a que la tubería se encuentra taponada y se requiere su reemplazo.

Respecto del mantenimiento de la infraestructura y equipos que conforman el sistema de tratamiento, CGR ha avanzado en un 78 % el cronograma establecido. Persiste el problema que se presenta en el punto donde se localizaba la Caja No. 45 en donde se mantiene el empalme con un pedazo de tubería cubierto con un pedazo de geomembrana; probablemente por incompatibilidad de los materiales se evidencia goteo de la sustancia y empozamiento. Se



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

mantiene el taponamiento del tramo de la línea de conducción desde la Caja No 54 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.

Actualmente se encuentran en operación la batería de pondajes II, pondaje antiguo, pondaje VII, pondaje Secador de Lodos (estos dos últimos sin contar con el concepto de viabilidad de uso por parte de la interventoría), pondajes de la PTL y pondaje IV. La característica relevante de estas unidades es que están con nivel medio de ocupación debido a la disminución del lixiviado almacenado.

El concesionario CGR DJ intervino dos unidades de almacenamiento (Pondaje VII y Pondaje Secador de lodos) en mayo y agosto de 2017 respectivamente, sin embargo, aunque las obras de adecuación ya finalizaron, a la fecha estas unidades no cuentan con el concepto de viabilidad emitido por la interventoría para su posterior uso. Mediante el comunicado UAESP 20193000022821 del 01/02/2019, se le requirió al concesionario para que entregue el protocolo de estanqueidad solicitado para estas unidades.

De acuerdo a la decisión tomada en el Laudo Arbitral de fecha 11 de octubre de 2018 y que actualmente se encuentra en firme, referente a la cláusula trigésima sexta del mismo, que señala: (...) "Como consecuencia de la prosperidad de la décimo sexta pretensión, condenan a la sociedad CGR doña Juana S.A ESP., al mantenimiento ambiental anual de los pondajes existentes dentro del relleno, para cual debe realizar el respectivo mantenimiento a todos los pondajes, para lo cual debe presentar la propuesta técnica al mes siguiente de la ejecutoria del laudo arbitral que ponga fin a la presente controversia.

La propuesta debe ser aprobado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. El cronograma establecido para las mencionadas actividades no podrá ser superior a doce (12) meses contados desde la respectiva aprobación". Así como su cláusula trigésima séptima que señala: "Se presentará la propuesta técnica en el tiempo previsto en el laudo arbitral y cronograma de mantenimiento no superará los doce (12) meses contados desde la respectiva aprobación. No obstante, lo anterior, CGR y SUEZ elaborarán un documento técnico a la UAESP en el que se presentará los resultados y argumentaciones de carácter técnico que soporte la dimensión y las condiciones por las cuales debe hacerse el mantenimiento de los pondajes, no en lapsos anuales sino de acuerdo a la generación de lodos y a la capacidad de cada uno de ellos". (...).

De acuerdo a lo anterior para el mes de febrero de 2019, CGR no entregó la programación de las actividades de mantenimientos de pondajes del RSDJ. En el comité operativo de lixiviados, se le reitero a CGR la necesidad de allegar la programación de mantenimiento de los pondajes y a su vez dar prioridad de intervención a las estructuras que presentan mayor contenido de lodos, los cuales son los pondajes de la PTL y pondaje II - 1.

Adicionalmente, mediante el comunicado UAESP-20187000032842 del 21/01/2019, la Interventoría, informa a la UAESP que el Concesionario remitió un cronograma de actividades para el mantenimiento de los pondajes de acuerdo con el fallo del Tribunal de Arbitramento, a lo cual se remitieron las observaciones pertinentes a la Unidad. Además, informa que mediante el comunicado UAESP 20187000409992 del 19/11/2018, solicito la apertura del proceso administrativo sancionatorio por la mora de las obligaciones relacionadas con la entrega de la propuesta técnica para el mantenimiento ambiental anual de pondajes.

De tal forma, mediante el comunicado UAESP 20193000026541 del 05/02/19, se le reitero a CGR la solicitud de entrega de la documentación requerida con los ajustes demandados por la interventoría.

Adicionalmente, mediante el comunicado UAESP 20193000022661 del 01/02/19, se le reitero al concesionario CGR remitir un informe detallado con el estado de avance en la elaboración del plan de acción ante un eventual desbordamiento de lixiviados de alguna de las estructuras que conforman el Sistema de Tratamiento de Lixiviados del relleno Sanitario Doña Juana.

Se observa que el concesionario CGR realizó actividades de bombeo de lixiviado desde la PTL hacia Celda VI entre el 11 y el 28 de febrero de 2019, con lo cual queda con un volumen de lixiviado almacenado de 8.733,70 m3. Mediante el comunicado UAESP 20193000022691 del 01/02/19, se le recordó a CGR que será el único responsable por cualquier multa o sanción que pueda interponer las Autoridades Ambientales por bombeos de lixiviado hacia Celda VI sin autorización expresa de la UAESP o la interventoría.

El Concesionario no ha realizado el mantenimiento correctivo de las estructuras SBR Norte y SBR Sur, para subsanar entre otras condiciones, las fugas del sistema de difusión de aire y la reparación de la geomembrana para su posterior prueba de estanqueidad. Durante el periodo del presente informe, el SBR Norte fue operado con un volumen de ocupación aproximado al 95% en relación con su máxima capacidad. El SBR Sur operó como unidad de regulación y/o almacenamiento con un volumen de ocupación aproximado al 75% y con aeración ocasional que no garantizó un ambiente aeróbico. No se realizó ninguna actividad de mantenimiento de fondo.

En cuanto al sistema SCADA y aunque CGR instaló una nueva versión de un Software para el Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos; dicho sistema no ha funcionado correctamente desde su instalación en la PTL. Se ha requerido a CGR para que haga los correctivos en las variables de proceso a supervisar, controlar y registrar por el programa, los mímicos del mismo, el registro de datos, el control de las variables de proceso y la generación de reportes.

Cabe recordar que, la decisión del Laudo Arbitral en su cláusula trigésima al sistema referente al sistema SCADA y a la optimización de la PTL, condena a CGR a realizar la instalación de los instrumentos de geotecnia en línea en tiempo real y la automatización de todo el RSDJ para su control y lectura dentro de los 6 meses siguientes a la ejecutoria del laudo arbitral para lo cual debe presentar un informe mensual a la interventoría acerca de los avances del proyecto. Para dar cumplimiento a esta obligación, se plantea el desarrollo en forma gradual de varios módulos, entre ellos el MODULO SCADA incluido dentro de la optimización del sistema de tratamiento de lixiviados, el cual estaría inmerso dentro de la propuesta para dar cumplimiento al requerimiento del sistema de tratamiento emitido en el Laudo Arbitral. De acuerdo a lo anterior, la documentación solicitada deberá presentarse el día 11 del mes de abril de 2019.

En relación a la obligación de la optimización del sistema de tratamiento de lixiviados; se resolvió mediante el laudo proferido el pasado 27 de septiembre de 2018 por el Tribunal de Arbitral del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, con fecha de ejecución a partir del 11 de octubre de 2018, con las siguientes conclusiones referentes al tema en cuestión:

"OCTAVO.- Declarar que la sociedad CGR DOÑA JUANA S.A. -ESP está obligada a optimizar el sistema de tratamiento de lixiviados del Relleno Sanitario Doña Juana, asumiendo los costos de dichas actividades, descontando los CUATRO MIL CIEN MILLONES DE PESOS [\$4.100.000.000] entregados como aporte por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS, cumpliendo con lo dispuesto en la Resolución 631 de 2015 expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, o la norma ambiental aplicable según el diseño aprobado por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS, en relación con el cumplimiento de parámetros para el vertimiento de lixiviados tratados, con lo cual, prospera la pretensión primera de la demanda de reconvención reformada.

NOVENO. - Condenar a la sociedad CGR DOÑA JUANA S.A. -ESP a presentar los diseños de optimización del STL dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del laudo. Una vez sean aprobados los diseños de optimización por parte de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS, en un plazo de cinco (5) meses, la sociedad CGR DOÑA JUANA S.A. -ESP deberá haber culminado las actividades de optimización. Los anteriores plazos en línea con lo dispuesto en la CLÁUSULA 3 LIXIVIADOS numeral 1- del contrato de concesión 344 de 2010; con lo cual prospera la pretensión vigésima segunda de la demanda de reconvención reformada".

Conforme a lo expuesto, el concesionario remitió a la UAESP la solicitud de ampliación del plazo de entrega de los documentos de la Optimización del STL mediante el radicado UAESP 20197000009942 del 14/01/2019; la Subdirección de Disposición final remitió la petición a la Subdirección de Asuntos Legales con radicado interno UAESP 20193000006063 del 15/01/2019; para que esta se pronuncie frente a la petición del operador.

Así las cosas, la SAL remite a la SDF respuesta mediante radicado interno UAESP 20196000010093 del 22/01/2019, el cual se comunica al operador mediante radicado UAESP N°20193000024681 del 04/02/2019. Adicionalmente se solicitó a la UTIDJ seguimiento a lo establecido por la Unidad concerniente a los plazos estipulados por el laudo Arbitral con radicado UAESP No. 20193000029641 del 08/02/2019.



Ante la no respuesta del operador la SDF solicito apertura de proceso sancionatorio a la SAL por la no entrega de los diseños de optimización.

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 febrero de 2019.

Al relleno sanitario ingresaron 24.815,55 toneladas de residuos provenientes de puntos críticos en el mes observando aumento frente al mes anterior y la cantidad de residuos de los residuos de corte de césped y poda de árboles fue de 2.095,09 toneladas.

Al patio de residuos provenientes de puntos críticos ingresaron 9.475,13 Toneladas (315,83 Tn/día), logró la obtención de 7.863,05 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 2.788,21 toneladas de Residuos Sólidos Urbanos no aprovechables provenientes del patio de mixtos (rechazos) para el mes de febrero del año 2019.

Mediante radicado UAESP 20193000025871 del 05/02/2019, se requirió al operador CGR Doña Juana realizar las adecuaciones necesarias para garantizar el tratamiento de los residuos provenientes de puntos críticos que ingresan diariamente al RSDJ en cumplimiento a la Cláusula Tercera Sobre el Proyecto de Aprovechamiento del Contrato de Concesión 344 de 2010. De igual manera, con radicado UAESP 20193000040231 del 21/02/2019 se solicita a CGR remitir los diseños de la obra que está llevando a cabo en el patio de RPC en el marco del proyecto de aprovechamiento.

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.

En el marco de dicho proyecto para el periodo del 01 al 31 de febrero de 2019 se separaron y clasificaron 10.729,94 toneladas de residuos provenientes de puntos críticos que se encontraban en el acopio, de acuerdo con el certificado emitido por la Interventoría consistentes en Agregado Reciclado en 9.283,16 Toneladas y Material de rechazo en 1.446,78 Toneladas. Con corte al 28 de febrero de 2019 se han tratado 79.31,70 Toneladas del acopio, lo que representa el 48,85% de las 162.473 que serán tratadas en la primera fase del proyecto.

6 OPERACIÓN BIOGÁS.

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 febrero se reporta la información de flujo de biogás captado y energía generada del mes de enero 2019.

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 febrero del año en curso, se realizó la operación del proceso de tratamiento y aprovechamiento del biogás para el suministro de energía eléctrica al SDL con despacho a bolsa y control de cuentas con XM conforme a la operación planeada de la central de generación Doña Juana I.

Dentro de las actividades de mantenimiento para la planta en la plataforma de tratamiento y aprovechamiento de biogás sobresalen las siguientes:

- Mantenimiento correctivo al motogenerador GE2, realizando desmontaje del circuito de refrigeración, múltiple de admisión y culatas del lado A debido a un daño en las válvulas de las culatas A1, A2 y A3.
- Desmontaje de la biela, casquetes y pistón del cilindro A2 del motogenerador GE2 debido al daño en las válvulas del mismo.
- Revisión de diagnóstico del motogenerador GE1, realizando el desmontaje del motor de arranque, volante, tapa del carter y casquetes de las bielas de los cilindros A3 y A6.
- Mantenimiento correctivo al motogenerador GE1, realizando el desmontaje del múltiple de escape, bloque de refrigeración y culatas del lado A y B. Limpieza de las cámaras de combustión de los cilindros del lado A y B, limpieza del carter y cambio de los empaques de las culatas.
- Montaje y alineación del volante, cambio de baterías de arranque, calibración de válvulas del lado A y B del motogenerador GE1. Montaje y calibración de la válvula mariposa y sensor paso a paso. Cambio de aceite y refrigerante por cumplirse horas de operación.
- Mantenimiento correctivo al motogenerador GE1, realizando limpieza y cambio de la membrana de la válvula de regulación del filtro UPF.
- Mantenimiento preventivo del motogenerador GE1, realizando desmontaje y limpieza del intercambiador del aceite.
- Mantenimiento preventivo a los soplantes para el tratamiento del biogás realizando las siguientes actividades: retiro de grasa usada por el desfogue en el guardapolvo de los rodamientos, aplique de grasa nueva a los rodamientos, limpieza general.
- Limpieza de la plataforma.

En el mes de enero de 2019, se tiene una composición promedio de 50,2% de metano (CH₄) y 1,6% de oxígeno (O₂). El flujo promedio de biogás captado en el RSDJ para el mes de enero de 2019 fue de 7587 m³N/h, con lo que se ha tratado un promedio de 8.283 m³N de biogás durante la etapa de operación del proyecto. En la siguiente gráfica se observa el comportamiento del flujo de biogás captado y quemado desde el mes de septiembre del año 2009.

Gráfica 3. Flujo de Biogás Captado y Quemado (Nm³/h).



Fuente: SDF - basado en informe de Biogás Febrero de 2019.

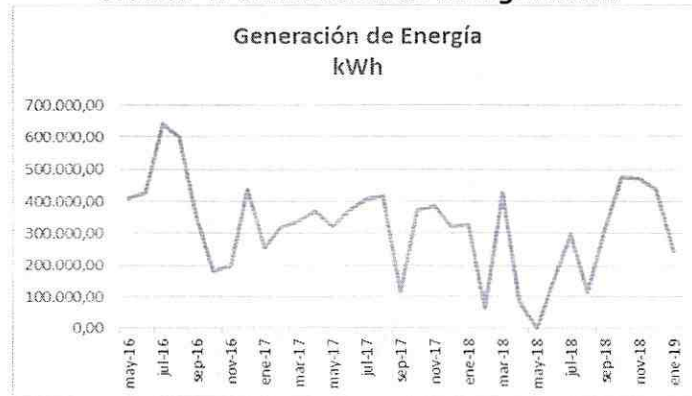
6.1 Energía generada a partir de biogás.

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 enero de 2019 se generaron y comercializaron 244106,04 kW/h, valor que descendió ligeramente teniendo en cuenta el valor del mes anterior. El motogenerador No.1 entró a operar al final del periodo luego de trabajos de mantenimiento y el contrario el Motogenerador No.2 entró a mantenimiento correctivo. Desde el 29 de abril de 2016 a la fecha de cierre del presente informe se ha comercializado un total de 10.651.229 kWh.

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento de generación de energía desde el mes de abril de 2016:

Gráfica 4. Generación de Energía kWh.



Fuente: SDF- basado en informe de Biogás Febrero de 2019.



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

6.2 Reducción de emisiones CO₂ eq.

De acuerdo con los datos reportados por la interventoría, los cuales son mes vencido, durante el mes de enero de 2019 BDJ, se redujeron 38364 Ton de CO₂. A la fecha de presentación del informe no se cuenta con los datos del mes de febrero de 2019 (debido a que el Concesionario requiere quince días aproximadamente para el proceso de extracción de datos, ejecución de cálculos y validación de la información); desde el 22 de septiembre de 2009, fecha en la cual el proyecto inició la generación de emisiones certificadas, hasta el mes de septiembre de 2018 se han reducido 5.468.327 Toneladas de CO₂eq. En la siguiente gráfica se observa la reducción de Toneladas de CO₂eq:

Gráfica 5. Reducción de toneladas de CO₂ Equivalentes -tonCO₂eq-



Fuente: SDF - basado en informe de Biogás Febrero de 2019.

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 2211 de 2008), Optimización fase 2 (Resolución CAR 1351 de 2014 Resolución 2320 de 2014), Planta de tratamiento de lixiviados (Resolución 111 de 2001). En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de avance alcanzado en lo corrido del año.

Cuadro 8. Porcentaje de avance de los PMA.

Nombre PMA	Sept/18	Oct/18	Nov/18	Dic/18	Ene/19	Feb/19
Optimización Fase I	78%	78%	78%	78%	82%	82%
Optimización Fase II	48%	53%	*NR	61%	56%	62%
PTL	95%	80%	80%	85%	85%	85%

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

7.1 PMA optimización Fase 1.

El plan de manejo ambiental - PMA de la Zona de optimización Fase 1 comprende 14 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 1.4 Control de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía.
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:

En cuanto a la Ficha 1.4 "Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía", se realizó visita de campo los días 04 y 12 de febrero de 2018 para verificar el estado de los sistemas de conducción de aguas de escorrentía y rondas de las quebradas al interior del RSDJ. En cuanto a los resultados de los monitoreos de SST efectuados a las aguas superficiales, estos fueron realizados el 23 de febrero de 2019 y los resultados se pueden verificar en el cuadro No. 10. "Resultados monitoreos SST en quebradas" del numeral 7.2. PMA Optimización Fase 2, los cuerpos de agua superficial son los mismos para ambas fases de la zona de influencia al interior del RSDJ. (Optimización Fase 1 y Optimización Fase 2).

En relación con la Ficha 2.1, de Control de Calidad del aire, mediante radicado UAESP 20193000026631 del 05/02/2019 se le requirió a la interventoría para que evalué la pertinencia de iniciar proceso administrativo sancionatorio y/o mora por el posible incumplimiento por la no presentación de los monitoreos ambientales

En relación con la Ficha 2.5 de estabilidad de taludes, en comités de estabilidad se evalúa la sección M del talud norte de optimización fase I y se determina que la zona luego de los fenómenos registrados muestra una estabilización de los valores de Factores de Seguridad FS. La condición de estabilidad para esta sección durante el mes de febrero de 2019 continúa siendo MEDIA.

En relación con la ficha 2.7 Control de vectores, se le solicitó al concesionario CGR Doña Juana en los comités de vectores de los días 11 y 18 de febrero 2019.

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 subsuperficiales
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 relación a la ficha 1.2 Manejo y disposición de sobrantes del PMA, en visita de seguimiento realizada el día 26 de febrero del 2019 se evidencia que se continúan presentando falencias en el mantenimiento general de los lugares de almacenamiento de material producto de excavación, dado que se presenta señalización en mal estado y cerramiento perimetral en deterioro principalmente en el acopio de zona VII y zona VIII; de igual manera se evidencia falta de estructuras para el manejo de aguas lluvia en el sector denominado Acopio 1 y Tierra negra.

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante acta de reunión se socializaron los hallazgos evidenciados con personal de la interventoría y se solicitó reiterar al concesionario CGR Doña Juana la obligación de dar cumplimiento a las actividades relacionadas en la ficha, así como realizar el debido mantenimiento a los lugares de almacenamiento de material producto de excavación.

En cuanto a la ficha 1.3 "Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía" y la ficha 1.6 "Manejo de quebradas Aguas Claras, El Botello, Puente Tierra, Puente Blanco, Yerbabuena, El Zorro y Mochuelo" se realizó visita los días 12 y 4 de febrero de 2019 para verificar el estado actual y seguimiento a las actividades de mantenimiento y limpieza, estructuras de conducción de aguas lluvias y remoción de sólidos sedimentables.

Para las actividades de calidad del agua en los cuerpos de aguas superficiales, en el mes de febrero se presentaron los resultados de monitoreos ambientales (muestreo de aguas superficiales), realizados a las quebradas Aguas Claras, El Zorro y Yerbabuena, sin embargo, para las quebradas Puente Blanco, El Mochuelo, Puente Tierra y El Botello, no se reportan monitoreos, se resalta que en estos resultados de monitoreos de sólidos suspendidos totales SST el único que cumple dentro de los parámetros establecidos es el monitoreo de Aguas Claras en el punto de descarga.

Los resultados obtenidos para Sólidos Suspendidos Totales - SST son:

Cuadro 9. Resultados monitoreo Sólidos Suspendidos Totales en Quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador <10 mg/l *
Aguas Claras (punto de monitoreo)	48,0	No cumple
Aguas Claras (punto de descarga)	6,0	cumple
El Zorro	347	No cumple

Informe mensual de Supervisión y Control

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador <10 mg/l *
Yerbabuena	27,0	No cumple
Puente Blanco	No se reporta monitoreo	N.A.
El Mochuelo	No se reporta monitoreo	N.A.
Puente Tierra	No se reporta monitoreo	N.A.
El Botello	No se reporta monitoreo	N.A.

Fuente: Subdirección de Disposición Final

Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 13 "Manejo de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía".*

En cuanto a los monitoreos ambientales tanto para fase I como fase II, la Interventoría informa que tanto para el año 2017 y 2018, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. no ejecutó la totalidad de los monitoreos en las fechas relacionadas en la programación ambiental, así mismo tampoco realizó en la frecuencia contenida en el Plan de Manejo Ambiental Vigente. Es por lo anterior, que la UAESP adelanta apertura de proceso sancionatorio por el incumplimiento por parte del Concesionario, de las obligaciones contractuales relacionadas con la ejecución y entrega de monitoreos ambientales en los periodos señalados.

Con respecto a la Ficha 1.8 Manejo de fauna silvestre, el Concesionario CGR-DJ no ha realizado reiteradamente el monitoreo de aves. Igualmente, sucede con la Ficha 1.9 Monitoreos de especie de importancia *synallaxis subpudica* (endémica), monitoreo que no se ha vuelto a realizar lo cual está como incumplimientos de las obligaciones contractuales del Concesionario. Esta obligación, de realizar el monitoreo de la especie endémica, se ha reiterado en el comité Sisoma de enero 29 de 2019 y en el Comité Sisoma de 28 de febrero de 2019.

Con respecto a la Ficha 1.10 Compensación Forestal y Paisajística hay un avance de la siembra de árboles de 61.12% a diciembre 31 de 2018, que corresponde a la siembra de 6.112 individuos arbóreos de los 10.000 propuestos. Como observación aún no se ha cerrado la diferencia entre los reportes de siembra de individuos arbóreos que reporta Inter DJ y el concesionario CGR DJ, por lo tanto, es importante realizar los ajustes a estos reportes. Es importante requerir al concesionario CGR para que adquiera los árboles y arbustos de las especies nativas en lo posible de varias especies para dar cumplimiento a la meta de sembrar 3.888 individuos arbóreos en el año 2019. Aún continúa pendiente la presentación por parte del concesionario CGR de la propuesta de actualización del Plan de Restauración Paisajístico, que organice las metas de revegetalización por áreas en las diferentes quebradas y zona de amortiguación ambiental del relleno sanitario Doña Juana, esta reiteración se realizó en el comité Sisoma del 29 de enero de 2019, así como en el Comité Sisoma del día 28 de febrero de 2019, el concesionario tiene el compromiso de empezar nuevamente siembras en el mes de abril cuando se espera la temporada de lluvias mejoren las condiciones climáticas.

Con respecto a la Ficha 1.11 Manejo del Aprovechamiento Forestal, sigue pendiente qué el concesionario realice la propuesta de compensación por los individuos arbóreos que finalmente murieron con el traslado realizado de zona húmeda y otros sectores del relleno sanitario. A ese respecto es importante que Inter DJ reitere nuevamente al concesionario CGR para que realice y radique la propuesta de Compensación Forestal para el traslado de la zona húmeda en la construcción de la Terraza 1 de la Optimización Fase II. Igualmente, que presente a tiempo el informe semestral que se debe realizar de acuerdo a lo estipulado en los Autos 265 y 266 de 2015. La reiteración se ha realizado tanto en el Comité Sisoma realizado en 29 de enero de 2019, así como en Comité Sisoma realizado el 28 de febrero de 2019.

El concesionario CGR, manifiesta que el Plan de Compensación por el aprovechamiento y traslado de siembras de la denominada zona húmeda está en revisión en dirección técnica por firma y envío a la interventoría Inter DJ. En el Comité Sisoma de 29 de enero de 2019, así como en el Comité Sisoma de 28 de febrero de 2019 se trata el tema



de la necesidad de que el concesionario CGR presente la información de los individuos arbóreos trasladados de las terrazas 2 y 3 de la Zona de Optimización Fase II y también su estado fitosanitario e ir preparando el Plan de Compensación de acuerdo a los resultados de mortalidad generada por esta actividad, el cual, se solicitará una vez se terminen de estabilizar estos traslados.

En relación con la Ficha 2.1 de Control de Calidad de Aire, en lo que respecta a la generación de olores ofensivos, sigue en trámite un proceso sancionatorio por el presunto incumplimiento en monitoreos ambientales en donde están incluidos parámetros que permiten la medición de gases generadores de olores ofensivos. En el mes de febrero se solicitó la actualización de dicho proceso mediante radicado No. 20193000026631 del 05/02/2019, teniendo en cuenta lo manifestado por CGR en el radicado 20187000410412 del 19/11/2018, en donde el Concesionario informa que no realizó varios de los monitoreos de los años 2017 y 2018. De esta manera se evidencia que en efecto el operador no realizó los monitoreos de gases generadores de olores ofensivos en el año 2016 ni de 2018 y que en el año 2017 sólo realizó un monitoreo.¹ A su vez se inició un trámite sancionatorio por mora en la entrega de los ajustes al Plan de Reducción del impacto por Olores Ofensivos - PRIO, el cual fue solicitado mediante Auto No. 999 de 2017 y tenía plazo hasta el 9 de abril de 2018. El proceso se encuentra en trámite en la Subdirección de Asuntos Legales desde el 11 de noviembre de 2018 bajo el radicado UAESP No. 2018700033846. En el mes de febrero la Interventoría allegó a la UAESP una actualización de dicho proceso mediante radicado 20197000043802 del 07/02/2019. Por otro lado, como resultado de la remisión a UTIDJ de los SDQS relacionados con quejas de la comunidad por el aumento de olores ofensivos en las zonas aledañas al RSDJ (20193000015041 del 23/01/2019), la Interventoría remite a CGR el radicado No. 20197000068882 del 25/02/2019, en donde socializa los SDQS respectivos y requiere al Concesionario para que realice visitas de seguimiento a cada una de las viviendas en donde se presentaron las quejas. La interventoría requiere que las visitas sean realizadas entre el 25 de febrero y el 1 de marzo de 2019. La UAESP se comunica con el operador quien informa que realizará las visitas el día 9 de marzo de 2019.

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 (propiamente las fracciones Terraza 1A y Terraza 1B) 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 que con la culminación de la adecuación de Terraza 2 y la solicitud de levantamiento parcial de la medida impuesta por la ANLA se pueda disponer contra el talud de la terraza 1C.

Para la ficha 2.6 del PMA del control de materiales de construcción, se realizó visita administrativa el 5 de febrero de 2019 en el que se observó materiales sin la protección adecuada acopiados en alturas superiores a los límites establecidos y material RCD acopiado en Zona VIII con demasiado tiempo.

De acuerdo con la ficha 2.8 del PMA, para el mes de febrero de 2019, se evidencio instalación nueva de señalización: Se trabajan esencialmente 9 señales: entrada, salida, zona de descarte, uso de EPP, ruta de evacuación, zona de limpieza, no ubicarse en la línea de peligro, Prohibido descargar, prohibido fumar. Así mismo, se instala estacas con cinta de peligro y reflectada en las vías de acceso y salida del frente

En relación con la ficha 2.10 Control de vectores, se le solicitó al concesionario CGR Doña Juana en los comités de vectores de los días 11 y 18 de febrero de 2019.

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

¹ Esta información es confirmada por el Concesionario mediante radicado No. 20187000410412 del 19 de noviembre de 2018.

4. Conservación de la cobertura vegetal y paisajismo
5. Manejo de residuos

Esta resolución contempla las 5 etapas en las que se deben desarrollar las medidas de manejo de los lixiviados generados en el RSDJ, e incluye las medidas ambientales por la recolección, conducción, tratamiento y entrega al río Tunjuelo.

Al respecto, se menciona que en el periodo evaluado el porcentaje de cumplimiento del "Plan de Manejo Ambiental – Planta de Tratamiento de Lixiviados" fue del 85%. En este sentido la Interventoría informa que la no entrega de la totalidad de la información (Soportes atención brotes de lixiviados) inciden en que el presente PMA no alcance el 100% de cumplimiento.

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
- Ficha 4. Manejo de excavaciones
- Ficha 5. Conformación del terreno.
- 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

La Interventoría informa que, durante el periodo evaluado, el Concesionario no presentó la información relacionada con el seguimiento ambiental a las actividades ejecutadas por BDJ.

Indicadores de gestión del Plan de Manejo Ambiental

Teniendo en cuenta que el Concesionario no ha facilitado los soportes de la gestión adelantada durante el periodo evaluado, la Interventoría informa que no se cuenta con información suficiente para corroborar el cumplimiento de las fichas del PMA estructurado por BDJ.

Aclaración: Contrato 137 de 2007 – Biogás Doña Juana S.A E.S. P

Biogás Doña Juana no se encuentra en la obligación de presentar Plan de Manejo Ambiental mensualmente, dado que su proceso de tratamiento y aprovechamiento del Biogás proveniente del Relleno Sanitario Doña Juana está aprobado dentro de los Mecanismos de Desarrollo Limpio – MDL del Protocolo de Kyoto.

Para constancia de lo anterior el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante Oficio BDJ.OC-161-2008 RAD MAVDT 4120-E1-90534 como Autoridad Nacional Designada, encontró que el proyecto Biogás Doña Juana cumplía con las normas sectoriales y ambientales que le eran aplicables.

Lo anterior, significa tal y como se expresó en anterior comunicación, que no requería de la obtención previa de Licencia Ambiental, de la presentación de un Plan de Manejo Ambiental o la obtención previa de otros permisos ambientales.

8 GESTIÓN DE CESIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL.

En el mes de febrero de 2019 se remitió comunicación a la ANLA con radicado 20193000045151 del 27/02/2019, mediante la cual se solicitó información acerca del estado actual del trámite de Cesión Parcial de la Licencia Ambiental del RSDJ, requerido por la UAESP el pasado 7 de noviembre de 2018.

En este periodo la ANLA realizó visitas periódicas de seguimiento a la operación del RSDJ, los días 14 y 22 de febrero de 2019, en las cuales se revisaron los siguientes aspectos:

Visita 14/02/2019:

- Estado de avance de terraza 1, adecuación, terraza 2, zona de biosólidos.
- Sistema de captación, conducción y tratamiento de lixiviados.

Visita 22/02/2019:

- Estado de avance de terraza 1, adecuación, terraza 2, zona de biosólidos.
- Sistema de captación, conducción y tratamiento de lixiviados.

No se adelantaron reuniones relacionadas con el proceso de cesión de la Licencia Ambiental del RSDJ.

9 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 los últimos seis (6) meses.

Cuadro 10. Porcentaje de cumplimiento del SST.

Empresa	Sept-18	Oct-2018	Nov-2018	Dic-2018	Ene-19	Feb-19
CGR C344-10	88,94%	88,48%	88,48%	88,48%	87,10%	88,02%
BIOGAS C137-07	82,35%	76,47%	88,24%	88,24%	88,24%	76,47%
INTER DJ C130E-11	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

En cuanto al CONTRATO 344 DE 2010 - CGR S.A E.S.P el cumplimiento contractual de febrero de 2019 es de un 88,02% quedando pendiente los temas de SST como son la entrega oficial de la última actualización del Plan de Emergencias y Contingencias, algunos vehículos no cumplen en su totalidad tener en buen estado las luces, el pito de reversa, el mecanismo de descargue, etc, Persiste el consumo de alimentos dentro de las zonas de descargue y vías de acceso a éstas, la ausencia de adecuación de la iluminación y la señalización tanto horizontal como vertical en la mayoría de las áreas del RSDJ, no se ha realizado el etiquetado de los equipos, herramientas y maquinarias identificados como inseguros para hacerlos inoperables o ser retirados de su lugar de operación, persisten algunas condiciones inseguras de trabajo generando peligros o exposición de los trabajadores a riesgos de enfermedades o lesiones, el operador deberá suministrar y garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento de una batería sanitaria portátil cerca del frente de descargue evidenciando que en algunos lugares no se encontraba dichas baterías sanitarias, la inadecuada utilización de los Elementos de Protección Personal de los trabajadores y la no entrega del Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo,

En cuanto a la accidentalidad, el operador del relleno CGR Doña Juana en el mes de febrero presento 5 casos por diferentes mecanismos como Caída de objetos, herida con objeto cortopunzante, mordedura de perro y caída de personas; estos accidentes son valorados y seguidos por la ARL Colmena.

Para el Contrato 137 de 2007 – Biogás Doña Juana S.A E.S.P., el cumplimiento contractual de febrero de 2019 es de un 76,47% cuyos temas que se encuentran pendientes son diseñar el PEC el cual no se tiene evidencia de actividad realizada en el último año, no ha enviado la evidencia de la entrega de dotación obligatoria para personal que devenga menos de 2 SMMLV, no se evidencia la revisión y mantenimiento de sitios, de los materiales y equipos de trabajo a fin de prevenir accidente y no ha realizado con la ARP el reconocimiento y verificación de las condiciones de trabajo de los distintos sitios, maquinarias y herramientas y aplicar las medidas correctivas que la administración recomienda

El Concesionario Biogás Doña Juana no reporta un ningún accidente de trabajo durante el mes de febrero del 2019.

El seguimiento efectuado por parte de la unidad para el mes de febrero sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo fue a través de visita técnica y administrativa el 11 de febrero del presente año evidenciando que persiste el tema de la falta de señalización en las vías entre la terraza 2 y campamento zona 8, continúan las condiciones inadecuadas en campamento taller, en cuanto a ubicación de extintores, tanque de trasiego de combustible, condiciones locativas, entre otras; la ausencia de señalización en las vías operativas y la bahía de lixiviados, se identifica que los trabajadores en zona de mixtos realizan movimientos repetitivos con inclinaciones que pueden generar problemas musculares y se evidencia que los trabajadores no utilizan los EPP's en la zona de disposición. Así mismo, el seguimiento se realiza en los comités SST verificando junto con el operador del RSDJ y UT Inter DJ las condiciones y necesidades que carece el relleno en cuanto al tema de seguridad se refiere.

Por otro lado, la interventoría realiza seguimiento por medio de los oficios referentes a los temas pendientes del cumplimiento contractual de cada concesionario como son Soporte de Pago de Obligaciones Laborales, Unidades Sanitarias Frente de Disposición, Solicitud de información como Medida de Seguridad en el RSDJ Cerrado, Condiciones Inseguras debido a la falta de Iluminación y Señalización al Interior del RSDJ, Incendios Días 7 y 8 de Febrero del 2019 y Solicitud Entrega Documentos Soportes Cumplimiento Obligaciones Labores.

10 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 11. 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	14/09/2018 NO VIGENTE
		ISO 14001	2004	ICONTEC	14/09/2018 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

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia
	IFM SAS	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	Pendiente emisión de certificados actualizados (auditoría aprobada)
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	Pendiente emisión de certificados actualizados (auditoría aprobada)
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	Pendiente emisión de certificados actualizados (auditoría aprobada)
	CDM SMITH INC	ISO 9001	2015	SGS	16/09/2021
		ISO 14001	2015	SGS	16/09/2021
		OSHAS 18001	2007	SGS	12/03/2021

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

11 GESTIÓN SOCIAL.

11.1 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 12. 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 el mes de febrero se hace entrega del informe poblacional de la zona donde se expresa que hay un aumento de la población, se sigue justificando que no se tienen datos más exactos de la población, porque se basa en la voluntad de las personas de informar sus ingresos y egresos de la zona y algunos reportes hechos por las JAC, en el comité social de seguimiento del 27 de febrero, se sugiere a CGR que se solicite a los líderes soportar la información con las firmas de los líderes representativos en el formato FR.GS -03 de seguimiento poblacional, CGR aduce que algunos de los líderes no suministran la información, sustentando que se les dificulta su recopilación.
Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones	- El 27 de febrero se realiza comité editorial con las Instituciones para hacer seguimiento de la edición #25 del periódico Doña Juana, informando que ya está en proceso de impresión el periódico, se aprobó la prueba Sherpa y se está a la espera de la entrega del documento. - Se realiza paralelo a este encuentro el comité editorial con la comunidad, con participación de la comunicadora social y las auxiliares sociales en Mochuelo



Informe mensual de Supervisión y Control

Nombre PMA	Observaciones de la UAESP
	Bajo, donde se tratan los temas de interés de la comunidad para la siguiente edición y las respectivas observaciones de parte de los asistentes con respecto a los contenidos y fotografías que se presentan en la edición 25. • Se plantean algunas observaciones sobre la diferencia entre la prueba sherpa y la edición para imprimir, que se han atendido de parte del contratista rápidamente y se asumen los errores de impresión en costos de parte de la empresa contratada para el desarrollo del periódico. • Se hacen sugerencias para hacer algunos cambios para la edición #26, como el cambio de la sección de <i>Contribución</i> por una que se puede llamar <i>Entérate</i> donde se transcribirán las notas realizadas por la fuente de Disposición Final en la Oficina de Comunicaciones de la UAESP, Angelica Trejos, por consiguiente, toda publicación hecha por ella será aprobada por la Jefe de la Oficina de Comunicaciones de la Unidad. • Desde la edición #26 en la sección de <i>A divertírte</i>, cambiarán los personajes de la historieta, se definirán los temas de la siguiente edición después de realizado un nuevo comité editorial con la comunidad que será programado por está según sus tiempos. No se realiza seguimiento al grupo de control social por ausencia de la comunidad, se cancela 15 minutos antes de su inicio.
Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra.	Con respecto a contratación de Mano de Obra No Calificada (MONC), el operador reporta que, para el mes de febrero, continúa superando el porcentaje establecido del 70%, se reporta un 74% de MONC para habitantes de la zona; se recomienda mantener el porcentaje. En lo referente a la implementación de actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, en el periodo correspondiente al mes de febrero, se realiza una visita a los proyectos productivos: Gladiolos y Astromelias de Mochuelo Alto y Diseño y Confección de Chaquetas de Mochuelo Bajo, para informar acerca de posible fecha de entrega de los insumos y maquinaria pendiente para finalizar el proyecto. Durante febrero CGR no se programa con la UAESP visita de seguimiento al proyecto Hortalizas de la Abuela de Mochuelo Alto, el cual corresponde a la vigencia 2017. La UAESP, reitera la importancia de cumplir con los compromisos adquiridos por el operador ya que debido a estos incumplimientos la comunidad no se interesa en participar en los proyectos productivos.
Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad.	El día 6 de febrero se realizó el acompañamiento y seguimiento a la actividad: reunión plan de trabajo año 2019 en el marco del espacio "taller de paternidad y maternidad responsable", en El Hogar Comunitario de Bienestar Familiar La Reforma en Mochuelo Bajo. Los temas concertados de acuerdo a la participación de los asistentes y la oferta de servicios de la SDS son los siguientes: • Planificación familiar 13 de febrero de 2019. En el marco del espacio Paternidad y maternidad Responsable. SDS-SCR • Estrategia "Cúdate y sé feliz" alimentación saludable 6 de marzo de 2019 • Enfermedades y cuidados en salud, prevención SDS-SGR 17 de abril de 2019

Nombre PMA	Observaciones de la UAESP
	• Crecimiento y enfoque Psicomotor 15 de mayo de 2019 • Pendiente por definir temática para el mes de junio; según las actividades programadas por el Hogar Comunitario, tentativa ruta de derechos/atención de desastres. El día 23 de febrero de 2019 se hizo seguimiento a la ficha 3.3 - Vigías Ambientales, en la vereda de Mochuelo Alto, con la participación de 23 niños de la comunidad, esta jornada no contó con la presencia de interventoría. La actividad consistió en hacer un recorrido de reconocimiento territorial de la vereda, identificando la fauna y flora predominante de la zona, durante el recorrido se identificaron las especies, el operador CGR realiza la reflexión sobre las percepciones de la caminata y la importancia de reciclar. La UAESP, reitera la necesidad de realizar una convocatoria más efectiva para lograr una mayor participación de la comunidad y de diferentes personas en las actividades para que sean más dinámicas y con contenido pedagógico.
Ficha 3.4 Utilización de vías externas al relleno.	Esta ficha es de contingencia, para el periodo no se realizaron actividades.
Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico.	Se verifica la elaboración del informe de arqueología correspondiente al mes de febrero, en dicho informe, se plasman los seguimientos realizados por el profesional en arqueología a las remociones de suelos, así como también, se indica de las capacitaciones y talleres realizados en el tema de arqueología.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2019.

El equipo de Gestión Social realizó durante el mes de febrero seis (6) 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:

- 6 de febrero de 2019: Seguimiento a la ficha 3.3 - Taller de paternidad y maternidad responsable - Mochuelo Bajo.
- 14 de febrero de 2019: Seguimiento a la ficha 3.3 - Taller autocuidado y aromaterapia - Mochuelo Bajo.
- 14 de febrero de 2019: Seguimiento a la ficha 3.2 - Gladiolos y Astromelias - Mochuelo Alto.
- 14 de febrero de 2019: Seguimiento a la ficha 3.2 - Diseño y confección de chaquetas - Mochuelo Bajo.
- 22 de febrero de 2019: Acompañamiento visita ANLA - Mochuelo Bajo.
- 23 de febrero de 2019: Seguimiento a la ficha 3.3 - Vigías Ambientales - Mochuelo Alto

12 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 13. 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:	23 años y 1 mes. Suscripción 1 nov 2007.	11 años.	11 años.



Informe mensual de Supervisión y Control

Tema	Contrato de concesión 137 de 2007	Contrato de concesión 344 de 2010	Contrato de interventoría 130 E de 2011
Avance plazo de ejecución:	47% a enero 31 de 2019.	74.62% a febrero 2019.	69.95% a febrero 2019
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	8 adiciones.	5 adiciones.
Valor total de las adiciones:	N/A	\$ 59.646.919.719.	\$5.190.589.066.
Valor ejecutado a la fecha	El concesionario BIOGAS DOÑA JUANA ha venido entregando información financiera del contrato. Esa información comenzó a ser analizadas por la interventoría y producto de esto, para el mes de febrero de 2019, se realizaron mesas de trabajo con el fin de recibir la información financiera entregada por el operador BDJ, información revisada por la Interventoría.	\$314.856.341.154	\$37.053.157.537

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.

El principal requerimiento y/o seguimiento de la UAESP efectuado durante el mes sobre el estado financiero del contrato 137 de 2007 fue que el concesionario BIOGAS DOÑA JUANA SA envía a la Subdirección de Disposición, vía correo electrónico dos archivos que contienen el seguimiento realizado a las carpetas presentadas por Biogás Doña Juana, en las mesas de trabajo, para las actividades de energía y CREs; sin embargo, no se encuentra relacionado ningún informe analítico producto del ejercicio numérico para lo cual en la próxima mesa de trabajo se le solicitará a la interventoría las correspondientes explicaciones y conclusiones al trabajo realizado. Igualmente, la interventoría no presenta ningún análisis financiero que demuestre la situación financiera del concesionario durante el tiempo de ejecución del proyecto.

El 26 de febrero de 2019, se realizó una mesa de trabajo en la cual el concesionario Biogás Doña Juana presento un informe técnico sobre el descenso de la captación de Biogás y los efectos que dicho descenso ha tenido sobre la concesión.

La interventoría solicita que la UAESP dirima el conflicto que se presenta en liquidación de los CRE, correspondientes al año 5, tanto jurídicamente como administrativamente, ya que la Junta ejecutiva del MDL emitió efectivamente el 28 de febrero de 2014 los CRE, fecha posterior a la establecida como corte en el contrato, en el mes de septiembre



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

de 2018 BDJ, consigno \$200.000.000, como abono a la venta de CRE del año 5, se hace necesario que la UAESP de las directrices respecto al procedimiento contractual de liquidación a utilizar.

El operador BDJ informa que tramitó nuevamente proceso de validación de CRE No. 14 ampliado el periodo de reducciones a solicitar hasta el 31 de octubre de 2018, ante naciones Unidad.

El 28 de febrero de 2019, vía correo electrónico se le solicitó a funcionarios y contratistas de la SDF el avance financiero y técnico para todos los contratos y convenios diferentes a OPS que maneja actualmente la Subdirección de Disposición Final; posteriormente, dicha información se consolida en la matriz de seguimiento contractual que muestra el porcentaje de avance técnico y financiero de cada uno de ellos, las principales actividades que se desarrollaron durante el mes de febrero de 2019 y las alarmas que surgieron producto de ese seguimiento.

A continuación, se muestran la relación de las facturas tramitadas por la UAESP durante el mes de febrero de 2019 para el contrato 344 de 2010 y sus adiciones, las cuales se relacionan en el cuadro No 14:

Cuadro 14. Facturas tramitadas de CGR e Inter DJ.

Contrato	No. Factura	Período	Valor	Observaciones
344-2010	C-974	Noviembre 2018	629.973.593	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de cuarto pago en Tratamiento de Lixiviados del mes de noviembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de octubre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-978	Noviembre 2018	469.890.953	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de quinto pago en Tratamiento de Lixiviados del mes de noviembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de octubre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-1006	Noviembre 2018	218.384.556	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de sexto pago en Tratamiento de Lixiviados del mes de noviembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de octubre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-1008	Diciembre 2018	2.792.644.138	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de pago en Tratamiento de Lixiviados del mes de diciembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de noviembre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.



Informe mensual de Supervisión y Control

Contrato	No. Factura	Período	Valor	Observaciones
344-2010	C-1009	Enero 2019	2.237.580.936	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de pago en Tratamiento de Lixiviados del mes de enero/19. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de diciembre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-970	Diciembre 2018	2.199.983.485	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de tercer pago en Disposición Final del mes de diciembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de noviembre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-975	Diciembre 2018	821.997.105	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de cuarto pago en Disposición Final del mes de diciembre/18. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de noviembre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
344-2010	C-1014	Enero 2019	5.968.772.433	Durante el mes de febrero de 2019, la factura que fue autorizada para trámite de pago en Disposición Final del mes de enero/19. Para, estas, no existieron incumplimientos en los indicadores de calidad del mes de noviembre de 2018, motivo por el cual, no hubo lugar a descuentos.
Adición 08 344-2010	C-991	Enero 2019	393.966.852	Durante el mes de febrero de 2019, la factura fue autorizada para trámite de pago RPC Adición 08. La cual fue avalada por la Interventoría. Para el periodo de 01 a 31 de enero de 2019.

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

Nota: Los pagos en factura presentadas por CGR se realizan conforme con los recursos que se encuentren disponibles por recaudo en la tarifa.

Para las facturas de CGR mencionadas en el cuadro No 15, se procedió a realizar respectiva autorización para trámite, debidamente avaladas por la interventoría. Es de aclarar, que no se presentaron descuentos por indicadores de calidad en los meses de noviembre y diciembre de 2018, lo cual fue informado por la interventoría mediante radicados 20197000049712, 20197000053482, 20197000066872, 20197000049702, 20197000053502, y 20197000060792.

Estos descuentos no aplican para las facturas que se aprobaron referentes a residuos mixtos estipulados en la Adición 08 al contrato 344 de 2010.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

MASTAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Por otra parte, la Subdirección de Disposición Final, frente a la facturación, procedió a solicitar concepto de viabilidad de pago a la interventoría del Contrato de Concesión 344 de 2010, mediante el radicado No. 20193000041831, para lo cual se remitió el concepto emitido por la Contraloría mediante radicado 2019EE0014487, con el fin de que la Ut Inter DJ, se pronunciara sobre la viabilidad de realizar el pago de las facturas No. C-1006, C-1007 (reemplazada por la factura C-1014), C-1008 y C-1009 por concepto Tratamiento de Lixiviados en RSDJ y Disposición Final de Residuos Sólidos en RSDJ, de los meses noviembre 2018, diciembre 2018 y enero de 2019, con los recursos que se encuentran en la denominada Bolsa General de esquema de aseo de la concesión 2003-2012.

Conforme con lo anterior, la Interventoría del Contrato de Concesión 344 de 2010, mediante radicados 20197000066572, 20197000069442 y 20197000075732, emitió viabilidad para el pago de la facturación relacionada en el presente documento.

El concesionario Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP, garantizará que los recursos desembolsados por concepto de la remuneración por la prestación de los servicios de disposición final y de tratamiento de lixiviados en el Relleno Sanitario Doña Juana objeto de la facturación relacionada en el presente documento, serán reintegrados al esquema una vez se cuente con su disponibilidad en la sub bolsa del nuevo esquema de aseo y/o con la liquidación del contrato de concesión 344 de 2010.

Es importante dejar constancia sobre la posición de la interventoría INTER DJ en el sentido que expresó *"que en el marco de lo establecido en el contrato de consultoría 130E de 2011 específicamente en lo referente al alcance de interventoría financiera, no se encuentra dentro de sus obligaciones contractuales realizar intervención de cuentas o auditoría financiera y por ende no cuenta con personal que tenga el perfil para llevar a cabo dichas funciones"* posición corroborada mediante concepto jurídico emitido por la firma CORAL DELGADO & ASOCIADOS a través de la comunicación con radicado 20186000038673 enviada por la Subdirección de Asuntos Legales a la Subdirección de Disposición Final.

Los principales requerimientos y/o seguimientos de la UAESP efectuados durante el mes, fueron:

- Mediante radicado 20193000022601 del 01/02/2019, se le indicó a CGR que los trámites del inserto de la factura lo deben realizar directamente con los concesionarios de RBL.
- Mediante radicado 20193000028391 del 07/02/2019 se solicitó a la Interventoría remitir los descuentos por indicadores de calidad que no ha realizado CGR.
- Se solicitó a InterDJ con radicado 20193000031471 del 11/02/2019, certifique el valor que se encuentra por concepto de clausura y posclausura.
- Mediante radicado 20193000032061 del 12/02/2019, se solicitó a InterDJ se sirva requerir a CGR con el fin de que cumpla con el acuerdo de pago de las multas pendientes.
- Nuevamente mediante radicado 20193000039661 del 21/02/2019, se solicitó a InterDJ los extractos de la fiducia en los cuales se detalle la provisión realizada por CGR por concepto de clausura y posclausura.

13 ESTADO JURÍDICO.

13.1 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 febrero de 2019:

Cuadro 15. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C344-10 CGR.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Solicitud de apertura procedimiento administrativo sancionatorio por mora en la construcción y mantenimiento de vías operativas en cuanto cantidad y	Radicado UAESP 20187000195252 del 30/05/2018.	Para el mes de febrero de 2019, en proceso de ajustes y actualización por parte de la interventoría del contrato de concesión UT INTER DJ.



Informe mensual de Supervisión y Control

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
especificaciones técnicas en la zona de disposición.		No obstante lo anterior, el profesional a cargo del área técnica de la UAESP, informó que para el mes de febrero de 2019, el concesionario CGR ha realizado las actividades de mantenimiento de vías, razón por la cual se requerirá a la interventoría para que se pronuncie sobre la procedencia de desistir de la actuación administrativa sancionatoria.
Solicitud de apertura procedimiento administrativo sancionatorio POSTE 53.	Radicado UAESP 20187000188612 del 24/05/2018.	En el mes de septiembre se radicó la actualización del incumplimiento ante la SAL y el 6 de noviembre la SAL mediante radicado 20187000051613, solicito a la Subdirección de Disposición final requerir a la Interventoría para que se pronuncie respecto a la procedencia de adelantar la actuación administrativa en consideración a lo resuelto por el tribunal en relación con un nuevo cronograma para la ejecución de las obras. La Subdirección de Disposición Final mediante radicado 20183000218161 del 30/10/2018 requirió a la interventoría para que se pronuncie respecto a lo señalado en el párrafo anterior. Mediante radicado 20187000414052 del 21/11/2018 la interventoría señaló su posición frente al cronograma para la ejecución de las obras de estabilización del Talud Poste 53, en virtud de lo ordenado en el Laudo Arbitral señalando entre otros aspectos lo siguiente: "(...), cuando el Tribunal otorgó un plazo para presentar propuesta técnica de las obras a ejecutar en un término no superior a 12 meses, se afectó la vigencia del cronograma que regía la ejecución de las obras rompiendo el efecto de la mora que servía de base a la solicitud de apertura de procedimiento sancionatorio radicada por la interventoría. <i>Así las cosas, a la fecha ha cesado la situación de incumplimiento (...)</i>" El anterior pronunciamiento para el mes de febrero de 2019 continua en proceso de estudio y análisis.
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.	Mediante resolución UAESP No 870 de 24 de diciembre 2018, la cual fue confirmada mediante Resolución UAESP No. 103 de 2019 se impuso multa al concesionario CGR por el



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
		incumplimiento parcial de las obligaciones del contrato de Concesión 344 de 2010.
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.	Mediante radicado 20183000057203 de 11/12/2018, la Subdirección de Disposición Final, radico ante la Subdirección de Asuntos Legales la actualización del informe de apertura de proceso administrativo sancionatorio por la Mora en la entrega de la actualización del Plan de Emergencias y Contingencias del RSDJ, para el mes de febrero de 2019 se encuentra en estudio por parte de la SAL.
Mora en las obligaciones relacionadas con la entrega del informe y presupuesto utilizado para la inversión del área de gestión social de los años 2012 a 2016.	Radicado UAESP 20187000410022 del 19/11/2018.	Mediante radicado 20183000055033 del 26/11/2018 se radico la solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio ante la SAL. Para el mes de febrero de 2019 la solicitud de apertura se encuentra en revisión en trámite de revisión ante la SAL.
Mora en las obligaciones relacionadas con la entrega de la propuesta técnica para el mantenimiento ambiental anual de pondajes.	Radicado UAESP 20187000409992 del 19/11/2018.	Mediante radicado 20183000055043 de 25/11/2018 se radico la solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio ante la SAL. Para el mes de febrero de 2019 se surte tramite de revisión por parte de la SAL.
Incumplimiento en la entrega del cronograma de actividades para dar cumplimiento a lo ordenado mediante Resolución 198 de 2017. (Chimeneas).	Radicado UAESP 20177000338422 del 21/12/2017.	Mediante radicado 20193000016721 del 25/01/2019 se dio traslado a la interventoría de las observaciones y ajustes solicitados por la SAL mediante el radicado 20196000008543 del 18/01/2019. Para el mes de febrero de 2019 la interventoría mediante radicado 20197000066042 del 22/02/ 2019, radico la actualización del informe de apertura de proceso administrativo sancionatorio., y la Subdirección de Disposición Final mediante radicado 20193000023623 de fecha 26/02/2019 remitió a la SAL la actualización de la solicitud de apertura de proceso administrativo sancionatorio para el trámite correspondiente.
Actualización solicitud apertura proceso sancionatorio por obligaciones ambientales.	Radicado UAESP 2017700033294 del 15/12/2017.	Mediante radicado 20183000051563 del 0/11/2018 se radico ante la SAL la actualización del informe de apertura de procedimiento sancionatorio. Mediante radicado 20193000006121 del 14/01/2019 la Subdirección de Disposición



Informe mensual de Supervisión y Control

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
		Final dio traslado a la interventoría de las observaciones y ajustes al informe de incumplimiento efectuadas por la SAL mediante radicado 20186000065933 del 26/12/2018. Para el mes de febrero de 2019 mediante radicado 20193000019653 de fecha 08/02/2019, se remitió a la SAL la actualización del informe de apertura de proceso administrativo sancionatorio de obligaciones ambientales para el trámite correspondiente.
Solicitud trámite de apertura proceso administrativo sancionatorio por el presunto incumplimiento en la programación de la Fase II y la referida al Plan de Acción – Contrato 344 de 2010.	Radicado UAESP 20183000060323 del 18/12/2018.	El 18 de diciembre mediante consecutivo UAESP 20183000060323, se radicó ante la Subdirección de Asuntos Legales, la solicitud de apertura de proceso sancionatorio. Para el mes de febrero de 2019 se surte el trámite de revisión por parte de la SAL.
Mora y/o incumplimiento de las obligaciones relacionadas con mantener la calibración metrológica de equipos o instrumentación	Radicado UAESP 20197000022042 del 23/01/2019.	Mediante radicado 20197000022042 del 23/01/2019 la interventoría radicó la actualización del informe de incumplimiento, el cual se encuentra en revisión por parte de la Subdirección de Disposición Final. Mediante radicado No. 20193000013593 del 30/01/2019 dirigido a la Subdirección de Asuntos Legales se solicitó dar apertura del proceso administrativo sancionatorio. Para el mes de febrero de 2019 en trámite de revisión por parte de la SAL.
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por la mora en la entrega de peritajes técnicos de la maquinaria permanente.	Radicado UAESP 20193000005703 del 14/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 Se encuentra en trámite de revisión por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por la mora en las actividades de cierre y post cierre.	Radicado UAESP 20193000006643 del 15/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 Se encuentra en trámite de revisión por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por la mora en la entrega del informe mensual de automatización.	Radicado UAESP 20193000009243 del 21/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 Se encuentra en trámite de revisión por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.
Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por la mora en la entrega de los diseños de optimización del sistema de tratamiento de lixiviados.	Radicado UAESP 20193000009253 del 21/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 Se encuentra en trámite de revisión por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.



Informe mensual de Supervisión y Control

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Solicitud trámite de apertura proceso administrativo sancionatorio por la mora en la ejecución del mantenimiento línea de conducción de lixiviados.	Radicado UAESP 20197000032792 del 31/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 En trámite de ajustes por parte de la interventoría a solicitud de la Subdirección de Disposición Final.
Solicitud trámite de apertura proceso administrativo sancionatorio por la mora en la ejecución del mantenimiento de equipos tratamiento de lixiviados.	Radicado UAESP 20197000032822 del 31/01/2019.	Para el mes de febrero de 2019 En trámite de ajustes por parte de la interventoría a solicitud de la Subdirección de Disposición Final.

Fuente: SDF – Basado en Informes mensuales de interventoría.

Cuadro 16. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C137-07 Biogás.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
Incumplimiento por la mora en el cumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con la obtención de la certificación ISO 9001 e ISO 14001.	Radicado UAESP 20187000427712 del 30/11/2018.	Para el mes de febrero de 2019 en revisión y evaluación por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.

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 febrero de 2019.

13.2 Tribunal de Arbitramento.

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 este sentido, en el año 2015 CGR presentó demanda arbitral contra la UAESP, posteriormente la UAESP formuló demanda de reconvenición en contra del operador, con el fin de tratar la controversia por el incumplimiento de algunas obligaciones del contrato de concesión 344 de 2010.

El día 27 de septiembre de 2018 se profirió Laudo Arbitral por parte del Tribunal, mediante el cual se pone fin a la controversia, dicho Laudo fue favorable a los intereses de la Entidad, tanto el operador como la UAESP presentaron solicitud de aclaración, la cual mediante acta No. 54 del 10 de octubre de 2018 resuelve la solicitud y queda debidamente ejecutoriado el Laudo el día 11 de octubre de 2018.

En el siguiente cuadro se describen las actividades a realizar por parte de CGR DJ en cada componente de acuerdo al Laudo Arbitral con sus respectivos tiempos estipulados:

Cuadro 17. Laudo Arbitral.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	TIEMPO ESTIPULADO	AVANCE A 31/02/2019
VIAS	Realizar la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales de la vía principal del relleno RSDJ, que va desde la puerta de	Desde la ejecución del Laudo.	Durante el mes de febrero de 2019 el concesionario adelanta obras de rehabilitación a las vías, así como tampoco se evidencian actividades de intervención estructural a las obras de arte de dicha vía.



Informe mensual de Supervisión y Control

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	TIEMPO ESTIPULADO	AVANCE A 31/02/2019
SEÑALIZACIÓN	acceso hasta la zona VIII de disposición (...) Realización del diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señales viales verticales y horizontales, bajo las normas técnicas viales vigentes INVIA	Desde la ejecución del Laudo.	Durante el mes de febrero de 2019 el concesionario no adelanta obras de señalización.
TALUDES	Realización del diseño, manejo, reparación y mantenimiento de los taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del RSDJ.	Desde la ejecución del Laudo.	Durante el mes de febrero de 2019 el concesionario no adelanta obras de estabilización de taludes.
GESTIÓN SOCIAL	Suministrar y permitir el acceso a la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversión en el área de gestión social desde el año 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.	Diez (10) días siguientes a la ejecutoria del Laudo.	Mediante radicado 20183000055033 se radico la solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio ante la SAL. Para el mes de febrero de 2019 la solicitud de apertura se encuentra en trámite de revisión ante la SAL.
DISEÑOS POSTE 53	Presentar una propuesta técnica de las obras a realizar garantizando la menor afectación en la operación del RSDJ.	Mes siguiente a la ejecutoria del Laudo	Las obras se encuentran suspendidas por parte del operador en atención a su autonomía técnica.
DISEÑO PONDAJES	Presentar una propuesta técnica para realizar el mantenimiento ambiental anual de los pondaes.	Un (1) mes siguiente a la ejecutoria del Laudo.	El concesionario remitió a la UAESP la solicitud de ampliación del plazo de entrega de los documentos de la Optimización del STL mediante el radicado UAESP N° 20197000009942 del 14/01/2019; la SDF remitió la petición a la SAL con radicado interno UAESP N° 20193000006063 del 15/01/2019; para que esta se pronuncie frente a la petición del operador. Así las cosas, la SAL remite a la SDF respuesta mediante radicado interno UAESP N° 20196000010093 del 22/01/2019, el cual se comunica al operador mediante radicado UAESP N° 20193000024681 del 04/02/2019. Adicionalmente se solicitó a la UTIDJ seguimiento a lo establecido por la Unidad concerniente a los plazos estipulados por el laudo Arbitral con radicado UAESP N° 20193000029641 del 08/02/2019.



Informe mensual de Supervisión y Control

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	TIEMPO ESTIPULADO	AVANCE A 31/02/2019
APROVECHAMIENTO	Realizar el aprovechamiento de hasta el 20% de los residuos sólidos que ingresan al RSDJ.	Dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	De acuerdo con el informe mensual de febrero de 2019 presentado por la interventoría, el concesionario CGR DJ ha cumplido con el aprovechamiento de mínimo 1.8% de los residuos que ingresan al RSDJ para los meses de diciembre de 2018, enero y febrero de 2019.
PERITAJE MAQUINARIA	Contratar y entregar los peritajes técnicos de la Maquinaria Permanente para la operación del RSDJ.	Dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	Durante el mes de febrero de 2019 el concesionario no adelanta el peritaje de maquinaria.
DISEÑOS STL	Presentar los diseños de optimización del STL.	Tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	El concesionario remitió a la UAESP la solicitud de ampliación del plazo de entrega de los documentos de la Optimización del STL mediante el radicado UAESP 20197000009942 del 14/01/2019; la SDF remitió la petición a la SAL con radicado interno UAESP 20193000006063 del 15/01/2019; para que esta se pronuncie frente a la petición del operador. Así las cosas, la SAL remite a la SDF respuesta mediante radicado interno UAESP 20196000010093 del 22/01/2019, el cual se comunica al operador mediante radicado UAESP 20193000024681 del 04/02/2019. Adicionalmente se solicitó a la UTIDJ seguimiento a lo establecido por la Unidad concerniente a los plazos estipulados por el laudo Arbitral con radicado UAESP 20193000029641 del 08/02/2019.
AUTOMATIZACIÓN	Realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real (inclinómetros, piezómetros y otros] y la automatización de todo el relleno sanitario, para su control y lectura en tiempo real.	Seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	En el comité de seguimiento para el mes de febrero CGR manifiesta que esta realizando los ajustes al software del sistema de pesaje en la báscula destinada para el proyecto de aprovechamiento con el propósito de perfeccionar el sistema e implementarlo en las basculas del RSDJ.
OBRA STL	Culminar las actividades de optimización una vez sean aprobados los diseños respectivos por la Unidad	Cinco (5) meses siguientes a la aprobación de los diseños.	Actividad pendiente de cumplimiento, ya que depende directamente de la entrega y aprobación de los diseños de la Optimización del STL.



Informe mensual de Supervisión y Control

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	TIEMPO ESTIPULADO	AVANCE A 31/02/2019
MAQUINARIA	Disponer de la maquinaria permanente para la operación del RSDJ.	Doce (12) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	El Concesionario no allega los peritajes de maquinaria. No obstante, en comité de maquinaria, CGR DJ manifiesta que está en conversaciones con Gecolsa para la realización de los mismos. El Concesionario informa que requiere realizar unas pruebas con dos diferentes tipos de cuadrilla de maquinaria para obtener la definitiva para patio de disposición final.
OBRA POSTE 53	Realizar las obras de estabilización del talud entre los postes 53 y 59 de la vía principal, asumiendo los costos derivados de dichas obras con cargo a su remuneración.	Doce (12) meses siguientes a la aprobación de los diseños.	Las obras se encuentran suspendidas por parte del operador en atención a su autonomía técnica.
OBRA PONDAJES	Cumplimiento del cronograma presentado una vez sea presentado por la Unidad, para realizar el mantenimiento ambiental anual de los pondajes existentes dentro del RSDJ.	Doce (12) meses siguientes a la aprobación de los diseños.	mediante el comunicado UAESP-20193000026541 del 05 de febrero de 2019, se solicitó al concesionario CGR dar respuesta a las observaciones realizadas por la interventoría referente al cronograma de actividades para el mantenimiento de los pondajes de acuerdo con el fallo del Tribunal de Arbitramento.

En relación al cronograma de que permitan dar cumplimiento al laudo arbitral, el concesionario CGR Doña Juana, mediante radicado 20187000364602 del 16/10/2018 presentó la versión 1 del Plan de Acción para dar cumplimiento al laudo arbitral; dicho plan de acción fue objeto de observaciones y solicitud de ajustes por parte de la UAESP y la interventoría del contrato, en especial en lo referente a los plazos para la ejecución de las obligaciones derivadas del laudo, dado que el concesionario en los cronogramas propuestos señaló plazos que excedían los tiempos estipulados en el mismo.

En desarrollo de la evaluación de la propuesta elaborada por el concesionario, se llevaron a cabo diferentes mesas de trabajo en las que participaron CGR, la interventoría Ut Inter DJ y la UAESP, en las cuales se ha requerido al operador la explicación y justificación técnica de los plazos planteados, en el mes de enero de 2019 la UAESP requirió al concesionario CGR DOÑA JUANA S.A. ESP., la entrega y/o ajuste de los cronogramas que permitan dar cumplimiento al laudo arbitral en cada uno de sus componentes por parte del concesionario, en el mes de febrero con radicado UAESP No. 20193000027301 de 06 de febrero de 2019 se solicitó a la interventoría UT Inter DJ la revisión del documento radicado por CGR DJ y pronunciarse sobre la viabilidad del Plan de Inversiones CGR-DJ-2019-2023

13.3 Seguimiento a pólizas.

Según el informe de la interventoría del mes de febrero de 2019, las pólizas del contrato de concesión se encuentran vigentes.

No obstante lo anterior, la UAESP ha solicitado a la UT INTER DJ la presentación de un informe general en el que se determine la vigencia inicial y final de los amparos de las pólizas del contrato de concesión 344 de 2010 que se deben renovar y el seguimiento efectuado al respecto por la interventoría.



13.4 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 presenta como novedad la aprobación de inspector.

Cuadro 18. Novedades del personal de interventoría durante el mes.

Cargo	Novedad	Actuación de la UAESP
NA	NA	NA

Fuente: SDF – UAESP.

Nota: No se presentaron novedades en el mes de febrero de 2019.

14 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 19. 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.	100%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero no se generará descuento por este indicador en la facturación.
Compactación de residuos.	100%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero no se generará descuento por este indicador en la facturación.
Cobertura de Zonas.	100%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero no se generará descuento por este indicador en la facturación.
TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.				
Control de pH en el Físico Químico.	9	No registra	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 de proceso tiene el equipo apagado por lo tanto esta fuera de uso. En el comité de calidad y de lixiviados se requiere medidas al operador.
Control de pH en la Cámara de neutralización.	8	No registra	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 y está fuera de uso. En el comité de calidad y de lixiviados se requiere medidas al operador.



Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Control de Sequedad de lodos.	$\geq 33\%$	48,30%	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 - 25%]	63,13%	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. Para el periodo la estructura trabajó en promedio con 5.05 l/s. El caudal establecido por diseño es de 8,00 l/s.
Carga orgánica tratada en los reactores biológicos respecto a la carga de diseño.	[90 - 110%]	40,96%	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. En el periodo la carga de contaminación orgánica a tratar y/o depurar biológicamente estuvo en 4300.81 Kg DBO5/día, mientras que la condición de diseño de los reactores es de 10.500 kg DBO5/día. Situación que evidencia la baja capacidad del sistema.
Uso de energía.		228,23%	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.	$\geq 33\%$	50,22%	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 mejora.



Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Remoción de DBO total.	>= 98%	- 147,28%	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 a los cortos tiempos de retención que esto genera en el proceso. Para el periodo, el promedio de DBO generada por la PTL fue de 182.33 mg/l (EDS); sin embargo, este caudal se mezcla con el tratamiento de los FQ's se aumenta su concentración en el punto de vertimiento; 3094.33 mg/l.
Remoción de DBO PTL.	>= 98%	68,62%	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 mensual	1,8%	4,2%	Cumple	Mediante radicado UAESP 20193000025871 del 05/02/2019, se requirió al operador CGR Doña Juana realizar las adecuaciones necesarias para garantizar el tratamiento de los residuos provenientes de puntos críticos que ingresan diariamente al RSDJ en cumplimiento a la Cláusula Tercera Sobre el Proyecto de Aprovechamiento del Contrato de Concesión 344 de 2010. De igual manera, con radicado UAESP 20193000040231 del 21/02/2019 se solicita a CGR remitir los diseños de la obra que está llevando a cabo en el patio de RPC en el marco del proyecto de aprovechamiento.
Eficiencia de las plantas.	60%	83%	Si cumple	
Contratación de personal.	23	15	65,21% de cumplimiento	
TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGAS.				
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	903 antorcha 2 * 972 antorcha 3	Si cumple	N/A
Contenido de Oxígeno %.	≤ 3 %	1.6%	Si cumple	N/A
Mantenimiento general.	100%	100%	Si cumple	N/A
Generación de energía.	≥ 1	2.12	Si cumple	N/A
Emisión de CRE.	≥ 1	0,72	Se prevé que BDJ pueda recuperar parte del flujo en	Se está realizando mesas de trabajo con el concesionario BDJ



Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
			los campos de gas cuando CGR implementen las medidas correctivas para las chimeneas construidas de forma inadecuada en Optimización Fase 1, y se realicen las activaciones e instalaciones de las redes de Biogás en las zonas clausuradas de Zona VII y Zona VIII las cuales se encuentran en cobertura final de arcilla en las actividades de cierre de las zonas operadas por CGR y próximamente en Biosólidos, luego de que CGR volviera a disponer en la zona.	y comités de acuerdo de operadores.
Detenciones de la planta.	0	0%	Si Cumple	N/A
Plan de trabajo.	≥ 95	100%	Si Cumple	N/A

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes de febrero de 2019.

3. APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR (A)

Fecha de aprobación: 12/04/2019 Nombre Julian Soto Parra

Firma

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

Nombre: <u>Lorenzo A Diaz C</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Laura Tello C.</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Andres Castañeda</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>William Chica</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>William Chica</u>
Nombre: <u>Euzaraki Chica</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Julian D. Noran</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>CONTRATISTA</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Carlos G. Borda P</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Prof. Univ.</u>	Firma: <u>[Signature]</u>
Nombre: <u>Libardo Celis</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>Libardo Celis</u>
Nombre: <u>Janeth Briceno G</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>Janeth B.</u>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Nombre: <u>Rubén Añas R</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Javier Rodríguez</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Proprietario U.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Angela P. Carzón T</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Gabriela Sandoval M</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Sonia Capador</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Nelson Lozano</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Liberda Penella S</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>JENIFER PRIETO R</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Prof. Universit.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Yolanda (Guantes)</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Vanessa Soklo</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Petrucci Bentes</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Prof. univ.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Francisco Acosta</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>artista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Leila Barreto</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Prof. Esp.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>OSCAR PINTO</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Alejandra Carvajal</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Camila Alvaros</u>	Cargo o No. de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: _____	Cargo o No. de Contrato: _____	Firma: _____

