

**RV: Presentación informe noviembre 2021 avances cumplimiento ordenes dictadas dentro del Proceso 11000133310042009-00058-00 Acción: Popular, Demandante: Sergio Andrés Moreno Megía Demandado: Municipio de Chía y otros**

Correspondencia Sede Judicial CAN - Bogotá - Bogotá D.C.

<correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Jue 2/12/2021 11:17 AM

Para: Juzgado 04 Administrativo Seccion Primera - Bogotá - Bogotá D.C. <jadmin04bta@notificacionesrj.gov.co>

 5 archivos adjuntos (11 MB)

Acciones adelantadas por EMSERCHIA.zip; Reuniones de seguimiento.zip; Acciones adelantadas por la CAR.zip; Oficio informe PTAR Chía I\_0248.pdf; Informe PTAR CHIA\_30112021\_.pdf;

Cordial saludo,

De manera atenta informamos que ha sido radicado el presente correo como memorial para el proceso relacionado en el mismo, dentro del registro en el aplicativo siglo XXI podrá confirmar los datos del mensaje como Asunto, fecha y hora de recibo.

Atentamente,

**Grupo de Correspondencia**  
Oficina de Apoyo de los Juzgados Administrativos  
Sede Judicial CAN  
RJLP

---

**De:** María del Carmen Cabeza Alarcón <MCabeza@minambiente.gov.co>

**Enviado:** jueves, 2 de diciembre de 2021 10:43 a. m.

**Para:** Correspondencia Sede Judicial CAN - Bogotá - Bogotá D.C. <correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co>

**Cc:** Luz Geraldine Bohorquez Alonso <lbohorqa@cendoj.ramajudicial.gov.co>

**Asunto:** Presentación informe noviembre 2021 avances cumplimiento ordenes dictadas dentro del Proceso 11000133310042009-00058-00 Acción: Popular, Demandante: Sergio Andrés Moreno Megía Demandado: Municipio de Chía y otros

Señores:

Juzgado 4 Administrativo de Bogotá

Atn: Dr **Lalo Enrique Olarte Rincón**

Señor Juez

[correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co](mailto:correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co)

Ciudad

Asunto: Presentación informe noviembre 2021 avances cumplimiento órdenes dictadas dentro del Proceso 11000133310042009-00058-02 Acción: Popular, Demandante: Sergio Andrés Moreno Megía Demandado: Municipio de Chía y otros

Buenas tardes,

Para los fines pertinentes, en el archivo adjunto se remite el informe anunciado con los correspondientes anexos.

Cordialmente,

--

**Maria del Carmen Cabeza Alarcon**

Profesional Especializado

Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Conmutador (571) 3323400

[Calle 37 No. 8 - 40](#)

[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

Cordial saludo,

**Maria del Carmen Cabeza Alarcon**

Profesional Especializado

Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Conmutador +57(601)3323400 Ext. 1618

[Calle 37 No. 8 - 40](#)

[www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)



AVISO LEGAL: Este correo electrónico contiene información confidencial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Si Usted no es el destinatario, le informamos que no podrá usar, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido, de hacerlo podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas las que le apliquen. Si ha recibido este correo por error, por favor informe al remitente y luego bórralo. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener reserva sobre el contenido, los datos o información de contacto del remitente y en general sobre la información de este documento y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

LEGAL NOTICE: This e-mail transmission contains confidential information of Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. If you are not the intended recipient, you should not use, hold, print, copy, distribute or make public its content, on the contrary it could have legal repercussions as contained in Law 1273 of 5 January 2009 and all that apply. If you have received this e-mail transmission in error, Please inform the sender and then delete it. If you are the intended recipient, we ask you not to make public the content, the data or contact information of the sender and in general the information of this document or attached file, unless a written authorization exists.



Bogotá D.C., 01 DIC 2021 2401-2-0248

Señores:  
Juzgado 4 Administrativo de Bogotá  
Atn: Dr. **Lalo Enrique Olarte Rincón**  
Señor Juez  
[correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co](mailto:correscanbta@cendoj.ramajudicial.gov.co)  
Ciudad

Asunto: Informe cumplimiento órdenes dictadas dentro del Proceso 11000133310042009-00058-00  
Acción: Popular, Demandante: Sergio Andrés Moreno Megía Demandado: Municipio de Chía y otros

Respetado Señor Juez,

En cumplimiento de las órdenes dadas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Acción Popular del asunto que dicta:

**TERCERO:** Ordenar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR – y al municipio de Chía que dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de esta Sentencia lleve a cabo los estudios pertinentes que permitan establecer los mecanismos de control y mitigación de los malos olores provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Chía, objeto de esta acción popular. Además, se ordena que la construcción de las obras o la adopción de medidas técnicas que resulten del estudio para controlar y mitigar los malos olores deberán realizarlas la CAR y el municipio de Chía en un término no mayor de nueve (9) meses contados a partir del vencimiento del primer término señalado.

Y en atención al auto proferido por su despacho con fecha 4 de noviembre de 2021, en el que se requiere:

**PRIMERO: ORDENAR** al Comité de Verificación de Cumplimiento que aporte al proceso **INFORMES PERIÓDICOS CADA 4 MESES**, en los cuales se exponga y soporte los avances de las actividades específicas que deberán efectuarse dentro de cada una de las 10 medidas técnicas de acuerdo con la modificación del cronograma del plan de trabajo, iniciando con el que corresponde al periodo comprendido entre julio y octubre de 2021, conforme a lo expuesto.

Lo anterior, sin perjuicio que se informe al Despacho antes de dicho lapso si se presentan circunstancias excepcionales relacionadas con el cumplimiento del fallo de acción popular.

**SEGUNDO: COMUNICAR** la presente decisión a los integrantes del Comité de Verificación de Cumplimiento.



Anexos a la presente comunicación se remiten el informe solicitado con los correspondientes soportes.

Cordialmente,

**MAURICIO GAITÁN VARÓN**

Coordinador Grupo Sostenibilidad de los Sectores Productivos  
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Proyectó: María del Carmen Cabeza Alarcón – Profesional Especializado DAASU  
Revisó: Mauricio Gaitán Varón  
Fecha: 01/02/2021

**2401**

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente

**Informe de avance en las actividades previstas para el cumplimiento de la Acción Popular**  
**11000133310042009-00058-00**  
**30 de noviembre de 2021**

En cumplimiento a lo dictado en la sentencia proferida por su despacho el 29 de enero de 2010, en la cual se ordenó:

**TERCERO:** Ordenar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR – y al municipio de Chía que dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de esta Sentencia lleve a cabo los estudios pertinentes que permitan establecer los mecanismos de control y mitigación de los malos olores provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Chía, objeto de esta acción popular. Además, se ordena que la construcción de las obras o la adopción de medidas técnicas que resulten del estudio para controlar y mitigar los malos olores deberán realizarlas la CAR y el municipio de Chía en un término no mayor de nueve (9) meses contados a partir del vencimiento del primer término señalado.

**CUARTO:** Disponer que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vigile el cumplimiento de la anterior orden e informe al Juzgado sobre su ejecución.

Y en atención al auto proferido por su despacho con fecha 4 de noviembre de 2021, en el que se requiere:

**PRIMERO: ORDENAR** al Comité de Verificación de Cumplimiento que aporte al proceso **INFORMES PERIÓDICOS CADA 4 MESES**, en los cuales se exponga y soporte los avances de las actividades específicas que deberán efectuarse dentro de cada una de las 10 medidas técnicas de acuerdo con la modificación del cronograma del plan de trabajo, iniciando con el que corresponde al periodo comprendido entre julio y octubre de 2021, conforme a lo expuesto.

Lo anterior, sin perjuicio que se informe al Despacho antes de dicho lapso si se presentan circunstancias excepcionales relacionadas con el cumplimiento del fallo de acción popular.

**SEGUNDO: COMUNICAR** la presente decisión a los integrantes del Comité de Verificación de Cumplimiento.

Se presenta el informe requerido, conforme con los avances que se tienen a la fecha.

### 1. Reuniones de seguimiento

Durante el periodo comprendido entre julio y noviembre de 2021 se han realizado 3 reuniones de seguimiento en las fechas que se señalan a continuación:

- 26 de agosto de 2021
- 27 de septiembre de 2021
- 11 de noviembre de 2021

### 2. Avances de las actividades específicas:

**Tabla 1.** Avances de las actividades específicas con corte octubre 2021

No.	Actividad Proyectada	Avance con corte a junio 2021	Avance con corte a octubre 2021
1	Ejecución de las acciones de	El desarrollo de esta actividad se encuentra condicionado a las labores	El desarrollo de esta actividad se encuentra condicionado a las labores de remoción de los

No.	Actividad Proyectada	Avance con corte a junio 2021	Avance con corte a octubre 2021
	optimización del sistema	de remoción de los lodos residuales de las lagunas de aireación para la posterior adecuación de los aireadores. Se realizó la evaluación técnica de las necesidades de transferencia de oxígeno e implementación de sistemas compresores. Asimismo, para adelantar las obras de optimización es necesario hacer mejoras estructurales que incluyen adecuaciones locativas de los cuartos de máquinas (compresores) y la implementación de sistemas de ventilación del mismo debido a que los últimos daños de los sistemas existentes se dan por falta de refrigeración de los equipos en funcionamiento y los largos tiempos de operación de los mismos.	<p>lodos residuales de las lagunas de aireación. En razón de que esta actividad no se ha finalizado, no se puede iniciar con las adecuaciones requeridas de los sistemas de aireación.</p> <p>Se realizó una evaluación técnica y se identificaron las necesidades de potencia de aireación para cada una de las lagunas. Con lo anterior, se precisó que se debe duplicar la capacidad de instalación de compresores operantes y adecuar nuevos sistemas de dispersión y aspersores, y para ello es necesario hacer la adecuación del cuarto de máquinas.</p> <p>Adicionalmente, mientras culmina el contrato No 045 de 2021, se realiza paralelamente la limpieza de los difusores de la laguna No 1, con el fin de ir aprovechando la reducción en la lámina de lodos.</p> <p>Cuando inicie la remoción en la laguna No 2, se realizará también paralelamente la limpieza de difusores de esta laguna.</p>
2	Dragado y disposición de lodos residuales (medida inmediata y temporal)	Considerando que esta actividad está condicionada a la remoción de los lodos biológicos provenientes de las lagunas aireadas, esta actividad que se ha atrasado debido a los ajustes presupuestales y la gestión de recursos que se han debido realizar. A fin de ejecutar esta actividad de la manera más efectiva, se plantea hacer la remoción de los lodos en dos etapas, la primera correspondiente a las lagunas aireadas y la segunda a la laguna facultativa, esto teniendo en consideración que las características de los lodos de las lagunas aireadas son diferentes a las de los lodos de la laguna facultativa y por tanto las labores de bypass son distintas y de tratamiento pueden variar.	<p>El 26 de agosto se firmó el contrato 045 de 2021 para realizar el dragado y disposición de lodos residuales, el cual tiene como objeto rehabilitar y optimizar la capacidad hidráulica y los procesos de remoción de carga contaminante del sistema de tratamiento de las lagunas aireadas de la PTAR. Adicionalmente se realizó la socialización de esta actividad con la comunidad.</p> <p>En el marco del precitado contrato, se están realizando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traspase de aguas residuales entre lagunas de 5173 m3.</li> <li>- Extracción de 1036Kg de lodos biológicos de las lagunas aireadas.</li> <li>- Transporte y tratamiento de 106 Kg de lodos orgánicos.</li> </ul>

No.	Actividad Proyectada	Avance con corte a junio 2021	Avance con corte a octubre 2021
3	Adecuación de colectores de entrada (mejoras hidráulicas)	<p>El desarrollo de esta actividad se encuentra condicionada a la terminación de los estudios de diseños definitivos del nuevo sistema de tratamiento PTAR 1. En el alcance contractual de la nueva PTAR 1, se encuentran contempladas las labores de rediseños de los colectores finales de llegada a la PTAR por lo cual la adecuación de los mismos deberá hacerse de conformidad con los resultados obtenidos de dicho contrato de consultoría. Según los tiempos de desarrollo contractual el contrato terminará el 09 de agosto de 2021 debido a una prórroga de 4 meses.</p>	<p>Esta actividad está condicionada a la terminación de los estudios de diseños definitivos del nuevo sistema de tratamiento PTAR 1.</p> <p>El contrato de consultoría de la PTAR 1 se encuentra en un 70% de avance en relación con el diseño de los colectores.</p> <p>El 09 de agosto de 2021 se tenía prevista la finalización del contrato de los estudios de diseños definitivos, sin embargo, se informó que este contrato fue suspendido debido a que en el terreno se encuentra un cuerpo de agua con vocación de humedal y no se pueden adelantar acciones hasta que la CAR visite el terreno, realice la categorización y de las recomendaciones ambientales pertinentes.</p>
4	Monitoreo y control de vertimientos (Industriales-Comerciales)	<p>La CAR hizo requerimientos sobre la información que presentó Emserchía, específicamente la georreferenciación de los puntos de vertimiento no doméstico identificados, la CAR también requirió a Emserchía que realice el seguimiento a los puntos de vertimientos de modo que, con dicha información, la Corporación inicie los procesos sancionatorios que corresponden. (ver soportes anexos 2).</p> <p>Por parte de la CAR Cundinamarca Seccional Sabana Centro se programa la capacitación para hacer el adecuado reporte de los puntos de incumplimiento de tipo no doméstico. La capacitación se tiene programada para el 05 de agosto de 2021.</p>	<p>De acuerdo con la capacitación suministrada por la CAR el 5 de agosto de 2021, EMSERCHIA realizó 484 solicitudes de caracterización de vertimientos a usuarios comerciales e industriales, y a la fecha recibió cinco respuestas de dichas solicitudes, resaltando que hasta el mes de febrero del 2022 es el plazo máximo de entrega de esta información a la CAR.</p> <p>Adicionalmente se informó que, de las cinco caracterizaciones recibidas, una no cumple con lo establecido en la resolución 631 de 2015, y para lograr el cumplimiento se realizan capacitaciones referentes a la limpieza de las trampas de grasa, sistemas de tratamiento o inclusión de sistemas si aún no se implementan.</p> <p>Por su parte la CAR, con fecha 30 de noviembre, remitió a Minambiente copia de los autos emitidos en el marco de la actividad de control a vertimientos, en los que se evidencia que se han realizado requerimientos a dos establecimientos (Auto DRSC 1143 de 2021, Auto DRSC 09216002210 de 2021), un requerimiento a Emserchía ESP (Auto 09216001886), un proceso sancionatorio a un establecimiento (Auto 09216001333) y un memorando con el informe de las actividades adelantadas por la Corporación para el control de vertimientos hacia la red de alcantarillado público de Chía (informe técnico 1152 del 6 de julio de 2021), los cuales se anexan al presente informe.</p>

No.	Actividad Proyectada	Avance con corte a junio 2021	Avance con corte a octubre 2021
5	Implementación del sistema de dosificación de nitratos.	El desarrollo de esta actividad se encuentra condicionada a las labores de remoción de los lodos residuales de las lagunas de aireación y la facultativa, por lo anterior se requiere que una vez se ejecuten las actividades antecesoras se inicie con la contratación del sistema de dosificación de nitratos y estación de control de parámetros.	Una vez se finalice de la remoción y tratamiento de lodos en su totalidad, se iniciará con los procesos de contratación para el sistema de dosificación de nitratos y estación de control de parámetros.
6	Implementación de campañas de monitoreo de olores ofensivos	La actividad presentó un atraso de un mes debido a las situaciones de orden público presentadas por el paro nacional y a los procesos contractuales propios de la actividad. No obstante, en el mes de abril, se dio inicio al monitoreo en el coliseo frente a la PTAR contratado con la firma Corolla Ambiental, cuyos costos son asumidos por Emserchía y paralelamente la CAR instaló una estación de monitoreo en el Colegio José Escrivá Balaguer. El monitoreo realizado por la firma Corolla Ambiental finalizó a mediados de mayo y en el mes de junio los de la CAR. A la fecha está pendiente la entrega del informe por parte de la CAR.	<p>Emserchia presentó los resultados de la primera campaña de monitoreo de olores ofensivos realizada desde el 22 de marzo de 2021 hasta el 8 de mayo de 2021, y como resultado se encontró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En 4 ocasiones, el Azufre Total Reducido excedió el límite definido por la norma, lo cual indica que el 99,1% de las concentraciones cumplieron en los 18 días monitoreados.</li> <li>-En cuanto al Amoniaco, se cumplió con el límite máximo permisible en relación con los tiempos de exposición de 24 horas.</li> <li>-Finalmente, para las concentraciones de Sulfuro de Hidrogeno, se evidenció excedencia de los límites en 3 días de monitoreo, cumpliendo el límite máximo permisible en un 83,3%.</li> </ul> <p>Por otra parte. La CAR presentó el informe técnico de la campaña de monitoreo de olores realizado en el colegio Jose María Escriva de Balager, realizada durante el periodo 25 de mayo de 2021 al 23 de junio de 2021, y se reportaron los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-De acuerdo con los promedios diarios y horarios, se determinó que, para los 30 días validados, no se presentaron excedencias de TRS, respecto al límite establecido en la resolución 1541 de 2013</li> <li>-Para el Amoniaco, no se presentaron excedencias respecto a los promedios diarios y horarios establecidos en la Resolución 1541 de 2013</li> <li>-De acuerdo con los promedios diarios y horarios, se determinó que, para los 30 días validados, no se presentaron excedencias de la sustancia generadora de olores ofensivos H2S, respecto al límite establecido en la resolución 1541 de 2013.</li> </ul> <p>Adicionalmente la CAR indicó que, realizando la comparación con los resultados obtenidos en el 2018, las emisiones de olores ofensivos disminuyeron.</p> <p>La realización de la segunda campaña de monitoreo de olores ofensivos de Emserchia se tiene planeada para el 20 de noviembre de 2021, y el tercer monitoreo se pretende realizar iniciando</p>

No.	Actividad Proyectada	Avance con corte a junio 2021	Avance con corte a octubre 2021
			<p>el mes de enero de 2022, posterior a la culminación del contrato 045 de 2021.</p> <p>La CAR se encuentra ajustando su cronograma de trabajo para que las campañas de monitoreo de olores realizadas por la entidad se realicen de la manera más cercana posible con Emserchia y así para validar los datos obtenidos.</p>
7	Implantación de la barrera viva	<p>El desarrollo de esta actividad se encuentra condicionada también a la terminación de los estudios de diseños definitivos del nuevo sistema de tratamiento PTAR 1, es pertinente recordar que los diseños y construcción de una nueva PTAR 1 obedece al cumplimiento de otra orden judicial. En el alcance contractual de estos estudios, se definirán los sistemas de tratamiento a implementar y especialmente las zonas libres para las posibles implementaciones de la barrera viva, necesaria tanto para el actual sistema como para el nuevo a construir. Estos diseños de barrera viva deberán hacerse de conformidad con los resultados obtenidos de dicho contrato de consultoría. Según los tiempos de desarrollo contractual el contrato cuenta con fecha de terminación de 09 de agosto debido a una prórroga de 4 meses.</p>	<p>La actividad presenta un atraso debido a que su desarrollo se encuentra condicionado a la finalización del contrato de consultoría de la PTAR 1, ya que éste definirá las zonas libres de intervención para la implantación de la barrera viva.</p>
8	Adecuación del sistema de Baches para la laguna de maduración.	<p>El desarrollo de esta actividad también se encuentra condicionada a las labores de remoción de los lodos residuales del sistema de laguna facultativa para la posterior adecuación de los baches. En este caso se están evaluando las condiciones técnicas de bypass del sistema y la posibilidad de implementación de sistemas de pantallas para que la laguna pueda funcionar como un sedimentador secundario antes del pulimiento, esta definición se concertará previamente con la mesa de seguimiento para la selección de la alternativa más técnica y económicamente viable</p>	<p>El desarrollo de esta actividad se tiene planeado para los primeros meses del 2022</p>
9	Mejoras estructurales del sistema	<p>Se establecieron las condiciones técnicas para definir el alcance contractual y estudio de mercado para la ejecución de la actividad.</p>	<p>Se está ejecutando el contrato 048 de 2021 el cual tiene como objeto realizar el mejoramiento y mantenimiento del cuarto de equipos de la PTAR Chía I.</p>

**Fuente:** Emserchía ESP - Minambiente, 2021 con base en la información aportada por las entidades vinculadas en la Acción Popular

### **3. Avance por actividad según lo previsto en el plan de trabajo inicial**

En las Tablas 2 y 3 se muestra el plan de acción presentado al despacho judicial en el mes de febrero de 2021 y el estado actual de avance de las actividades.

Tabla 2. Plan de acción febrero 2021

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Responsables		
Terminación del contrato de Consultoría 001 de 2019			TIEMPO DE SUSPENSIÓN POR EMERGENCIA SANITARIA																								Emserchía ESP	
Definición de la fuente de financiación y proyección priorizada de obras civiles																												Emserchía ESP y Alcaldía Municipal de Chía
Procesos pre contractuales y contractuales																												Emserchía ESP
Ejecución de las acciones de optimización del sistema																												
Dragado y disposición de lodos residuales (medida inmediata y temporal)																												Contratista Encargado y Emserchía ESP
Adecuación de colectores de entrada (mejoras hidráulicas)																												Secretaría de Obras Públicas y Contratista Encargado
Monitoreo y control de vertimientos (Industriales-Comerciales)																												CAR Cundinamarca-Emserchía
Implementación del sistema de dosificación de nitratos.																												Contratista Encargado y Emserchía ESP
Optimización del sistema de aireación																												Contratista Encargado y Emserchía ESP

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Responsables
Implementación de campañas de monitoreo de olores ofensivos																										CAR Cundinamarca- Emserchía
Implantación de la barrera viva																										Secretaria de Medio Ambiente y Contratista Encargado
Adecuación del sistema de Baches para la laguna de maduración.																										Contratista Encargado y Emserchía ESP
Mejoras estructurales del sistema																										Contratista Encargado y Emserchía ESP
Construcción de la línea de tratamiento de lodos																										Contratista Encargado y Emserchía ESP

\* La proyección de actividades se define de manera preliminar teniendo en cuenta los tiempos de terminación del contrato de consultoría y procesos contractuales que se han llevado a cabo de manera previa por la empresa prestadora del servicio.

\*\*Los tiempos de implementación de la obra civil obedecen a una predestinación teniendo en cuenta la alternativa seleccionada, estos serán ajustados en tanto se tenga el diseño a nivel de detalle.

**Fuente:** Emserchía ESP-2021

En la siguiente tabla se resaltan las actividades cuyos periodos de ejecución se han modificado por las razones expuestas

**Tabla 3.** Estado de avance en actividades del plan de trabajo con corte a noviembre de 2021

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Observación		
Terminación del contrato de Consultoría 001 de 2019			TIEMPO DE SUSPENSIÓN POR EMERGENCIA SANITARIA																									
Definición de la fuente de financiación y proyección priorizada de obras civiles																												
Procesos pre contractuales y contractuales																												
Ejecución de las acciones de optimización del sistema																												No se ha dado inicio a esta actividad ver detalle en Tabla 1
Dragado y disposición de lodos residuales (medida inmediata y temporal)																												El color verde claro muestra el inicio efectivo de la actividad, es decir, a partir del mes de agosto de 2021, con una duración contractual de 150 días
Adecuación de colectores de entrada (mejoras hidráulicas)																												No se ha dado inicio a esta actividad ver detalle en Tabla 1

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Observación
Monitoreo y control de vertimientos (Industriales-Comerciales)																										El color verde claro muestra el inicio efectivo de la actividad. Según lo informado por Emserchía ESP y la CAR, la actividad se viene desarrollando de manera conjunta, el verde claro señala el periodo por el cual se han ejecutado las actividades conjuntas. Ver detalle en Tabla 1 y en los anexos se aportan los informes entregados por la CAR a este Ministerio con fecha 30 de noviembre de 2021.
Implementación del sistema de dosificación de nitratos.																										No se ha dado inicio a esta actividad ver detalle en Tabla 1

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Observación
Optimización del sistema de aireación																										No se ha dado inicio a esta actividad. Sobre este aspecto en particular Emserchía no ha reportado información durante el periodo del presente informe
Implementación de campañas de monitoreo de olores ofensivos																										Se realizaron dos campañas de monitoreo una a cargo de Emserchía (marzo a abril 2021) y la CAR (mayo a junio 2021) ver detalle en Tabla 1
Implantación de la barrera viva																										No se ha dado inicio a esta actividad ver detalle en Tabla 1
Adecuación del sistema de Baches para la laguna de maduración.																										No se ha dado inicio a esta actividad ver detalle en Tabla 1

Cronograma	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	Observación
Mejoras estructurales del sistema																										Se suscribió el contrato 048 de 2021 para reparaciones locativas del cuarto de equipos de la PTAR Chía I y otras locaciones, con una duración de tres meses. Ver Anexos.
Construcción de la línea de tratamiento de lodos																										No se ha dado inicio a esta actividad. Sobre este aspecto en particular Emserchía no ha reportado información durante el periodo del presente informe

**Nota:** el color verde claro señala las actividades en ejecución. El color marrón indica señala actividades que no tienen avance o reporte por parte del responsable de su ejecución .

#### 4. Conclusiones.

- Según lo muestran los resultados de los monitoreos de olores ofensivos realizados por la CAR en los meses de mayo y junio de 2021, y los comparativos con los resultados del 2018, se evidencia que hay una reducción en las emisiones de estos contaminantes de manera que, para el periodo monitoreado en tales meses, no se excedieron los niveles establecidos en la Resolución 1541 de 2013. Con base en esta información se concluye que aun cuando no todas las medidas previstas en el plan de acción para el cumplimiento de la Acción Popular se han ejecutado, las intervenciones que se han realizado empiezan a arrojar resultados positivos, mostrando que se han mitigado las emisiones de olores a valores por debajo de los máximos permisibles en la normativa vigente.
- Con base en la información reportada por la Empresa de Servicios Públicos de Chía y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, se concluye que las entidades vinculadas en la Acción Popular han continuado con las actividades de intervención en la PTAR Chía I y de monitoreo de olores. Las actividades de intervención que se han realizado corresponden a las de remoción de lodos y la contratación de los servicios para la adecuación del cuarto de equipos, de modo que tenga capacidad para el alojamiento de los equipos necesarios para incrementar la inyección de oxígeno de las lagunas.
- Es importante tener en consideración que el alcance del contrato 045 de 2021 no incluye actividades para la optimización del sistema de aireación u otro diferente a la remoción de lodos (y las actividades conexas especificadas en el contrato que se anexa).
- Se observa que Emserchía continúa con las labores de identificación de puntos y tipos de vertimientos de aguas residuales no domésticas, por su parte, con base en la información aportada por la CAR Dirección Regional Sabana Centro, se evidenció que la autoridad adelanta las funciones que son de su competencia para el control de vertimientos al alcantarillado público.
- Debido al retraso en las actividades para la remoción de lodos, que es condicionante de otras actividades del plan de trabajo, se evidencia que algunas de éstas también se realizarán en tiempos superiores a los inicialmente previstos.
- Las actividades del plan de acción para el cumplimiento de la Acción Popular, relacionadas con los diseños de la nueva PTAR Chía I, no tienen avance por cuanto a la fecha, según lo informado por Emserchía, no se han entregado los diseños definitivos.

#### 5. Anexos

Como soportes de lo relacionado en el presente informe se anexan los siguientes documentos:

##### Reuniones de seguimiento

1. Acta de reunión del 26 de agosto de 2021
2. Acta de reunión y presentación PPT del 11 de noviembre de 2021

##### Acciones adelantadas por la CAR

1. Informe Técnico No. 251 de julio de 2021 (monitoreo de olores ofensivos)
2. Auto DRSC 1143 de mayo de 2021 (control de vertimientos)
3. Auto DRSC 09216001333 de junio de 2021 (control de vertimientos)

4. Auto DRSC 09216001886 de julio de 2021 (control de vertimientos)
5. Informe Técnico 1152 de julio de 2021 (control de vertimientos)
6. Auto DRSC 09216002210 de agosto de 2021 (control de vertimientos)
7. Memorando 09213003523 del 26 de noviembre de 2021 (control de vertimientos)

Acciones adelantadas por Emserchía ESP

1. Contrato 045 de 2021 suscrito entre Emserchía ESP y Unión Temporal Servicios Ambientales SGIPSC Energy, cuyo objeto es *rehabilitar y optimizar la capacidad hidráulica y los procesos de remoción de carga contaminante del sistema de tratamiento de las lagunas aireadas de la planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR Chía I*
2. Contrato 048 de 2021 suscrito entre Emserchía ESP e IK Ingenieros constructores S.A.S. cuyo objeto es *reparaciones locativas para el mejoramiento y mantenimiento de caseta administrativa, cuarto de equipos y bodega de insumos PTAR Chía I y construcción de unidades sanitarias área administrativa PTAR I, estación de bombeo vereda Fonquetá sector Altagracia y tanque de 8.000 sector la Valvanera.*
3. Panorama inversiones
4. Verificación de cumplimiento de las actividades según cronograma acción popular 058 de 2009
5. Cronograma PTAR olores 31-10-2021

Elaboró: Mary Alejandra Lasso – Contratista Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

María del Carmen Cabeza Alarcón – Profesional Especializado Contratista Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Revisó: Mauricio Gaitán Varón - Coordinador Grupo Gestión Ambiental Urbana

Fecha: 01/12/2021