

RESOLUCIÓN No. 01197

“POR LA CUAL SE RECHAZA UNA SOLICITUD DE PERDIDA DE FUERZA EJECUTORIA DEL AUTO No. 06666 DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2018 Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

LA SUBDIRECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y DEL SUELO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades delegadas mediante la Resolución No. 01865 de 06 de julio de 2021 modificada por la Resolución No. 00046 del 13 de enero de 2022, el Acuerdo Distrital 257 de 2006 modificado parcialmente por el Acuerdo Distrital 546 de 2013, Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, y conforme a la Ley 99 de 1993, el Código Contencioso Administrativo (Decreto-Ley 01 de 1984 concordante con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), el Decreto 1076 de 2015, modificado parcialmente por el Decreto 050 del 16 de enero de 2018 y,

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que mediante **Concepto Técnico No. 10541 del 5 de junio de 2009**, la Secretaría Distrital de Ambiente informó que, con ocasión de las actividades de monitoreo realizadas, se evidenció la presencia de producto en fase libre en los pozos de observación. En virtud de lo anterior, se consideró necesario requerir a la sociedad **AUTOMARKET LIMITED**, con NIT 830.020.767-7, quien para la fecha fungía como operador de EDS, con el fin de que determinara la localización y extensión de la pluma de contaminación, especificando su área y profundidad. Así mismo, se dispuso que dicha sociedad debía presentar un Plan de Evaluación, Remediación y Tratamiento del área afectada, tanto en suelo como en agua subterránea, y realizar el respectivo monitoreo de COV y LEL en el sistema de redes y alcantarillado.

Que, posteriormente, la Secretaría Distrital de Ambiente llevó a cabo una visita técnica el día 22 de mayo de 2012, cuyos resultados fueron consignados en el **Concepto Técnico No. 06510 del 10 de septiembre de 2012**. En el marco de dicha visita, se evidenció nuevamente la presencia de producto en fase libre en los pozos de observación PO1, PO2, PO3 y PO4. En razón de lo anterior, se determinó la necesidad de que el usuario procediera con la construcción de al menos tres (3) pozos de monitoreo adicionales, asociados al sistema de almacenamiento de combustibles, e informara a esta autoridad ambiental sobre su localización y materialización física, especificando coordenadas X, Y y Z. Así mismo, se recomendó imponer como medida preventiva la suspensión de las actividades de almacenamiento y distribución de combustibles,

Página 1 de 82

RESOLUCIÓN No. 01197

hasta tanto se diera cumplimiento integral a las recomendaciones técnicas formuladas por esta entidad

Que en el año 2013, con ocasión de la visita técnica realizada el 13 de julio de dicho año, cuyos resultados fueron consolidados en el **Concepto Técnico No. 4627 del 29 de mayo de 2014**, se evidenció la presencia de olor a hidrocarburo e iridiscencia en los tres (3) pozos de monitoreo. En atención a lo anterior, mediante el oficio con **radicado No. 2014EE145649 del 3 de septiembre de 2014**, esta autoridad ambiental solicitó al operador adelantar el respectivo muestreo de TPH para los rangos GRO, ERO, DRO así como de compuestos BTEX, en el agua contenida en los pozos de monitoreo. Igualmente, se solicitó realizar muestreos de agua subterránea y suelos en el área donde previamente fueron sellados pozos. Los resultados obtenidos debían ser comparados con los Límites Genéricos Basados en Riesgo —LGBR— establecidos en el Manual Técnico de Evaluación de Aguas Residuales —MTEAR—, y debían ser remitidos los respectivos soportes del cumplimiento, incluyendo cadenas de custodia y reportes de laboratorio.

Que la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, con NIT 830.085.008-4, mediante los **radicados No. 2014ER184832 del 6 de noviembre de 2014, No. 2015ER01694 del 7 de enero de 2015, No. 2015ER123798 del 9 de julio de 2015, No. 2015ER171182 del 9 de septiembre de 2015, No. 2016ER01936 del 5 de enero de 2016 y No 2016ER65131 del 26 de abril de 2016**, presentó un plan de remediación para los predios ubicados en la Avenida Carrera 45 No. 192-30 (Chip AAA0157PMYX), de propiedad de la sociedad **FAMICARO S.A.S.**, con NIT 860.510.841-6, y en la Avenida Carrera 45 No. 192-18 (Chip AAA0157PMXR), de propiedad de la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, con NIT 900.059.238-5, ambos ubicados en la localidad de Usaquén de esta ciudad. En estos predios desarrolla actividades la **EDS LA TEXANA**, con matrícula mercantil No. 2344127, propiedad de la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelos de la Secretaría Distrital de Ambiente, en ejercicio de sus funciones de control y vigilancia, realizó evaluación de los radicados No. **radicados No. 2014ER184832 del 6 de noviembre de 2014, No. 2015ER01694 del 7 de enero de 2015, No. 2015ER123798 del 9 de julio de 2015, No. 2015ER171182 del 9 de septiembre de 2015, No. 2016ER01936 del 5 de enero de 2016 y No 2016ER65131 del 26 de abril de 2016** y efectuó visita técnica el día 15 de agosto de 2017, a los predios con nomenclatura urbana Avenida Carrera 45 No. 192-30 (Chip AAA0157PMYX) y Avenida Carrera 45 No. 192-18 (Chip AAA0157PMXR), consignando los resultados en el **Concepto Técnico No. 05354 del 24 de octubre del 2017 (2017IE211376)**.

Que mediante el **Concepto Técnico No. 05354 del 24 de octubre de 2017 (2017IE211376)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría concluyó que era necesario requerir a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, en su calidad de propietaria de la estación de servicio **EDS LA TEXANA**, para que realizara actividades y complementara la información relacionada con la implementación del MTEAR y el plan de remediación.

RESOLUCIÓN No. 01197

Adicionalmente, se indicó que en febrero de 2014 se había llevado a cabo un cambio de tanques en dicha estación.

Que con fundamento en lo expuesto en el **Concepto Técnico No. 05354 del 24 de octubre de 2017 (2017IE211376)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, emitió el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, mediante el cual se requirió a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, **FAMICARO S.A.S.** y **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.** para que, dentro del término de cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la notificación del mencionado acto administrativo, realizaran determinadas actividades y presentaran, a grandes rasgos, la siguiente información: i) complemento de información conforme a lo establecido en la evaluación ambiental realizada en el año 2014; y ii) actualización del análisis de riesgo, o en su defecto, la implementación del Manual Técnico para la Ejecución de Análisis de Riesgos para Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos, publicado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en el año 2007. Para este último requerimiento, el usuario debía presentar un plan de trabajo que incorporara la totalidad de los lineamientos técnicos exigidos por esta Secretaría.

Que el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** fue notificado el 4 de junio de 2019 a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** y **FAMICARO S.A.S.**, cobrando firmeza para las mencionadas sociedades el 19 de junio de 2019.

Que, tras realizar la verificación de la documentación que reposa en el expediente No. SDA-05-1998-120 y en el sistema de gestión documental de la entidad – FOREST, se constató que no existen soportes que acrediten la notificación del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** a la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**

Que la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, mediante el **radicado No. 2019ER257463 del 1 de noviembre de 2019**, remitió a esta Autoridad Ambiental documentación e información relacionada con el plan de trabajo para la implementación del Manual Técnico para la Ejecución de Análisis de Riesgos en Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos (MTEAR).

Que mediante el **Concepto Técnico No. 09977 del 9 de noviembre de 2020 (2020IE199523)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, indicó que, tras la evaluación de la información contenida en el **radicado No. 2019ER257463 del 1 de noviembre de 2019**, era procedente avalar el plan de trabajo presentado por la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** No obstante, se consideró necesario que dicha sociedad realizara actividades adicionales y complementara la información allegada.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, en ejercicio de sus funciones de control y vigilancia, efectuó visita técnica el día 1 de octubre de 2020 a los predios ubicados en la Avenida Carrera 45 No. 192-30 (Chip AAA0157PPMYX) y Avenida

RESOLUCIÓN No. 01197

Carrera 45 No. 192-18 (Chip AAA0157PMXR). Los resultados de dicha visita fueron consignados en el **Concepto Técnico No. 10108 del 20 de noviembre de 2020 (2020IE208576)**, en el cual se señaló, entre otras observaciones, la presencia de olor a hidrocarburos en el pozo PM2 y que el usuario no había remitido el informe detallado de la remodelación realizada en el año 2014, donde se soportaran las mediciones de COVs, BTEX, TPH GRO y THP DRO.

Que con base en lo establecido en el **Concepto Técnico No. 09977 del 9 de noviembre de 2020 (2020IE199523)**, la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, allegó a esta Secretaría información y documentación mediante los radicados **2021ER22400 del 05 de febrero de 2021** y **2021ER41344 del 04 de marzo de 2021**.

Que mediante el **radicado No. 2021EE63918 del 9 de abril de 2021**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría informó a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** que el plan de trabajo presentado se encontraba conforme con lo requerido en el Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828). No obstante, le otorgó un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados a partir del recibo de la comunicación, para que actualizara el cronograma, a fin de establecer claramente las fechas de inicio y finalización de cada una de las actividades. Esta actuación debía ser remitida a la Entidad antes del inicio de las actividades, con el propósito de permitir la programación de los profesionales encargados de acompañar el procedimiento.

Que mediante el **Concepto Técnico No. 14159 del 10 de noviembre de 2022 (2022IE291781)**, se confirmó a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** lo establecido en el radicado No. 2021EE63918 del 9 de abril de 2021. Adicionalmente, se indicó las condiciones técnicas a considerar durante la ejecución del plan de trabajo, tales como: i) el certificado de calibración del PID y el certificado de los gases patrón que se utilizarían para la verificación del equipo durante la medición in situ; ii) la calibración vigente de los equipos utilizados en el monitoreo de parámetros in situ; iii) las acreditaciones vigentes de los laboratorios involucrados en las actividades; y iv) el monitoreo in situ del parámetro Sólidos Suspendidos Totales.

Que mediante los **radicados No. 2023ER35540 del 17 de febrero de 2023 y 2023ER57067 del 16 de marzo de 2023**, la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, presentó ante esta Secretaría las fechas de ejecución de las actividades de investigación de los recursos suelo y agua subterránea del establecimiento EDS LA TEXANA.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, en atención a lo expuesto en los radicados No. 2023ER35540 del 17 de febrero de 2023 y No. 2023ER57067 del 16 de marzo de 2023, informó mediante el **radicado No. 2023EE86216 del 19 de abril de 2023** a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** que, de acuerdo con el cronograma presentado, se había fijado la fecha del 24 de abril de 2023 para realizar el acompañamiento a las actividades de perforación y muestreo de suelo. Para tal fin, se asignó un profesional y se indicó el correo electrónico de contacto correspondiente.

RESOLUCIÓN No. 01197

Que la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.** a través de los **radicados No. 2021ER190225 del 08 de septiembre de 2021 y 2023ER248501 del 24 de octubre de 2023**, remitió a esta autoridad ambiental los informes de investigación del estado suelo y agua subterránea.

Que mediante el **radicado 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024**, la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, solicitó ante esta Autoridad Ambiental la perdida de ejecutoriedad del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, invocando la causal 2 y 4 del artículo 91 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) reformado por la Ley 2080 del 25 de enero del 2021.

II. DE LA SOLICITUD DE PERDIDA DE EJECUTORIA

“(...)

OSCAR HERNANDO SARMIENTO HERNÁNDEZ, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi correspondiente firma, actuando en calidad de Suplente del Presidente para efectos legales, judiciales, administrativos y policivos de la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, (en adelante “MAKRO”) legalmente constituida, con domicilio principal en Bogotá D.C., identificada con el NIT. No. 900.059.238-5, sociedad propietaria del establecimiento MAKRO, ubicado en la AK 45 No. 192-18 en la ciudad de Bogotá D.C.; respetuosamente me permito presentar **SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE PÉRDIDA DE EJECUTORIEDAD** del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 “Por el cual se efectua un requerimiento y se toman otras determinaciones”, de conformidad con lo establecido en el artículo 92º del Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA) y por configurarse la circunstancia prevista en el numeral 4º del artículo 91º del mismo, así como en las siguientes:

“(...)

III. FUNDAMENTOS DE LA EXCEPCIÓN DE PÉRDIDA DE FUERZA EJECUTORIA:

De acuerdo con los atributos del acto administrativo se encuentra la **EJECUTORIEDAD** (o fuerza ejecutoria) la cual se emana de su firmeza; en ese sentido, el artículo 89º del CPACA señala que los actos administrativos en firme son aquellos que podrán ser ejecutados, salvo disposición legal en contrario:

ARTÍCULO 89. CARÁCTER EJECUTORIO DE LOS ACTOS EXPEDIDOS POR LAS AUTORIDADES.
Salvo disposición legal en contrario, los actos en firme serán suficientes para que las autoridades, por sí mismas, puedan ejecutarlos de inmediato. En consecuencia, su ejecución material procederá sin mediación de otra autoridad. Para tal efecto podrá requerirse, si fuere necesario, el apoyo o la colaboración de la Policía Nacional.

Página 5 de 82

RESOLUCIÓN No. 01197

Con fundamento en los argumentos expuestos, y considerando que el Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 “Por el cual se efectua un requerimiento y se toman otras determinaciones” impone una obligación ilegal sobre la cual MAKRO no está llamado a soportar, es menester invocar la figura de la Excepción de Pérdida de Ejecutoriedad, de conformidad con el artículo 92º de la Ley 1437 de 2011, la cual deberá resolverse dentro del término de quince (15) días siguientes a su recepción, según se señala:

Artículo 92. Excepción de Pérdida de Ejecutoriedad. Cuando el interesado se oponga a la ejecución de un acto administrativo alegando que ha perdido fuerza ejecutoria, quien lo produjo podrá suspenderla y deberá resolver dentro de un término de quince (15) días. El acto que decida la excepción no será susceptible de recurso alguno, pero podrá ser impugnado por vía jurisdiccional.

La pérdida de fuerza ejecutoria del referido acto administrativo se configura al concurrir la circunstancia provista en el numeral 2º y 4º del artículo 91º de la Ley 1437 de 2011, puesto que los fundamentos fácticos y legales que motivaron el requerimiento dispuesto a cargo de MAKRO desaparecieron, al tiempo que el Auto (i) Desconoce la prohibición legal y constitucional de exigir requisitos y condiciones no establecidos en la ley; (ii) impone una carga a MAKRO que no está obligado a soportar, toda vez, que la situación fáctica del caso no permite colegir que la sociedad deba adelantar estudios o evaluaciones en virtud de la investigación adelantada contra UNIGAS SAS; (iii) En todo caso, si bien el Auto no cuenta con un fundamento jurídico que motive tal requerimiento, UNIGAS S.A.S como único responsable de la EDS LA TEXANA presentó ante la SDA la información requerida a través del radicado No. 2021ER190223 de 08 de septiembre de 2021. Al respecto, el artículo 91º del CPACA, establece:

“ARTÍCULO 91. PÉRDIDA DE EJECUTORIEDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO. Salvo norma expresa en contrario, los actos administrativos en firme serán obligatorios mientras no hayan sido anulados por la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo. Perderán obligatoriedad y, por lo tanto, no podrán ser ejecutados en los siguientes casos:

(...)

2. Cuando desaparezcan sus fundamentos de hecho o de derecho.

(...)

4. Cuando se cumpla la condición resolutoria a que se encuentre sometido el acto.”

(Subrayado y negrilla fuera de texto)

(...) Con todo lo expuesto, dado que los fundamentos fácticos y legales que motivaron la expedición del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 desaparecieron y en consecuencia, el Auto perdió su fuerza ejecutoria respecto a MAKRO; se recalca la necesidad de revisar detenidamente cualquier imposición de obligaciones, exigencias o condiciones adicionales que podrían ir más allá de las disposiciones legales y constitucionales citadas. (...)"

RESOLUCIÓN No. 01197

III. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, en ejercicio de sus funciones de control y vigilancia en materia de gestión de Agua Residual no Doméstica —ARnD, manejo de Residuos Peligrosos —RESPEL y actividades relacionadas con el almacenamiento y distribución de combustibles, llevó a cabo la evaluación de la información contenida en los radicados Nos. 2021ER04892 del 3 de enero de 2021, 2021ER190223, 2021ER190225 del 8 de septiembre de 2021, 2023ER248501 del 24 de octubre de 2023, y 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024. En el marco de dicha actuación administrativa, se efectuó visita técnica al establecimiento denominado **EDS LA TEXANA**, ubicado en el predio con la nomenclatura urbana Avenida Carrera 45 No. 192-30, en la localidad de Usaquén. Como resultado de lo anterior, se emitió el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, el cual constituye el fundamento del presente acto administrativo y del cual se extrae lo siguiente:

“(…)

4.3 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES Y ESTABLECIMIENTOS AFINES

Año de inicio de actividades de almacenamiento de combustible ⁽¹⁾	1995				
Remodelación	Sí				
Año de Remodelación ⁽²⁾	2006 2014				
Tipo de Remodelación	Cambio de tanques (2014)				
Tipo de Combustible	Gasolina corriente, gasolina extra, ACPM (diésel), MAX PRO (diésel) y GNV				
Nombre Proveedor	PRIMAX				
Servicios que presta la estación	Almacenamiento y/o suministro de combustibles líquidos			Almacenamiento y suministro de combustibles líquidos	
	Suministro de Gas Natural Comprimido (GNC)			Sí	
	Lavado de automotores ⁽³⁾			NO	
	Lubricación y engrase ⁽⁴⁾			NO	
Tanques de almacenamiento	La EDS cuenta actualmente con cuatro (4) tanques subterráneos para el almacenamiento de combustibles, así:				
	No.	Producto Almacenado	Capacidad Real (gal)	Fecha de Instalación	Material
	1	ACPM (diésel)	15.000	2014	Fibra de vidrio
	2	Gasolina corriente	15.000		
	3	Max Pro	8.000		

Página 7 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

Área distribución combustible	4	Gasolina extra	4.000			
	Total		42.000			
	Estado de los medidores con salmuera					Color asociado con desgaste. Bajo nivel.
	No. total de islas					5
	Tipo de Equipo					Dispensadores
	Cantidad de equipos por isla					2
	Presencia de cajas contenedoras en surtidores y/o dispensadores					SI, en buen estado aparente
	Tipo de bomba					Subterránea
	Presencia de cajas contenedoras de las bombas					SI, en buen estado aparente
	Presencia de canopy					Sí
Pozos observación monitoreo	Contención secundaria en líneas de conducción					Sí
	Número de pozos existentes y tipo (Observación - PzO y/o Monitoreo – PzM)					38 PzM 4 PzO
	Presentan evidencia de olor, iridiscencia y/o producto en fase libre no acuosa (FLNA) y en que pozos					Iridiscencia en pozo de observación 1.
	Desde que año la SDA tiene conocimiento de la presencia de producto en fase libre, iridiscencia y/o olor en los pozos de monitoreo. ⁽⁵⁾					2009
	La estación de servicio ha efectuado acciones de remediación en el sitio					NO
	¿El usuario radicó el plan de remediación a implementar en el sitio ante la SDA?					NA
	¿La alternativa de remediación fue evaluada técnicamente y aceptada por la SDA?					NA

¹ Conceptos Técnicos 05151 del 23/04/2001 y 04419 del 17/05/2019

² Concepto Técnico 04419 del 17/05/2019

³ En arrendamiento

⁴ En arrendamiento

⁵ Concepto técnico 10541 del 05/06/2009

4.3.1 OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

4.3.1.1. VISITA TÉCNICA 21/11/2024

- Los pisos de las zonas de almacenamiento (Foto 17) y de islas de distribución de combustibles líquidos (Foto 18) están construidos en concreto. Se encontraron en buen estado aparente, sin grietas o fisuras evidentes. Así mismo, las superficies dentro y fuera de la zona de contención se encontraron limpias, sin manchas asociadas a hidrocarburos.



RESOLUCIÓN No. 01197

- La EDS cuenta con un sistema de canaletas perimetrales alrededor de las zonas almacenamiento y distribución de combustibles que se encontraron en buen estado aparente, sin fracturas o separaciones (ver numeral 4.1.2).
- En el establecimiento se almacenan combustibles líquidos en tanques subterráneos. Se inspeccionaron los cinco (5) equipos instalados, en todos los casos spill containers y cajas contenedoras de bombas sumergibles se encontraron en buen estado aparente, sin evidencias de corrosión en flexos ni uniones. (Foto 19 – 22).
- Fue posible identificar la presencia de 4 líneas de desfogue instaladas en concordancia con las longitudes y restricciones de la ficha EST-5-2-3, de la GUIA DE MANEJO AMBIENTAL PARA ESTACIONES DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE, de Ministerio de Medio Ambiente, hoy MADS (Foto 23) Además, se evidenciaron 2 islas para distribución de GNV (Foto 24)
- Se inspeccionaron los pozos instalados en el establecimiento que se encuentran parcialmente numerados y ubicados como se detalla en la figura a continuación.

Figura 1 Esquema de pozos existentes en el establecimiento



Fuente: SRHS, 2024, con base en la numeración del plano topográfico del Radicado 2022ER54792 del 15/03/2022

Las observaciones de su verificación se registran en la tabla a continuación. Se reporta entre paréntesis el número con el que se registró cada pozo en el acta de visita técnica. (Fotos 25 – 61) Se evidencia que la localización de estos elementos triangula en su totalidad las áreas de almacenamiento y distribución de combustibles.

RESOLUCIÓN No. 01197

Tabla 1. Observaciones inspección de pozos

Pozo inspeccionado	Observación
PzO1 (Foto 25)	Iridiscencia
PzO2 (Foto 26)	Sin evidencias de afectación
PzO3 (Foto 27)	Sin evidencias de afectación
PzO4 (Foto 28)	Sin evidencias de afectación
PzM1 (Foto 29)	Sin evidencias de afectación
PzM2 (Foto 30)	Sin evidencias de afectación
PzM3 (Foto 31)	Sin evidencias de afectación
PzM4 (Foto 32)	Sin evidencias de afectación
PzM5 (Foto 33)	Sin evidencias de afectación
PzM6 (Foto 34)	Sin evidencias de afectación
PzM7 (Foto 35)	Sin evidencias de afectación
PzM8 (Foto 36)	Sin evidencias de afectación
PzM9 (Foto 37)	Sin evidencias de afectación
PzM10 (Foto 38)	Sin evidencias de afectación
PzM11 (Foto 39)	Sin evidencias de afectación
PzM12 (Foto 40)	Sin evidencias de afectación
PzM13 (Foto 41)	Sin evidencias de afectación
PzM14 (Foto 42)	Sin evidencias de afectación
PzM15 (Foto 43)	Sin evidencias de afectación
PzM16 (Foto 44)	Sin evidencias de afectación
PzM17 (Foto 45)	Sin evidencias de afectación
PzM18 (Foto 46)	Sin evidencias de afectación
PzM19 (Foto 47)	Sin evidencias de afectación
PzM20 (Foto 48)	Sin evidencias de afectación
PzM21 (Foto 49)	Sin evidencias de afectación
PzM22 (Foto 50)	Sin evidencias de afectación
PzM23 (Foto 51)	Sin evidencias de afectación
PzM24 (Foto 52)	Agua turbia no verificable
PzM25 (Foto 53)	Agua turbia no verificable
PzM26	No inspeccionado
PzM27 (Foto 54)	Sin evidencias de afectación
PzM28	No inspeccionado
PzM29 (Foto 55)	Agua turbia no verificable
PzM30 (Foto 56)	Agua turbia no verificable
PzM31	No inspeccionado
PzM32 (Foto 57)	Sin evidencias de afectación
PzM33	No inspeccionado
PzM34	No inspeccionado
PzM35 (Foto 58)	Sin evidencias de afectación
PzM36 (Foto 59)	Sin evidencias de afectación
PzM37 (Foto 60)	Sin evidencias de afectación



RESOLUCIÓN No. 01197

Pozo inspeccionado	Observación
PzM38 (Foto 61)	Sin evidencias de afectación

- Se verificó el estado en la zona de distribución de combustibles por medio de inspección a 7 equipos surtidores. Sus cajas contenedoras se encontraron en buen estado aparente, sin evidencias de corrosión en sus redes. (Foto 62 – 68). Además, se confirmó la existencia de un sistema de parada de emergencias que se encontró fuera de la zona de islas de distribución (Foto 69) y de un kit antiderrames (numeral 4.2.3).
- Se evidenció la existencia de un equipo automático para detección de fugas, de marca VEEDER ROOT, del cual se aportó tirilla del estado del sistema (ver acta de visita técnica) (Foto 70).

Documentos entregados durante la visita

- Informe de pruebas de hermeticidad a tanques y líneas de conducción emitido por la firma DOMINGUEZ SÁNCHEZ, realizadas el 13/06/2020. Establece que todos los equipos pasaron la prueba, como se presenta en la figura a continuación, para el tanque 1:

Figura 2 Resultados pruebas de hermeticidad a líneas y tanques

TANQUE No.	CAPA CIDAD (Gls)	PRODUCTO	NIVEL DE AGUA (cms)	NIVEL DE LLENADO DEL TANQUE (Gls)	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y HERMETICIDAD (1 Hora)
1 BICOMPARTIDO 2	8.000	SUPREME DIESEL	0.0	1.183	Pasa la prueba a = 49 Cm.
2 BICOMPARTIDO 1	4.000	EXTRA	0.0	1.477	Pasa la prueba a = 94 Cm.
3	15.000	CORRIENTE	0.0	9.032	Pasa la prueba a = 1mts 35 Cm.
4	15.000	DIESEL	0.0	5.972	Pasa la prueba a 1mts 0 Cm. 5 mm

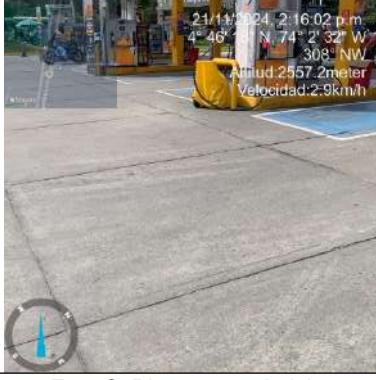
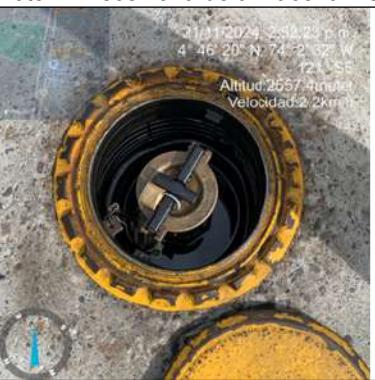
Fuente: Información presentada, visita técnica del 21/11/2024.

- Tirilla del estado del sistema generada por el sistema automático de detección de fugas VEEDER ROOT instalado en el establecimiento comercial.
- Inventarios diarios de combustibles, formulados según producto comercializado, para los meses comprendidos entre octubre de 2023 y septiembre de 2024. En ningún caso se evidencian pérdidas superiores al 0,5% del volumen comercializado.
- Plan de Contingencia y Emergencia y actas de capacitación en el tema. El detalle de su verificación se presenta en el numeral 4.2 de este documento.



RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024

 <p>21/11/2024, 2:37:41 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 355° N Altitud: 2557.1meter Velocidad:3.5km/h</p>	 <p>21/11/2024, 2:16:02 p.m. 4° 46' 19" N, 74° 2' 32" W 308° NW Altitud: 2557.2meter Velocidad:2.9km/h</p>
<p>Foto 1. Pisos zona de almacenamiento de combustibles</p>  <p>21/11/2024, 2:49:16 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 121° SE Altitud: 2557.1meter Velocidad:0.2km/h</p>	<p>Foto 2. Pisos zona de islas</p>  <p>21/11/2024, 2:49:16 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 112° E Altitud: 2557.2meter Velocidad:1.5km/h</p>
<p>Foto 3. Tanque 1. Spill container, líneas de conducción y caja contenedora</p>	
 <p>21/11/2024, 2:52:17 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 30° NE Altitud: 2558.0meter Velocidad:3.3km/h</p>	 <p>21/11/2024, 2:49:26 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 180° SE Altitud: 2557.2meter Velocidad:0.5km/h</p>
<p>Foto 4. Tanque 2. Spill container, líneas de conducción y caja contenedora</p>	
 <p>21/11/2024, 2:54:31 p.m. 4° 46' 20" N, 74° 2' 32" W 51° NE Altitud: 2557.2meter Velocidad:0.2km/h</p>	

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024

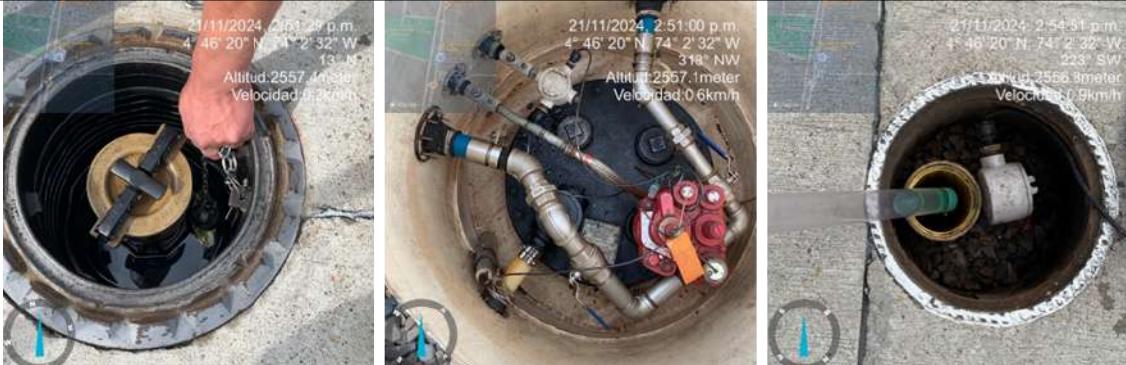


Foto 5. Tanque 3. Spill container, líneas de conducción y caja contenedora



Foto 6. Tanque 4. Spill container, líneas de conducción y caja contenedora.



Foto 7. Líneas de desfogue

Foto 8. Distribución GNV

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 9. Inspección Pz01



Foto 10. Inspección Pz02

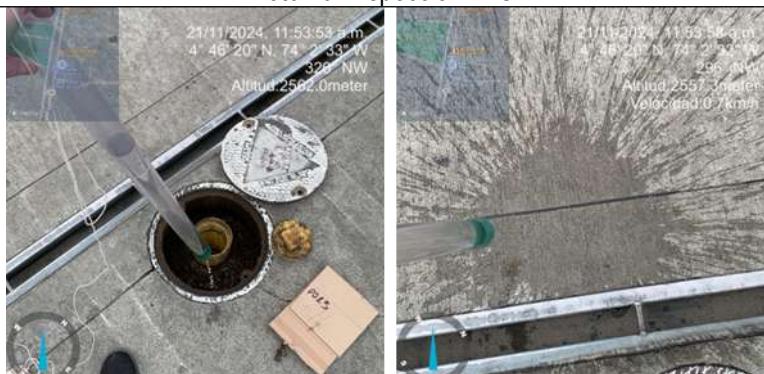


Foto 11. Inspección Pz03

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 12. Inspección Pz04



Foto 13. Inspección PzM1



Foto 14. Inspección PzM2

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024

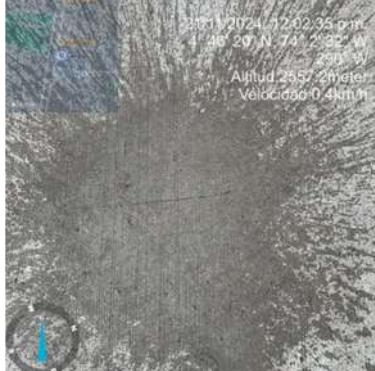


Foto 15. Inspección PzM3



Foto 16. Inspección PzM4

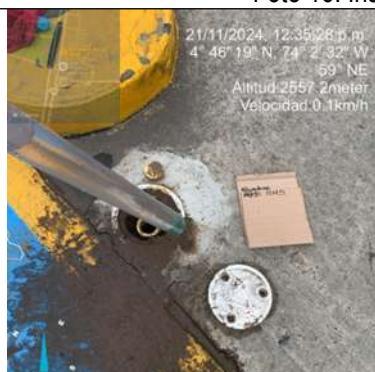


Foto 17. Inspección PzM5

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 18. Inspección PzM6



Foto 19. Inspección PzM7



Foto 20. Inspección PzM8

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 21. Inspección PzM9



Foto 22. Inspección PzM10

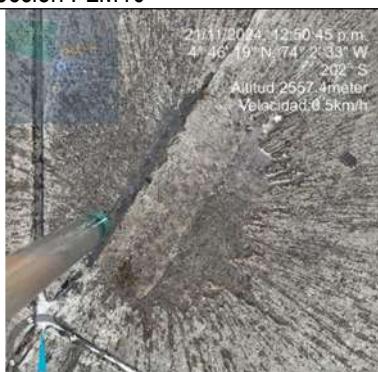


Foto 23. Inspección PzM11

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 24. Inspección PzM12

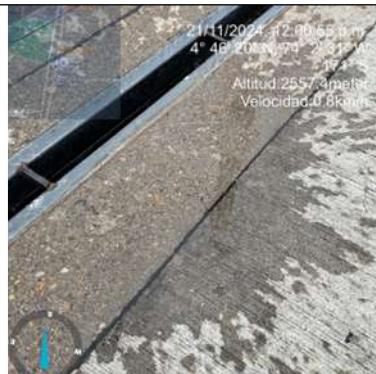
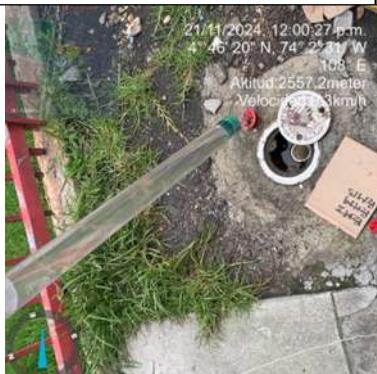


Foto 25. Inspección PzM13

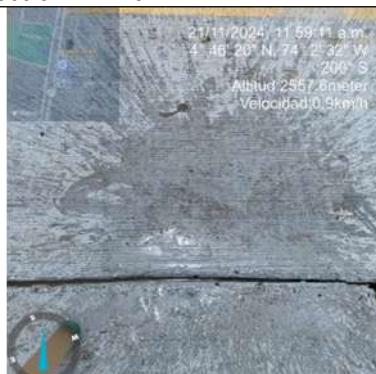
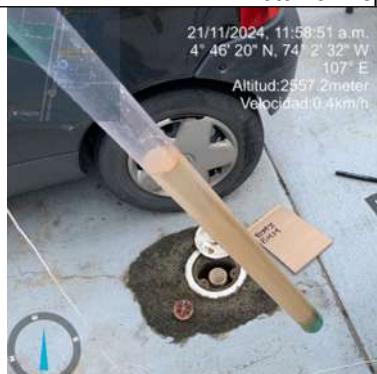


Foto 26. Inspección PzM14

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 27. Inspección PzM15



Foto 28. Inspección PzM16



Foto 29. Inspección PzM17

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 30. Inspección PzM18



Foto 31. Inspección PzM19



Foto 32. Inspección PzM20

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 33. Inspección PzM21

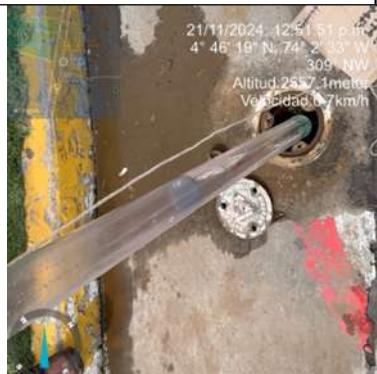


Foto 34. Inspección PzM22

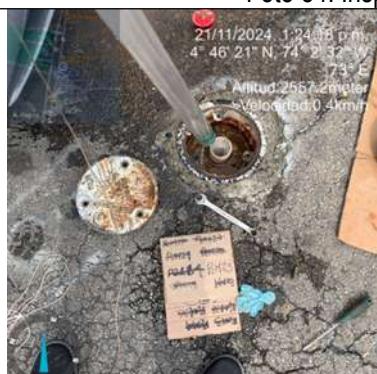


Foto 35. Inspección PzM23

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 36. Inspección PzM24



Foto 37. Inspección PzM25



Foto 38. Inspección PzM27

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 39. Inspección PzM29



Foto 40. Inspección PzM30



Foto 41. Inspección PzM32

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 42. Inspección PzM35



Foto 43. Inspección PzM36



Foto 44. Inspección PzM37

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 45. Inspección PzM38



Foto 46. Dispensador 1 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente



Foto 47. Dispensador 2 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 48. Dispensador 3 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente

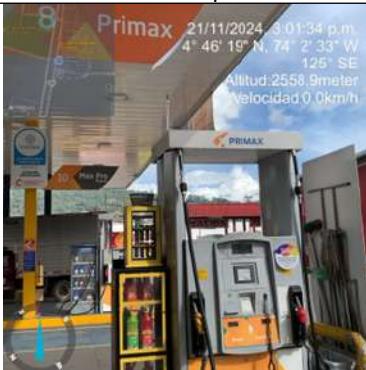


Foto 49. Dispensador 4 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente



Foto 50. Dispensador 5 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente

RESOLUCIÓN No. 01197

Registro fotográfico – Vista técnica de 21/11/2024



Foto 51. Dispensador 6 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente



Foto 52. Dispensador 7 líneas de conducción y caja contenedora, en buen estado aparente



Foto 53. Parada de emergencia

Foto 54. Veeder Root

4.3.2 ANTECEDENTES DE PRESENCIA DE PRODUCTO EN FASE LIBRE NO ACUOSA, OLOR E IRIDISCENCIA

RESOLUCIÓN No. 01197

- Con base en el Concepto Técnico No. 10541 del 05/06/2009, en el cual se evidenció producto en fase libre en los pozos de monitoreo, la SDA requiere al establecimiento AUTOMARKET LIMITED con NIT 830.020.767-7 (operador en ese entonces de la EDS), que establezca la ubicación y dimensión, en términos de área y profundidad, de la pluma de contaminación, presente un plan de Evaluación, Remediación y Tratamiento del área contaminada (suelo y agua) y que realice monitoreo de Compuestos Orgánicos Volátiles - COV y LEL en el sistema de redes y alcantarillado (Oficio 2009EE42373 del 24/09/2009)
- En el año 2012, en la visita del 22/05/2012 se presentó fase libre en los pozos de observación PO1, PO2, PO3 y PO4, que es acogida en el Concepto Técnico 06510 del 10/09/2012, por lo cual se requiere construir por lo menos tres pozos de monitoreo para el almacenamiento de combustible, informar la localización y materialización física en coordenadas x, y, z de los pozos de monitoreo; considerando el incumplimiento frente a la normatividad ambiental expuesto en el numeral 5 de dicho concepto, se recomienda imponer medida de suspensión a las actividades de almacenamiento y distribución de combustibles hasta tanto se dé cumplimiento a las recomendaciones hechas en dicho Concepto y los Conceptos Técnicos No. 18540 del 17/12/2010 y 1752 del 02/03/2011.
- En el año 2013, una vez realizada visita técnica el 13/07/2013 acogida en el Concepto Técnico 4627 del 29/05/2014, se encuentra olor a combustible e iridiscencia en los tres (3) pozos de monitoreo accesibles, por lo cual mediante Requerimiento 2014EE145649 del 03/09/2014, se solicita adelantar un muestreo de TPH para los rangos GRO, ERO, DRO y BTEX del agua contenida en los pozos de monitoreo y realice muestreos de agua subterránea y suelos en el área donde fueron sellados los pozos. Además, se requiere comparar los resultados con los Límites Genéricos basados en Riesgos (LGBR) del MTEAR y remitir los soportes del cumplimiento, cadena de custodia y reportes de laboratorio.
- El Concepto técnico 5354 del 24/10/2017, con base en la evaluación de los Radicados 2014ER184832, 2015ER01694, 2015ER123798, 2015ER171182, 2016ER01936 y 2016ER65131, y la visita del día 15/08/2017; establece que el usuario realizó cambio de tanques en febrero de 2014, igualmente se realizan requerimientos de acuerdo con la implementación del MTEAR y plan de remediación que fueron acogidos con el Auto 6666 del 21/12/2018.
- El Concepto Técnico 09977 del 09/11/2020, evalúa el Radicado 2019ER257463 del 01/11/2019 relacionado con el plan de trabajo para la investigación del estado ambiental en la EDS. Concluye procedente avalar su ejecución y establece condiciones técnicas adicionales (Oficio 2020EE241948 del 31/12/2020).
- El Concepto Técnico 10108 del 20/11/2020 informa que en la visita técnica del 01/10/2020 se encontró olor a hidrocarburos en el pozo PM2.
- Posteriormente, el Concepto Técnico 14159 del 10/11/2022, evalúa el Radicado 2021ER236700 02/11/2021 relacionado con el plan de trabajo para la investigación complementaria del estado ambiental en la EDS. Concluye procedente avalar su ejecución y establece condiciones técnicas adicionales (Oficio No. 2022EE291782 del 10/11/2022). Seguidamente, mediante Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023, el usuario presenta informe de

RESOLUCIÓN No. 01197

resultados de la investigación ambiental desarrollada en la EDS. Esta información se evalúa en el presente documento técnico.

- Finalmente, durante la visita técnica del 21/11/2024 se encontró iridiscencia en un pozo de monitoreo como se detalla en el numeral 4.3.1 de este documento.

4.3.3 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

4.3.3.1 Radicado 2021ER190223 del 08/09/2021

RADICADO 2021ER190223 DEL 08/09/2021

Información remitida

A través de este documento la sociedad COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S., da respuesta al Oficio 2020EE208577 del 20/11/2020, punto a punto, presentando la información en materia de almacenamiento y distribución de combustibles que se detalla a continuación:

1. Remitir las pruebas de hermeticidad de post instalación de los tanques, remodelación que se informó con el radicado 2014ER184832 del 06/11/2014.

Adjuntamos en el anexo No 1, la copia de las pruebas de hermeticidad solicitada de tanques y líneas.

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190223 DEL 08/09/2021

2. Remitir un informe con plano de ubicación y diseño constructivo donde se especifique la litología y la profundidad de todos los pozos de monitoreo existentes en la Estación de Servicio incluyendo los cinco (5) pozos de monitoreo existentes en el parqueadero del almacén Makro.

La estación de servicio cuenta hoy con 22 pozos de monitoreo, de los cuales diez (10) Perforaciones Exploratorias se convirtieron en pozos de monitoreo y los construyó la empresa ERM y sus especificaciones están en el informe presentado del desarrollo del MTEAR, ocho (8) fueron construidos por la empresa APIC dentro del trabajo en ese momento de remediación y sus diseños e información fue presentada en los radicados que fueron analizados y tenidos en cuenta en el Auto No 6666 del 2018 y los restantes cuatro (4) existían antes del año 2014 cuando fue asumido el manejo de la estación y no conocemos información alguna al respecto.

Los pozos de monitoreo mencionados de MAKRO no fueron construidos por nosotros así que no tenemos esta información.

3. Remitir el certificado que los elementos conductores y los tanques de almacenamiento son resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol gasolina, etanol, metanol, y gasolinas oxigenadas.

Adjuntamos en el anexo 2, la información aportada por el fabricante de los tanques enterrados en la estación de servicio.

CERTIFICADO DE ANALISIS PRUEBAS DE FABRICACION			
		FECHA: 17/12/2013	
		SERIAL DEL TANQUE: TDFPC-1213-182	
CERTIFICADO NRO. TDPC-1213-182			
DATOS DEL TANQUE			
x TIPO DE TANQUE	x PLATO UTILIZADO EN EL PROCESO DE FABRICACION	x DIAMETRO INTERNO	x LONGITUD TOTAL
Plástico Esterilizado Pared doble	Plástico Esterilizado Pared doble	2.340 mm	10.970 mm
CODIGO DE PLANO: TDPC-1213-182	FECHA: 06-07-2013		
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS AL TANQUE			
x PRUEBA	x NORMA BASE	x DESCRIPCION	x RESULTADO
MEDICION DE ESPESOR PECC-128 (Norma Interna)	ASTM D2835	CLAVO INTERIOR DEL TANQUE	Mayor a 0,255"
		CLAVO EXTERIOR DEL TANQUE	Mayor a 0,199"
MEDICION DE ESPESOR PECC-128 (Norma Interna)	ASTM D2835	TAPA INTERNA	Mayor a 0,350"
		TAPA EXTERNA	0,300" a 0,450"
MEDICION DE DUREZA ASTM D2835	UL-1716	DUREZA BARRCOL. 1 DIVISION PARED 1	Mayor a 0,235"
		DUREZA BARRCOL. 1 DIVISION PARED 2	0,200" a 0,345"
PRUEBA DE FRESCURA INTERSTICIAL	UL-1716	Presión de 0.45 kg por 4 horas aplicado el espesor intersticial	AUSENCIA DE FUGAS
		Presión de 0.45 kg por 4 horas aplicado el espesor intersticial para el manejo de líquidos que requieren de un manejo de presión	AUSENCIA DE FUGAS
PRUEBA DE FRESCURA INTERSTICIAL	UL-1716	Verde de 0.45 kg por 4 horas sin liberar al aplicar el espesor indicado de 10 mm	SIN FALLES ESTRUCTURALES EN EL TANQUE
		Verde de 0.45 kg por 4 horas sin liberar al aplicar el espesor indicado de 10 mm	10 Pulgadas de Mercurio sin evidencias de Fallos Estructurales
COMENTARIOS: CADA COMPARTIMENTO FUE PRUEBADO INDIVIDUALMENTE.			
SE APLICÓ TRATAMIENTO DE POSTCURADO AL TANQUE INTERNO (10°C X 48 HORAS)			
<p>Todas las pruebas realizadas en los tanques están autorizadas por los procedimientos de fabricación de Fluid Containment Colombia SAS, Fluid Containment Andina, C. A. y por las Normas UL1213.</p>			
CERTIFICADO DE ANALISIS PRUEBAS DE FABRICACION			
		FECHA: 20/03/2014	
		SERIAL DEL TANQUE: TDFPC-1213-244	
CERTIFICADO NRO. TDPC-1213-244			
DATOS DEL TANQUE			
x TIPO DE TANQUE	x ETIQUETA Y PLATEA	x CAPACIDAD NOMINAL	x CAPACIDAD REAL APROXIMADA
Plástico Esterilizado Pared doble	ETIQUETA Nro. R-236346 FILE MH-7951	10.000 Gal.	10.000 Gal.
CODIGO DE PLANO: TDPC-1213-244	FECHA: 20/03/2013		
RESULTADOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS AL TANQUE			
x PRUEBA	x NORMA BASE	x DESCRIPCION	x RESULTADO
MEDICION DE ESPESOR PECC-128 (Norma Interna)	ASTM D2835	CLAVO INTERIOR DEL TANQUE	Mayor a 0,285"
		CLAVO EXTERIOR DEL TANQUE	Mayor a 0,199"
MEDICION DE DUREZA ASTM D2835	UL-1716	TAPA INTERNA	Mayor a 0,365"
		TAPA EXTERNA	0,300" a 0,435"
MEDICION DE DUREZA ASTM D2835	UL-1716	DUREZA BARRCOL.	Mayor a 35
		DUREZA BARRCOL.	35 Mínimo
PRUEBA DE FRESCURA INTERSTICIAL	UL-1716	Presión de 0.45 kg por 4 horas aplicado el espesor intersticial	AUSENCIA DE FUGAS
		Presión de 0.45 kg por 4 horas aplicado el espesor intersticial para el manejo de líquidos que requieren de un manejo de presión	AUSENCIA DE FUGAS
PRUEBA DE FRESCURA INTERSTICIAL	UL-1716	Verde de 0.45 kg por 4 horas sin liberar al aplicar el espesor indicado de 10 mm	SIN FALLES ESTRUCTURALES EN EL TANQUE
		Verde de 0.45 kg por 4 horas sin liberar al aplicar el espesor indicado de 10 mm	10 Pulgadas de Mercurio sin evidencias de Fallos Estructurales
COMENTARIOS: SE APLICÓ TRATAMIENTO DE POSTCURADO AL TANQUE INTERNO (10°C DURANTE 48 HORAS)			
<p>Todas las pruebas realizadas en los tanques están autorizadas por los procedimientos de fabricación de Fluid Containment Colombia SAS, Fluid Containment Andina, C. A. y por las Normas UL1213.</p>			

4. Realizar el mantenimiento de la señalización vial horizontal de la Estación de Servicio y remitir un informe con registro fotográfico del desarrollo de las actividades.

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190223 DEL 08/09/2021

Adjuntamos en el anexo 3, los soportes respectivos de la señalización vial



5. Realizar de la numeración de los pozos con los que cuenta la EDS, diferenciando los pozos de observación mediante numeración (PzO1, PzO2, etc), pozos de monitoreo (PzM 1, PzM 2, etc) y salmueras (Sm1, Sm2, etc), a máximo 20 cm de la boca de cada uno, utilizando pintura epóxica color rojo, en letra legible, esto con el fin de facilitar la identificación y el respectivo seguimiento de los mismos, toda vez que el día de la visita del día 01/10/2020 esta numeración no se encontraba realizada.

Adjuntamos en el anexo 4, el informe del área de mantenimiento de las actividades de marcación que están acorde a las perforaciones exploratorias que se convirtieron en pozos para el cumplimiento del desarrollo del MTEAR.



RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2021ER190223 DEL 08/09/2021

6. Remitir las pruebas de estanqueidad de cajas contenedoras de dispensadores y Spill Containers de la Estación de Servicio.

Adjuntamos en el anexo 5, presentamos el certificado de las pruebas emitidas por la empresa encargada de hacer esta verificación.



Observaciones

De acuerdo con la revisión técnica de la documentación allegada, se identificaron las siguientes observaciones:

1. Remitir las pruebas de hermeticidad de post instalación de los tanques, remodelación que se informó con el radicado 2014ER184832 del 06/11/2014.

El informe de instalación de los tanques de almacenamiento (realizada en 2014) emitido por la firma GML INGENIERIA EU, evidencia las pruebas realizadas hidrostáticas y pruebas de hermeticidad posteriores a la instalación de los equipos, evidenciando adecuadas condiciones de contención.

2. Remitir un informe con plano de ubicación y diseño constructivo donde se especifique la litología y la profundidad de todos los pozos de monitoreo existentes en la Estación de Servicio incluyendo los cinco (5) pozos de monitoreo existentes en el parqueadero del almacén Makro.



RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190223 DEL 08/09/2021

La documentación aportada no da respuesta a lo solicitado, no obstante, mediante Radicados posteriores se presenta informe de investigación ambiental en el predio que permite dilucidar la ubicación y profundidad de la mayoría de los pozos instalados.

3. Remitir el certificado que los elementos conductores y los tanques de almacenamiento son resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol gasolina, etanol, metanol, y gasolinas oxigenadas.

La información técnica presentada en el anexo 2 (certificado de validación y garantía estructural) evidencia que líneas de conducción y tanques de almacenamiento son resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol gasolina.

4. Realizar el mantenimiento de la señalización vial horizontal de la Estación de Servicio y remitir un informe con registro fotográfico del desarrollo de las actividades.

El registro fotográfico aportado permite establecer que se llevó a cabo el mantenimiento de la señalización, como se confirmó durante la visita técnica realizada (numeral 4.3.1)

5. Realizar de la numeración de los pozos con los que cuenta la EDS, diferenciando los pozos de observación mediante numeración (PzO1, PzO2, etc), pozos de monitoreo (PzM 1, PzM 2, etc) y salmueras (Sm1, Sm2, etc), a máximo 20 cm de la boca de cada uno, utilizando pintura epóxica color rojo, en letra legible, esto con el fin de facilitar la identificación y el respectivo seguimiento de los mismos, toda vez que el día de la visita del día 01/10/2020 esta numeración no se encontraba realizada.

El registro fotográfico aportado permite establecer que se llevó a cabo la numeración solicitada, sin embargo, para la visita técnica (numeral 4.3.1) las demarcaciones se encontraron desgastadas, casi imperceptibles.

6. Remitir las pruebas de estanqueidad de cajas contenedoras de dispensadores y Spill Containers de la Estación de Servicio.

La documentación presentada permite establecer que, para la fecha de las pruebas, los equipos testeados presentaban adecuadas condiciones de contención de sustancias líquidas.

4.3.2.2 Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

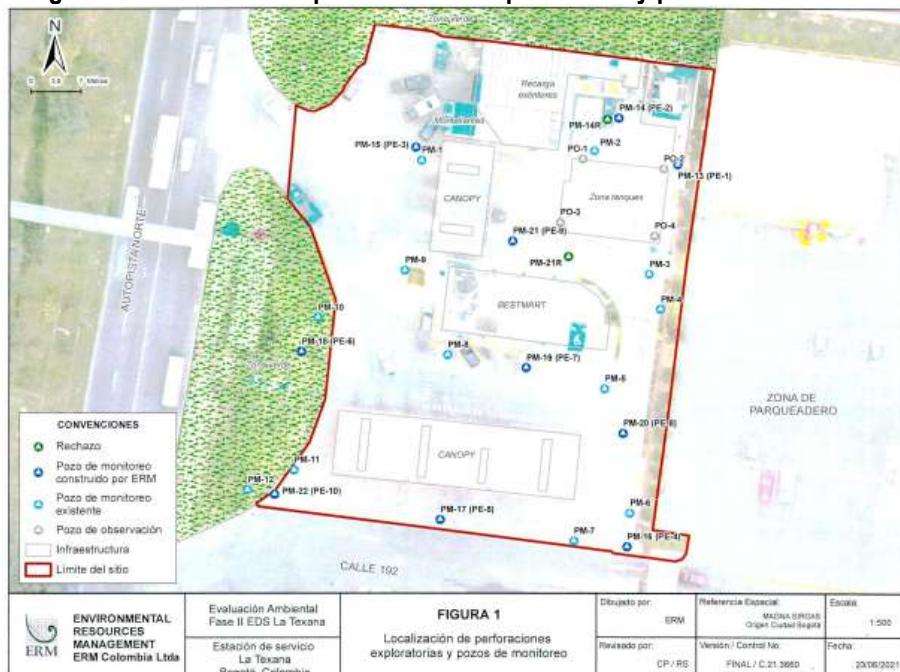
Información remitida



RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

Con este radicado se da respuesta al Auto 6666 del 21/12/2018. El documento detalla una campaña de monitoreo que comprendió la realización de 10 perforaciones exploratorias para monitoreo de suelo y la posterior instalación de pozos de monitoreo para el muestreo de agua subterránea (ubicados como se ilustra en la figura a continuación), análisis de muestras y comparación de los resultados analíticos frente a los valores de referencia del MTEAR. A continuación, se destacan las conclusiones principales del análisis:

Figura 3 Localización de perforaciones exploratorias y pozos de monitoreo



Fuente: Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

(...) Suelo:

- Se detectaron concentraciones que exceden el LGBR para TPH GRO (25 mg/kg) en las muestras de suelo captadas de las siguientes perforaciones exploratorias: EDSTEX-PE1-(1.50-1.70m) (1,700 mg/kg), EDSTEX-PE2-(1.30-1.50m) (26 mg/kg), EDSTEX-PE4-(1.20-1.40m) (880 mg/kg), EDSTEX-PE7-(2.40-2.60m) (140 mg/kg), EDSTEX-PE8-(0.70-0.90m) (72 mg/kg), EDSTEX-PE9-(1.40-1.60m) (34 mg/kg) y EDSTEX-PE10-(0.70-0.90m) (29 mg/kg) y EDSTEX-PE10-(1.00-1.50m) (680 mg/kg).
- Se detectaron concentraciones que exceden el LGRB para TPH DRO (79 mg/kg) en las muestras de suelo captadas de las siguientes perforaciones exploratorias: EDSTEX-PE1-(0.30-0.50m) (160 mg/kg), EDSTEX-PE1-(1.50-1.70m) (1,300 mg/kg), EDSTEX-PE2-(1.30-1.50m) (99 mg/kg), EDSTEX-PE4-(0.70-0.90m) (480 mg/kg), EDSTEX-PE4-(1.20-1.40m) (13,000 mg/kg), EDSTEX-PE7-(2.40-2.60m) (1,300 mg/kg), EDSTEX-PE8-(0.70-0.90m) (1,200 mg/kg), EDSTEX-PE9-(1.40-1.60m) (450 mg/kg), EDSTEX-PE10-(0.70-0.90m) (950 mg/kg) y EDSTEX-PE10-(1.30-1.50m) (9,500 mg/kg).



RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

- Se detectaron concentraciones que exceden el LGBR para TPH ERO (79 mg/kg) en las muestras de suelo captadas de las siguientes perforaciones exploratorias: EDSTEX-PE1-(0.30-0.50m) (190 mg/kg), EDSTEX-PE1-(1.50-1.70m) (1,600 mg/kg) EDSTEX-PE2-(1.30-1.50m) (340 mg/kg), EDSTEX-PE3-(1.20-1.40m) (140 mg/kg), EDSTEX-PE4-(0.70-0.90m) (13,000 mg/kg), EDSTEX-PE7-(2.40-2.60m) (1,300 mg/kg), EDSTEX-PE8-(0.70-0.90m) (1,200 mg/kg), EDSTEX-PE9-(1.40-1.60m) (470 mg/kg), EDSTEX-PE10-(0.70-0.90m) (1,000 mg/kg) y EDSTEX-PE10-(1.30-1.50m) (9,800 mg/kg).
- Se detectó una concentración que excede el LGBR para Benceno (0.034 mg/kg) en la muestra de suelo captada de la perforación exploratoria EDSTEX-PE10-(1.30-1.50m) (0.038 mg/kg).
- Se detectaron concentraciones que exceden el LGBR para Plomo (30 mg/kg) en las muestras de suelo captadas de las siguientes perforaciones exploratorias: EDSTEX-PE1-(0.30-0.50m) (33 mg/kg), EDSTEX-PE4-(0.70-0.90m) (43 mg/kg), EDSTEX-PE6-(1.50-1.70m) (33 mg/kg) y EDSTEX-PE9-(1.40-1.60m) (32 mg/kg).
- Teniendo en cuenta las excedencias presentadas para TPH GRO, TPH DRO, TPH ERO, Benceno y Plomo en suelo, se puede concluir que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana asociado a la presencia de estos compuestos de interés en suelo. La pluma de compuestos de interés en suelo no se pudo delinear en su totalidad en un Nivel 1, debido a la excedencia de los LGBR en las muestras de las perforaciones localizadas cercanas al perímetro del Sitio.
- El impacto en suelo por la presencia de plomo no se encuentra delineado en ninguna dirección. Es posible que las excedencias de este compuesto estén relacionadas con el material de relleno antrópico (escombro) observado en todo el sitio. Lo anterior teniendo en cuenta que este compuesto no tiene relación directa con la operación de la estación de servicio, ya que, cuando fue construida (año 1997), el plomo ya se había prohibido como aditivo de la gasolina en Colombia en el año 1995 (...)

Los resultados analíticos obtenidos se resumen en la figura a continuación:

Figura 4 Resultados analíticos suelo

Pozo / Perforación	ID Muestra	Profundidad (m)	VOCs (ppm)	TPH - EPA 6019B (mg/kg)			BTEX +MTBE EPA 8021B(mg/kg)			6019B		
				Fecha muestreada	TPH-GRO (C1-C2)	TPH-DRO (C1-C2)	Blenceno	Tolueno	Etilbenceno	Amileno	MTBE	Plomo
PE-1 / PM-13	EDSTEX-PE1-(0.30-0.50m)-05-21-SO	0.30-0.50	63.3	05/07/21	26	4.6 J	140 B	190 B	0.00074 U	0.0011 U	0.00067 U	0.0011 U
PE-1 / PM-13	EDSTEX-PE1-(1.50-1.70m)-05-21-SO	1.50-1.70	2547	05/08/21	1700	1300	1600	200	0.0011 U	0.0011 U	0.0007 U	0.30 U
PE-2 / PM-14	EDSTEX-PE1-(0.30-0.50m)-05-21-SO	0.30-0.50	0	05/08/21	6.1 J	2.3 U	3.1 J	0.00074 U	0.0011 U	0.00067 U	0.0011 U	0.0011 U
PE-2 / PM-14	EDSTEX-PE2-(1.30-1.50m)-05-21-SO	1.30-1.50	4.3	05/08/21	28	29	340	0.0012 U	0.0018 U	0.0011 U	0.0041 J	0.0018 U
PE-3 / PM-15	EDSTEX-PE3-(0.30-0.50m)-05-21-SO	0.30-0.50	50.3	05/06/21	5.9 J	4.0 J B	5.0 B	0.00072 U	0.0011 U	0.00066 U	0.0021 U	0.0011 U
PE-3 / PM-15	EDSTEX-PE3-(2.0-2.2m)-05-21-SO	1.20-1.40	1.3	05/07/21	9.8 J	31 B	140 B	0.0012 U	0.0018 U	0.0011 U	0.0035 U	0.0018 U
PE-4 / PM-18	EDSTEX-PE4-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	15.2	05/05/21	6.2 J	480 B	660 B	0.00065 U	0.0013 U	0.00077 U	0.0024 U	0.0013 U
PE-4 / PM-18	EDSTEX-PE4-(2.20-2.40m)-05-21-SO	1.20-1.40	176	05/07/21	800	13000	13000	0.0010 U	0.15 U	0.11 J	1.8 U	0.15 U
PE-5 / PM-17	EDSTEX-PE5-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	21.7	05/05/21	5.2 J	13 B	10 B	0.00075 U	0.0011 U	0.00069 U	0.0021 U	0.0011 U
PE-5 / PM-17	EDSTEX-PE5-(1.50-1.70m)-05-21-SO	1.50-1.70	7.8	05/08/21	6.1 J	7.7 J B	12 B	0.0011 U	0.0016 U	0.00097 U	0.0030 U	0.0034 J
PE-6 / PM-18	EDSTEX-PE6-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	0	05/08/21	3.2 U	6.3 B	6.3 B	0.00077 U	0.0012 U	0.00070 U	0.0022 U	0.0012 U
PE-6 / PM-18	EDSTEX-PE6-(1.50-1.70m)-05-21-SO	1.50-1.70	0.4	05/09/21	8.1 J	7.7 J B	12 B	0.0014 U	0.0021 U	0.0013 U	0.0040 U	0.0021 U
PE-7 / PM-19	EDSTEX-PE7-(1.20-1.40m)-05-21-SO	1.20-1.40	21.9	05/06/21	5.2 J	5.6 B	7.2 B	0.00080 U	0.0012 U	0.00072 U	0.0023 U	0.0012 U
PE-7 / PM-19	EDSTEX-PE7-(2.45-2.60m)-05-21-SO	2.40-2.60	2.3	05/06/21	140	1300	1300	0.0011 U	0.0016 U	0.00096 U	0.0030 U	0.0016 U
PE-8 / PM-20	EDSTEX-PE8-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	184.3	05/04/21	72	1200 B	1200 B	0.00079 U	0.0011 U	0.00064 U	0.0020 U	0.0011 U
PE-8 / PM-20	EDSTEX-PE8-(1.50-1.70m)-05-21-SO	1.50-1.70	12.3	05/04/21	8.8 J	15 B	21 B	0.0010 U	0.0016 U	0.00095 U	0.0030 U	0.0028 J
PE-9 / PM-21	EDSTEX-PE9-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	0.6	05/07/21	4.2 J	4.9 J	5.7	0.00077 U	0.0012 U	0.00070 U	0.0023 U	0.0012 U
PE-9 / PM-21	EDSTEX-PE9-(1.40-1.60m)-05-21-SO	1.40-1.60	1.3	05/07/21	34	450	470	0.00092 U	0.0014 U	0.00064 U	0.0026 U	0.0014 U
PE-10 / PM-22	EDSTEX-PE10-(0.70-0.90m)-05-21-SO	0.70-0.90	234	05/07/21	79	990	1000	0.0012 U	0.0012 U	0.00078 U	0.0025 J	0.0012 U
PE-10 / PM-22	EDSTEX-PE10-(1.30-1.50m)-05-21-SO	1.30-1.50	1499	05/07/21	600	8500	8800	0.0238 U	0.0222 J	0.0080 U	0.26 U	0.0075 U
NAU / SUELO	EDSTEX-DUF-05-05-21-SO	—	—	05/08/21	830	1400	1800 B	0.13 J	0.14 U	0.04 U	0.26 U	0.14 U
MS	EDSTEX-PE3-(MS-1.20-1.40m)-05-05-21-SO	1.20-1.40	—	05/07/21	9.8 J	31 B	—	0.0012 U	0.0018 U	0.0011 U	0.0035 U	0.0018 U
MSD	EDSTEX-PE3-MSD-(1.20-1.40m)-04/07-05-21-SO	1.20-1.40	—	05/07/21	9.8 J	31 B	—	0.0012 U	0.0018 U	0.0011 U	0.0035 U	0.0018 U

Fuente: Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021



RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

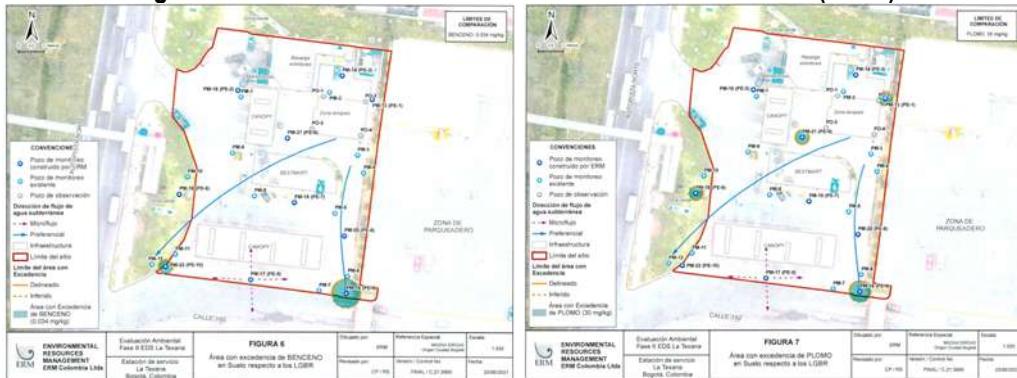
Las plumas de contaminación estimadas con base en los resultados analíticos obtenidos se presentan en las figuras a continuación:

Figura 5 Plumas de afectación estimadas TPH GRO – DRO – ERO (suelo)



Fuente: Adaptado de Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

Figura 6 Plumas de afectación estimadas Benceno – Plomo (suelo)



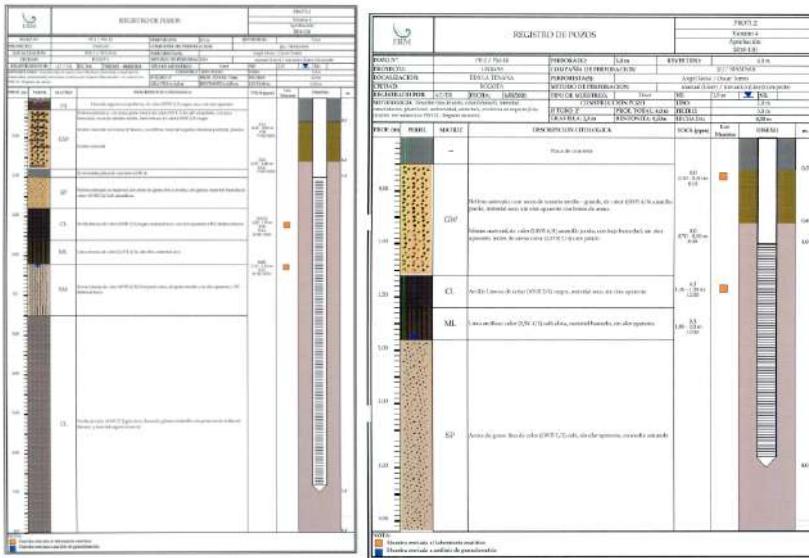
Fuente: Adaptado de Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

Se presentaron las pruebas de pulso (SLUG) correspondientes a los pozos de monitoreo PM-13 a PM-22, junto con la información de sus perfiles constructivos. Con base en estos insumos se adelantó un análisis hidrogeológico preliminar que permitió establecer la clasificación del agua subterránea como de uso potable.

Figura 7 Descripción litológica de los pozos construidos



RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021



Fuente: Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

Respecto al recurso agua subterránea se concluyó lo siguiente:

(...)

- Para dar respuesta al Auto en mención, fueron construidos diez (10) pozos de monitoreo (PM-13, PM-14, PM-15, PM-16, PM-17, PM-18, PM-19, PM-20, PM-21 y PM-22). Estos pozos fueron instalados con el fin de evaluar la condición del agua subterránea presente en el sitio y realizar la delineación de compuestos de interés en agua subterránea en un nivel 1.
- Se detectaron concentraciones que exceden el LGRB para TPG GRO (0.32 mg/l) en las muestras de agua subterránea captadas de los siguientes pozos de monitoreo: PM-4 (2.0 mg/l), PM-5 (1.1 mg/l), PM-6 (8.7 mg/l), PM-8 (2.0 mg/l), PM-9 (2.2 mg/l), PM-11 (0.50 mg/l), PM-13 (11 mg/l), PM-16 (4.2 mg/l), PM-17 (19 mg/l), PM-20 (0.84 mg/l) y PM-22 (2.2 mg/l).
- Se detectaron concentraciones que exceden el LGRB para TPG DRO (0.29 mg/l) en las muestras de agua subterránea captadas de los siguientes pozos de monitoreo: PM-1 (0.49 mg/l), PM-2 (2.2 mg/l), PM-4 (0.63 mg/l) PM-5 (1.2 mg/l), PM-6 (2.5 mg/l), PM-7 (5.0 mg/l), PM-8 (40 mg/l), PM-9 (0.72 mg/l), PM-10 (0.51 mg/l), PM-11 (0.51 mg/l), PM-12 (1.1 mg/l), PM-13 (1.4 mg/l), PM-14 (0.93 mg/l), PM-15 (0.32 mg/l), PM-16 (4.2 mg/l), PM-17 (7.4 mg/l), PM-18 (1.5 mg/l), PM-19 (5.0 mg/l), PM-20 (3.9 mg/l), PM-21 (1.0 mg/l) y PM-22 (2.7 mg/l).
- Se detectaron concentraciones que exceden el LGRB para TPG ERO (0.29 mg/l) en las muestras de agua subterránea captadas de los siguientes pozos de monitoreo: PM-1 (0.49 mg/l), PM-2 (2.2 mg/l), PM-4 (0.63 mg/l) PM-5 (1.2 mg/l), PM-6 (2.5 mg/l), PM-7 (5.0 mg/l), PM-8 (40 mg/l), PM-9 (0.72 mg/l), PM-10 (0.51 mg/l), PM-11 (0.51 mg/l), PM-12 (1.1 mg/l), PM-13 (1.4 mg/l), PM-14 (0.93 mg/l), PM-15 (0.32 mg/l), PM-16 (4.2 mg/l), PM-17 (7.4 mg/l), PM-18 (1.5 mg/l), PM-19 (5.0 mg/l), PM-20 (3.9 mg/l), PM-21 (1.0 mg/l) y PM-22 (2.7 mg/l).

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

- Se detectaron concentraciones que exceden el LGRB para Benceno (0.010 mg/l) en las muestras de agua subterránea captadas de los siguientes pozos de monitoreo: PM-6 (2.5 mg/l), PM-9 (0.013 mg/l), PM-10 (0.012 mg/l), PM-11 (0.012 mg/l), PM-12 (0.017 mg/l), PM-16 (2.0 mg/l), PM-17 (0.65 mg/l), PM-18 (0.010 mg/l) y PM-22 (0.18 mg/l).
- Se detectó una concentración que excede el LGBR para Xilenos (0.27 mg/l) en la muestra de agua subterránea captada del pozo de monitoreo PM-17 (2.1 mg/l).
- A partir de las pruebas slug, se logró determinar la conductividad hidráulica del sitio, la cual presenta un promedio geométrico de 7.10x10-06m/s, valor que coincide con la conductividad típica de los materiales identificados en la litología del Sitio.
- De acuerdo con los resultados analíticos obtenidos en agua subterránea, se detectaron excedencias de los compuestos analizados con respecto al LGBR aplicable al Sitio para (TPH GRO, TPH DRO, TPH ERO, Benceno y Xileno), para el acuífero somero del Sitio con potencial uso Potable. Las concentraciones reportadas de excedencia en los pozos localizados cerca del perímetro del Sitio no permiten delinear totalmente la pluma de impacto en un Nivel 1, según como fue solicitado por la SDA en el acto administrativo mencionado anteriormente (...)

Los resultados analíticos obtenidos se resumen en la figura a continuación:

Figura 8 Resultados analíticos agua subterránea

TABLA 3. RESULTADOS ANALÍTICOS TPH, BTEX,MTBE,PLOMO EN AGUA SUBTERRÁNEA -EDS PRIMAX TEXANA, BOGOTÁ - COLOMBIA

Unidades: mg/L	Pozo	ID muestra	Fecha	TPH - GRO (C1-C2)			TPH-DRO (C19-C28)			TPH-ERO (C24-C34)			Benceno			Tolueno			Etilbenceno			Xileno			MTBE			Plomo			TDS		
				TPH	GRO	(C1-C2)	TPH-DRO	(C19-C28)	TPH-ERO	(C24-C34)	TPH	GRO	(C24-C34)	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xileno	MTBE	Plomo	TDS	mg/L												
LGRB (mg/l) Agua Potable																																	
PM-1	EDSTEX-PM1-25-05-21-GW	05/25/21	0,047 U F2	0,49	0,097	U	0,52	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-2	EDSTEX-PM2-25-05-21-GW	05/25/21	0,064 J	2,2	0,098	U	2,2	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-3	EDSTEX-PM3-25-05-21-GW	05/25/21	0,047 U	0,92	0,092	U	0,92	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-4	EDSTEX-PM4-25-05-21-GW	05/25/21	2,0	0,63	0,098	U	0,79	0,0049	U	0,00085	J	0,058	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-5	EDSTEX-PM5-25-05-21-GW	05/25/21	1,1	1,2	0,090	U	1,3	0,00038	U	0,00040	J	0,040	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-6	EDSTEX-PM6-25-05-21-GW	05/25/21	8,7	2,6	0,093	U	2,9	2,6	0,045	U	0,010	J	0,045	U	0,016	J	0,045	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
PM-7	EDSTEX-PM7-25-05-21-GW	05/25/21	0,27	5,0	0,10	J	6,2	0,00038	U	0,00010	J	0,0050	J	0,022	J	0,035	U	0,0050	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-8	EDSTEX-PM8-25-05-21-GW	05/25/21	2,0	40	0,094	U	42	0,00068	U	0,00055	J	0,0050	J	0,031	J	0,00050	J	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-9	EDSTEX-PM9-25-05-21-GW	05/25/21	2,2	0,72	0,094	U	1,0	0,013	U	0,011	J	0,011	J	0,097	J	0,00055	J	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-10	EDSTEX-PM10-25-05-21-GW	05/25/21	0,22	0,61	0,092	U	0,57	0,012	0,00045	J	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
PM-11	EDSTEX-PM11-25-05-21-GW	05/25/21	0,50	0,61	0,094	U	0,61	0,012	P2	0,020	0,012	P2	0,027	0,014	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
PM-12	EDSTEX-PM12-25-05-21-GW	05/25/21	0,36	1,1	0,093	U	1,2	0,017	U	0,002	0,00050	U	0,016	U	0,011	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
PM-13	EDSTEX-PM13-25-05-21-GW	05/25/21	11	1,4	0,090	U	1,9	0,0097	U	0,0011	J	0,018	J	0,061	J	0,0024	U	0,0020	U	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-14	EDSTEX-PM14-25-05-21-GW	05/25/21	0,061 J	0,93	0,096	U	0,95	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-15	EDSTEX-PM15-25-05-21-GW	05/25/21	0,047 U	0,32	0,098	U	0,35	0,00038	U	0,00041	U	0,00060	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-16	EDSTEX-PM16-25-05-21-GW	05/25/21	4,2	4,2	0,094	U	4,7	2,0	0,039	0,0060	U	0,031	J	0,040	0,0050	U	0,0020	U	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
PM-17	EDSTEX-PM17-25-05-21-GW	05/25/21	19	7,4	0,099	U	11	0,66	0,071	U	0,63	2,1	0,14	0,0020	U	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
PM-18	EDSTEX-PM18-25-05-21-GW	05/25/21	0,16	1,5	0,090	U	1,6	0,010	0,00072	J	0,0050	J	0,016	U	0,0030	U	0,0020	U	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
PM-19	EDSTEX-PM19-25-05-21-GW	05/25/21	0,21	5,0	0,094	U	5,1	0,0074	J	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,0035	U	0,0020	U	260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
PM-20	EDSTEX-PM20-25-05-21-GW	05/25/21	0,84	3,9	0,097	U	4,4	0,0060	U	0,00078	J	0,0050	J	0,017	J	0,0054	U	0,0020	U	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
PM-21	EDSTEX-PM21-25-05-21-GW	05/25/21	0,055 J	1,0	0,098	U	1,1	0,00038	U	0,00095	J	0,0050	J	0,016	U	0,0034	U	0,0020	U	260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
PM-22	EDSTEX-PM22-25-05-21-GW	05/25/21	2,2	2,7	0,092	U	2,9	0,18	0,014	U	0,0078	U	0,022	U	0,019	U	0,0020	U	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
DUP-1	EDSTEX-DUP1-25-05-21-GW	05/25/21	0,7	3,1	0,096	U	3,9	3,1	0,045	U	0,010	J	0,037	J	0,040	U	0,020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
DUP-2	EDSTEX-DUP2-25-05-21-GW	05/25/21	13	2,2	0,095	U	3,0	0,0065	U	0,0013	J	0,014	U	0,046	U	0,0030	U	0,0020	U	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
MS-1	EDSTEX-MS1-25-05-21-GW	05/25/21	0,5 F2	0,51	—	—	0,12	F1	0,020	U	0,012	U	0,027	U	0,014	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
MSD-1	EDSTEX-MSD1-25-05-21-GW	05/25/21	0,5 F2	0,51	—	—	0,12	F1	0,020	U	0,012	U	0,027	U	0,014	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
MS-2	EDSTEX-MS2-25-05-21-GW	05/25/21	0,047 U F2	0,49	—	—	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
MSD-2	EDSTEX-MSD2-25-05-21-GW	05/25/21	0,047 U F2	0,49	—	—	0,00038	U	0,00041	U	0,00050	U	0,016	U	0,00074	U	0,0020	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
TB1	EDSTEX-TB1	05/08/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB2	EDSTEX-TB2	05/08/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB3	EDSTEX-TB3	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB4	EDSTEX-TB4	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB5	EDSTEX-TB5	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB6	EDSTEX-TB6	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB7	EDSTEX-TB7	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB8	EDSTEX-TB8	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB9	EDSTEX-TB9	05/25/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TB10	EDSTEX-TB10	05/25/21	—	—	—	—	—																										

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

Fuente: Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

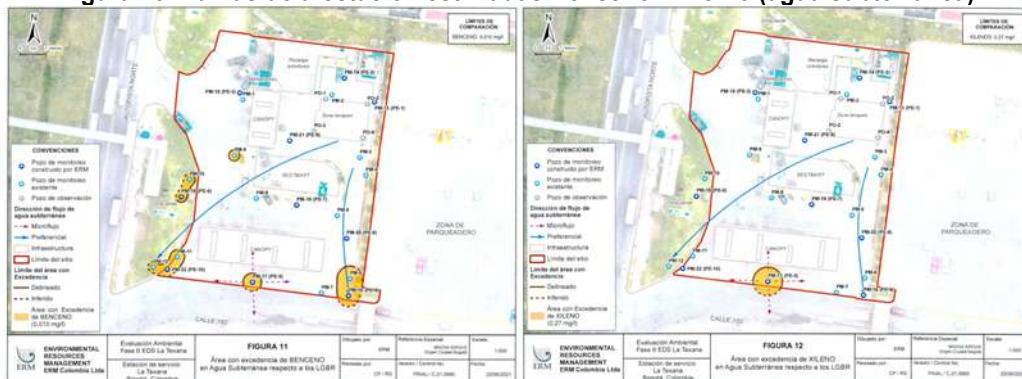
Las plumas de afectación estimadas con base en los resultados analíticos obtenidos se presentan en las figuras a continuación:

Figura 9 Plumas de afectación estimadas TPH GRO – DRO – ERO (agua subterránea)



Fuente: Adaptado de Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

Figura 10 Plumas de afectación estimadas Benceno – Plomo (agua subterránea)



Fuente: Adaptado de Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021

Observaciones

De acuerdo con la revisión técnica de la documentación allegada, se identificaron las siguientes observaciones:

- Se acredita un apropiado procedimiento de toma de muestras de suelo y de medición de COV con un equipo adecuadamente calibrado (certificados de calibración y del gas patrón isobutileno anexos). Además, la selección de muestras se considera adecuada debido a que se capturó una en el primer tramo de suelo natural y otra a la profundidad que registró mayores concentraciones de COV en cada punto de muestreo, antes de la zona vadosa. Así mismo, se documenta un adecuado procedimiento para el muestreo de agua subterránea y



RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

análisis de parámetros in situ. Lo anterior en cumplimiento al plan de trabajo avalado por esta Subdirección mediante Concepto técnico 09977 del 09/11/2020 (Oficio 2020EE241948 del 31/12/2020)

- Los monitoreos de suelo y agua subterránea se realizaron por parte del tercero ERM COLOMBIA LTDA, acreditado para la realización de tales actividades. Así mismo, los análisis de laboratorio se realizaron por parte del tercero EUROFINS TESTAMERICA, PENSACOLA, que se encuentra acreditado por la NELAC (National Environmental Laboratory Accreditation Conference) de los Estados Unidos, para el análisis de los parámetros en concordancia con los métodos establecidos mediante Auto 6666 del 21/12/2018.
- Respecto del modelo hidrogeológico local elaborado a partir de las pruebas SLUG presentadas por el usuario, se observa que la información técnica allegada cumple con los lineamientos mínimos establecidos y los resultados obtenidos se consideran coherentes con las características esperadas del sistema hidrogeológico del sitio. La metodología empleada, así como los valores reportados para la conductividad hidráulica (K), son consistentes con la litología descrita y con los parámetros normalmente asociados a materiales similares. En cuanto a la clasificación del agua subterránea, el caudal de producción reportado y la concentración de sólidos disueltos totales (SDT) permiten considerar, de manera técnica, que el recurso puede ser clasificado como agua de uso potable. En ese sentido, la Subdirección encuentra que la clasificación del uso potencial del agua subterránea propuesta por el usuario se encuentra justificada y se alinea con lo requerido en el marco del Auto No. 06666 del 21/12/2018.

No obstante, teniendo en cuenta que aún no se han cerrado completamente las plumas de afectación de los compuestos de interés en el recurso agua subterránea, y que la información hidrogeológica base corresponde al año 2021, esta Subdirección considera necesario **actualizar el modelo hidrogeológico local**, incluyendo la ejecución de nuevas pruebas SLUG, la verificación de la clasificación del uso potencial del agua subterránea y, en caso de realizarse monitoreos adicionales, la comparación de los resultados frente a los Límites Genéricos Basados en Riesgo (LGBR) vigentes. Lo anterior con el fin de contar con una caracterización integral y actualizada de las condiciones del sitio, que permita sustentar técnicamente las decisiones de manejo o remediación requeridas.

- El documento presenta los informes de resultados emitidos por el laboratorio internacional, que evidencian las cadenas de custodia asociadas con el muestreo de suelo y agua subterránea desarrollado por el laboratorio ERM COLOMBIA LTDA, además de las listas de chequeo de ingreso al laboratorio EUROFINS TESTAMERICA, PENSACOLA que evidencian que la totalidad de muestras se entregaron con una temperatura adecuada y sin superar el tiempo máximo de espera para su recibo.
- En relación con las muestras para control de calidad es posible establecer que las muestras de duplicado ciego, MS y MSD se encuentran en el rango de magnitud de las muestras originales y que los blancos de viaje y de equipo no reflejaron contaminación cruzada entre las muestras evaluadas, de manera que validan los resultados obtenidos en el laboratorio, aportando a su representatividad.

En virtud de lo expuesto la información presentada respecto a los monitoreos y resultados de análisis de laboratorio se consideran representativos.

Considerando que no se consiguió delimitar la pluma de contaminación para los compuestos de interés (CDI) identificados, el usuario consideró la necesidad de realizar actividades de investigación complementarias, que

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2021ER190225 DEL 08/09/2021

fueron comunicadas mediante Radicado 2021ER23670 del 02/11/2021 y avaladas para su ejecución tras su verificación mediante Concepto técnico 14159 del 10/11/2022 (Oficio 2022EE291782 del 10/11/2022).

Los resultados obtenidos se presentaron mediante Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023 y son complementarios de la información recabada en esta primera campaña de investigación ambiental. El detalle de su verificación se presenta en líneas posteriores del presente concepto técnico.

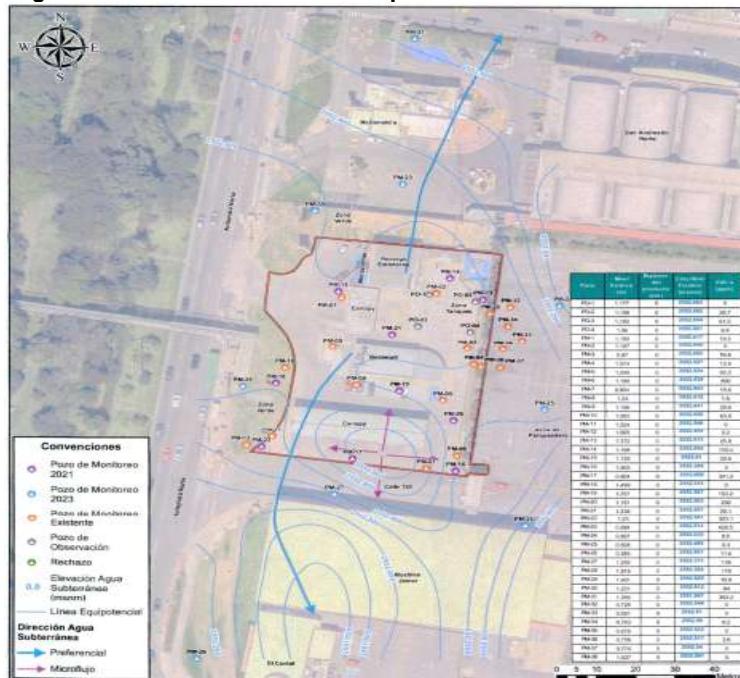
4.3.3.3 Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

Información remitida

Con este radicado se remite el documento “EVALUACIÓN AMBIENTAL FASE II EXTENDIDA COMPLEMENTARIA Estación de Servicio La Texana”. El documento detalla las acciones realizadas para caracterizar las condiciones ambientales de la EDS, que incluyeron la perforación y construcción de nueve piezómetros ubicados como se presenta en la figura 3 del numeral 4.3.1 del documento en mención. A continuación, se presenta el plano con la ubicación y resultados de las mediciones de COV en cada uno de los pozos construidos:

Figura 11 Mediciones de COV en pozos de monitoreo instalados.

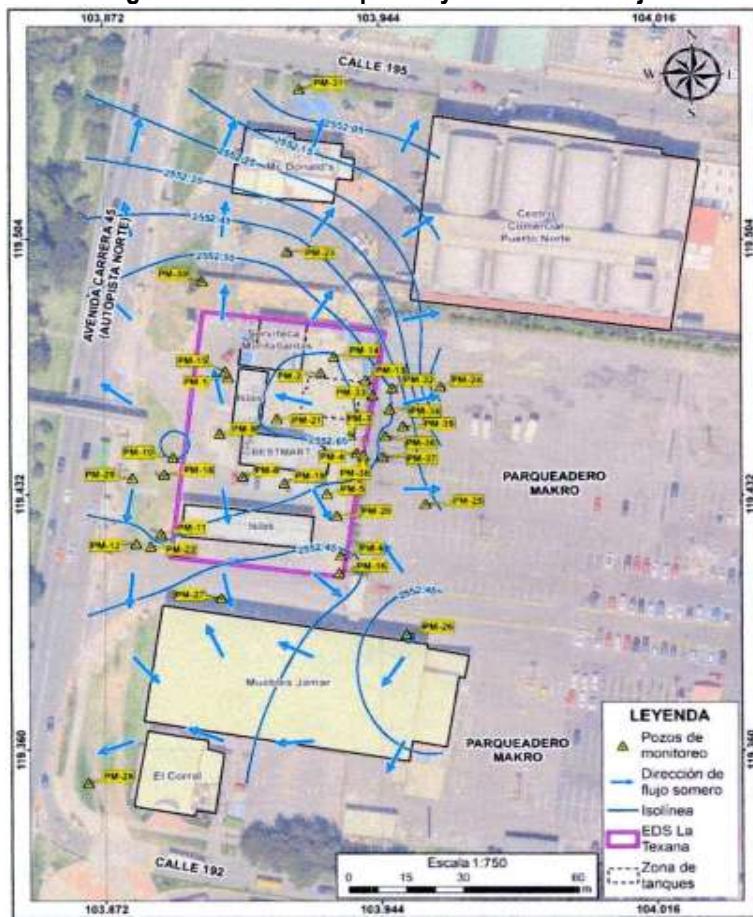


RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

Se allegaron de nuevo las pruebas de pulso (SLUG) que corresponden con las enviadas mediante el Radicado 2021ER190225 del 08/09/2021, así como la información correspondiente a los perfiles de los pozos de monitoreo, cuyos resultados permitieron establecer la clasificación del agua subterránea como de uso potable.

Además, se adelantó un estudio hidrogeológico del sitio con base en la información recopilada en el marco de las actividades de investigación ambiental complementaria ejecutadas en el mes de mayo de 2023. Los resultados obtenidos a partir de estas actividades técnicas se resumen en la figura que se presentan a continuación:

Figura 12 Plano de isopiezas y dirección de flujo.



Fuente: Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023.

Respecto al recurso suelo se concluye:
(...)

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

- Las concentraciones de *TPH GRO* en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-23 (1,3-1,9), DUP (muestra tomada de la perforación PM-23 (0,9-1,3 m)), PM-27 (1,2-1,8) PM-30 (1,2-1,8), exceden los LGBRs aplicables para el Sitio. Por lo tanto, se considera que existe riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio, y será considerado como un compuesto de Interés en el Siguiente nivel de Análisis de riesgos.
- Las concentraciones de *TPH DRO* en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-27 (0,4-0,8 m), PM-30 (1,2-1,8 m), exceden el LGBR aplicable al sitio. Por lo tanto, se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio, y será considerado como un compuesto de interés en el siguiente nivel de análisis de riesgos.
- Las concentraciones de *TPH ERO* en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-27 (0,4-0,8 m) y PM-30 (1,2-1,8 m) exceden el LGBR aplicable al sitio. Por lo tanto, se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio, y será considerado como un compuesto de interés en el siguiente nivel de análisis de riesgos.
- Las concentraciones de *Benceno* en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8) y PM-30 (0,4-0,8 m), exceden el LGBR aplicable al sitio. Por lo tanto, se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio, y será considerado como un compuesto de interés en el siguiente nivel de análisis de riesgos.
- Las concentraciones de *Tolueno* detectadas en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-23 (1,3-1,9 m), PM-24 (1,2-1,8 m), PM-26 (0,9-1,1 M), PM-26 (1,8-2,2 m), PM-27 (0,4-0,8 m), PM-30 (1,2-1,8 m), no exceden el LGBR aplicable al Sitio. por lo tanto, se considera que no existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio.
- Las concentraciones de *Etilbenceno* detectadas en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-23 (1,3-1,9 m), DUP (tomado de la perforación PM-23 (0,9-1,3 m)), PM-27 (1,2-1,8 m), PM-30 (1,2-1,8 m), no exceden el LGBR aplicable al Sitio, por lo tanto, se considera que no existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio.
- Las concentraciones de *Xileno* detectadas en las muestras de suelo PM-23 (0,4-0,8 m), PM-23 (1,3-1,9 m), DUP (tomado de la perforación PM-23 (0,9-1,3 m)), PM-24 (1,2-1,8 m). PM-26 (0,9-1,1 m), PM-26 (1,8-2,2 m), PM-27 (1,2-1,8 m), PM-30 (1,2-1,8 m), no exceden el LGBR aplicable al Sitio. Por lo tanto, se considera que no existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del sitio.
- Las concentraciones de *MTBE* detectadas en las muestras de suelo PM-23 (1,3-1,9 m), DUP (tomado de la perforación PM-23 (0,9-1,3 m)), y PM-30 (1,2-1,8 m), no exceden el LGBR aplicable al Sitio. Por lo tanto, se considera que no existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este compuesto en el suelo del Sitio.
- Se detectaron concentraciones de plomo en todas las muestras de suelo captadas en el sitio. La concentración detectada en la muestra de suelo PM-27 (0,4-0,8 m) excede el LGBR aplicable al Sitio. Por lo tanto, se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por la presencia de este elemento en el suelo del sitio, y será considerado como un compuesto de interés en el siguiente nivel de análisis de riesgos (...)

Los resultados analíticos obtenidos se resumen en la figura a continuación:

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

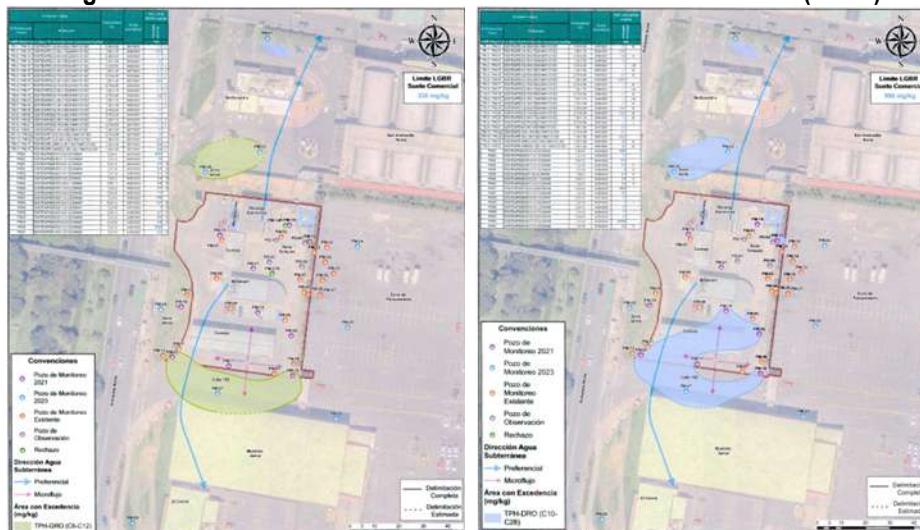
Figura 13 Resultados analíticos (suelo)

Foto	ID Muestra	Fecha (muestreo)	VOCs (ppm)	TPH-GRO (C10-C12)	TPH-DRO (C9-C29)	TPH-ERO (C10-C29)	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xileno	MtBE	Pierno
LGR Migración a Agua Subterránea Uso Comercial (mg/Kg)												
PM23	EDSTEX-PM23-SO-0.40-8.230425	4/25/2023	736.5	5200	1009	1400	1.2 J	39	36	290	1.4 J	16
PM23	EDSTEX-PM23-SO-1.3-8.230425	4/25/2023	4228	38	73	84	0,0337 J	0,011	0,036	0,095	0,074	20
—	EDSTEX-DU01-SO-2023	4/25/2023	—	270	50	60	0,086 J	0,13 J	0,29 J	0,13 J	0,13 J	18
PM24	EDSTEX-PM24-SO-0.6-1.2-8.230424	4/24/2023	0.0	4.3 U	280	0,0091 U	0,0014 U	0,0003 U	0,0026 U	0,0014 U	4.3	4.3
PM24	EDSTEX-PM24-SO-1.2-1.8.230424	4/24/2023	0.0	5.8 U	3.3 U	3.3 U	0,011 U	0,0044 J	0,001 U	0,0049 J	0,0017 U	18
PM25	EDSTEX-PM25-SO-1.2-1.8.230426	4/26/2023	0.0	5.1 U	3 J	3 U	0,0098 U	0,0015 U	0,0009 U	0,0028 U	0,0015 U	18
PM25	EDSTEX-PM25-SO-1.2-8.2-3.230426	4/26/2023	0.0	5.4 U	3.1 U	3.1 U	0,011 U	0,0016 U	0,0009 U	0,0031 U	0,0016 U	25
PM26	EDSTEX-PM26-SO-0.9-1.1.230426	4/26/2023	0.0	4.8 U	2.9 U	2.9 U	0,0097 U	0,0035 J	0,0009 U	0,0044 J	0,0015 U	17
PM26	EDSTEX-PM26-SO-0.9-1.2-2.2.230426	4/26/2023	0.0	5.7 U	3.3 U	3.3 U	0,011 U	0,0032 J	0,011 U	0,0039 J	0,0017 U	17
PM27	EDSTEX-PM27-SO-0.4-0.8.230428	4/28/2023	829.0	110	3508	3600	0,0068 J	0,0014 J	0,0002 U	0,0019 U	0,001 U	31
PM27	EDSTEX-PM27-SO-1.2-1.8.230428	4/28/2023	4786.0	770	160	230	0,077 U	0,11 U	0,33 J	1.2	0,11 U	18
PM28	EDSTEX-PM28-SO-0.9-1.2.230427	4/27/2023	0.0	5.7 U	31	206	0,011 U	0,0017 U	0,001 U	0,0031 U	0,0017 U	14
PM28	EDSTEX-PM28-SO-1.2-1.8.230427	4/27/2023	0.0	7 U	4.0 J	14	0,012 U	0,0019 U	0,0011 U	0,0035 U	0,0019 U	26
PM29	EDSTEX-PM29-SO-0.9-1.2-1.8.230428	4/28/2023	0.0	4.1 U	27	57	0,0086 U	0,0013 U	0,0008 U	0,0024 U	0,0013 U	14
PM29	EDSTEX-PM29-SO-1.2-1.8.230428	4/28/2023	1580.0	8.9 U	11 J	44	0,015 U	0,0022 U	0,0013 U	0,0042 U	0,0022 U	17
PM30	EDSTEX-PM30-SO-0.4-0.8.230428	4/28/2023	1.7	4.8 U	44	180	0,0098 U	0,0015 U	0,0009 U	0,0028 U	0,0015 U	36
PM30	EDSTEX-PM30-SO-1.2-1.8.230428	4/28/2023	4557.0	2100	25009	27000	15	0,41 J	5.7	1.0 J	0,28 J	29
PM31	EDSTEX-PM31-SO-1.2-1.8.230429	4/29/2023	0.0	5.5 U	3.2 U	3.2 U	0,0011 U	0,0016 U	0,001 U	0,0031 U	0,003 U	17

Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Las plumas de afectación estimadas con base en los resultados analíticos obtenidos e históricos se presentan en las figuras a continuación:

Figura 14 Plumas de afectación estimadas TPH GRO – TPH DRO (suelo)



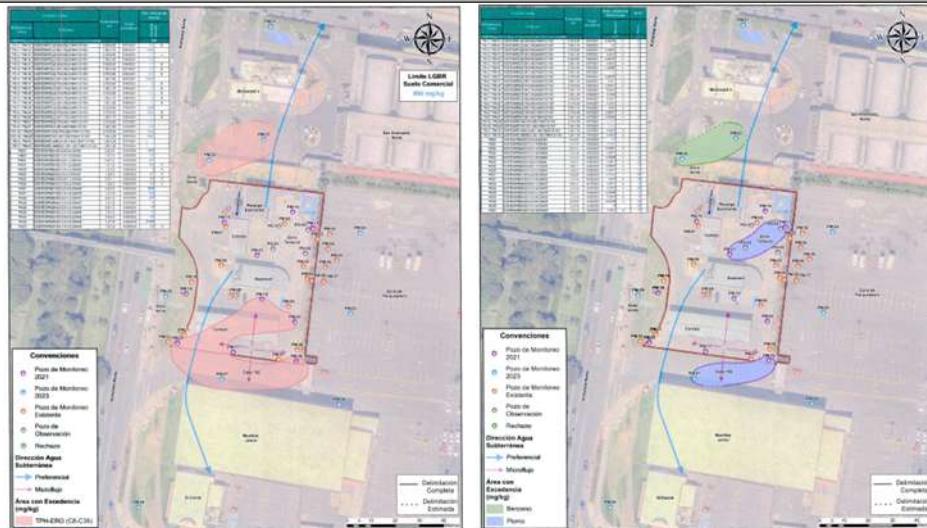
Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Figura 15 Plumas de afectación estimadas TPH ERO – Benceno y Plomo (suelo)



RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023



Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Además, respecto al recurso agua subterránea se concluyó lo siguiente:

(...)

- Las concentraciones de TPH GRO, TPH DRO, TPH ERO detectadas en las muestras de agua subterránea captadas en los pozos de monitoreo PM-23, PM-27, PM-28, PM-30 y PM-31, en el muestreo realizado en mayo de 2023, exceden los LGBRs aplicables para el Sitio, por lo que se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por las concentraciones de estos compuestos en el agua subterránea del Sitio.
- Las concentraciones de Benceno detectadas en las muestras de agua subterránea captadas en los pozos de monitoreo PM-23, PM-27, PM-28 y PM-30, en el muestreo realizado en mayo de 2023, exceden los LGBRs aplicables para el Sitio, por lo que se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por las concentraciones de este compuesto en el agua subterránea del Sitio.
- Las concentraciones detectadas de Tolueno y Etilbenceno en las muestras de agua subterránea captadas en el sitio, no representan un riesgo teóricamente completo a la salud humana, considerando que dichas concentraciones no exceden el LGBR aplicable al Sitio.
- Las concentraciones de Xileno detectadas en las muestras de agua subterránea captadas en los pozos de monitoreo PM-28 y PM-30, exceden el LGBR aplicable al Sitio, por lo que se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por las concentraciones de este compuesto en el agua subterránea del Sitio.
- Las concentraciones de MTBE detectadas en las muestras de agua subterránea captada en el pozo de monitoreo PM-30, exceden el LGBR aplicable al Sitio, por lo que se considera que existe un riesgo teóricamente completo a la salud humana por las concentraciones de este compuesto en el agua subterránea del Sitio.



RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

- Las excedencias de TPH GRO, TPH DRO, TPH ERO, Benceno y Plomo detectadas en los pozos de agua subterránea PM-23, PM-30 y PM-31, se encuentran potencialmente influenciadas por un posible pasivo ambiental generado por la antigua EDS Mobil Bogotá, y ajenas a la operación de la EDS La Texana, por lo tanto, no se realizará la perforación e instalación de pozos de monitoreo adicionales para completar la delineación al norte, oriente y occidente de estos puntos.
- No fueron detectadas concentraciones de plomo en las muestras de agua subterránea captadas en el Sitio, por lo tanto, se considera que no existe riesgo teóricamente completo a la salud humana por este compuesto en el agua subterránea del Sitio.
- Se realizó un monitoreo semanal por un periodo de un mes (4 monitoreos) en toda la red de pozos de monitoreo del Sitio, confirmando que no existe la presencia de producto en fase libre en ningún pozo de monitoreo y observación del Sitio (...).

Los resultados analíticos obtenidos se resumen en la figura a continuación:

Figura 16 Resultados analíticos (agua subterránea)

Pozo	ID muestra	Fecha (mm/dd/aa)	TPH - EPA 8015C (mg/l)			BTEX + MTBE EPA 8260C (mg/l)			6010C		
			TPH-GRO (C5-C12)	TPH-DRO (C10-C28)	TPH-ERO (C8-C34)	Benceno	Tolueno	Etilbenceno	Xileno	MTBE	Plomo
LGBR (mg/l) Agua Potable											
PM23	EDSTEX-PM23-WG-230508	5/8/2023	0,32	0,29	0,29	0,01	0,93	1,6	0,27	0,16	0,015
PM23	EDSTEX-PM23-WG-230508	5/8/2023	2,3	3,6	4,3	0,13	0,0012	0,0091	0,027	0,094	0,00081 U
PM23	EDSTEX-PM23-WG-230508	5/8/2023	1,4	4,5	5,4	0,14	0,011	0,0086	0,027	0,086	0,00081 U
PM24	EDSTEX-PM24-WG-230508	5/8/2023	0,047 U	0,0941 U	0,11 J	0,0005 U	0,0009 U	0,0005 U	0,0016 U	0,0039	0,00081 U
PM25	EDSTEX-PM25-WG-230508	5/8/2023	0,047 U	0,14	0,16	0,0005 U	0,0009 U	0,0005 U	0,0016 U	0,00022 U	0,00081 U
PM26	EDSTEX-PM26-WG-230508	5/8/2023	0,047 U	0,095 U	0,12	0,0005 U	0,0009 U	0,0005 U	0,0016 U	0,00022 U	0,00081 U
PM27	EDSTEX-PM27-WG-230508	5/8/2023	0,38	2,1	2,7	0,011	0,0009 U	0,0061	0,016	0,12	0,00081 U
PM28	EDSTEX-PM28-WG-230508	5/8/2023	6,0	1,7	4,3	0,18	0,31	0,13	0,74	0,00022 U	0,00081 U
PM29	EDSTEX-PM29-WG-230508	5/8/2023	0,049 J	0,15	0,25	0,0005 U	0,00099 J	0,00089 J	0,0092 J	0,00022 U	0,00081 U
PM30	EDSTEX-PM30-WG-230508	5/8/2023	11	18	21	2,2	0,12	0,11	0,32	0,37	0,00081 U
PM31	EDSTEX-PM31-WG-230508	5/8/2023	1,3	1,5	1,9	0,0021	0,0044	0,0013	0,010	0,015	0,00081 U

Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Las plumas de afectación estimadas con base en los resultados analíticos obtenidos e históricos se presentan en las figuras a continuación:

Figura 17 Plumas de afectación estimadas TPH GRO – TPH DRO (agua subterránea)



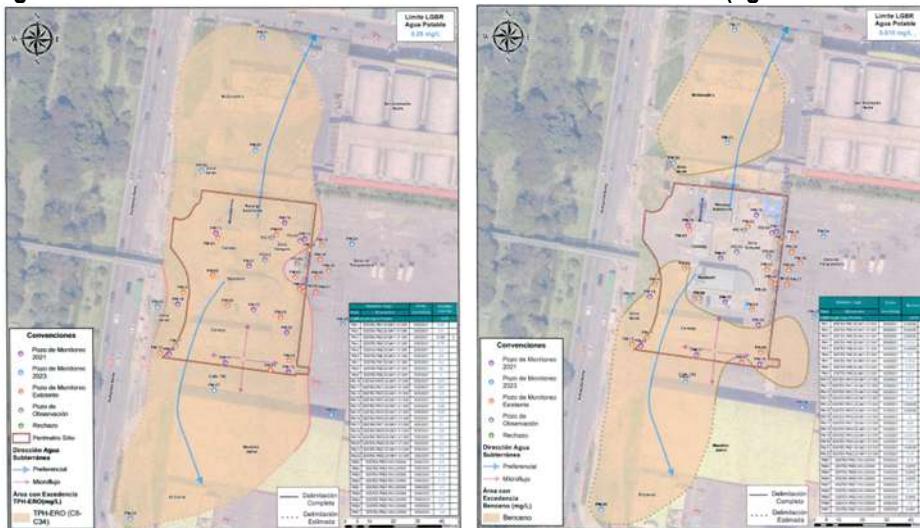
RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023



Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Figura 18 Plumas de afectación estimadas TPH ERO – Benceno (agua subterránea)



Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Figura 19 Pluma de afectación estimada Plomo (agua subterránea)

RESOLUCIÓN No. 01197
RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023



Fuente: Adaptado de Radicado 2023ER248501 del 24/10/2023

Observaciones

De acuerdo con la revisión técnica de la documentación allegada, se identificaron las siguientes observaciones:

- Se presentan la documentación técnica solicitada relacionada con la representación espacial de los resultados de mediciones de COV en los pozos existentes en la EDS y los perfiles de los pozos de monitoreo instalados en 2021 y 2023, aportando al cumplimiento de lo solicitado mediante el Auto 6666 del 21/12/2018
- Se acredita un apropiado procedimiento de toma de muestras de suelo y de medición de COV con un equipo adecuadamente calibrado (certificados de calibración y del gas patrón isobutileno anexos). Además, la selección de muestras se considera adecuada debido a que se capturó una en el primer tramo de suelo natural y otra a la profundidad que registró mayores concentraciones de COV en cada punto de muestreo, antes de la zona vadosa. Así mismo, se documenta un adecuado procedimiento para el muestreo de agua subterránea y análisis de parámetros in situ. Lo anterior en cumplimiento al plan de trabajo avalado por esta Subdirección mediante Concepto técnico 14159 del 10/11/2022 (Oficio 2022EE291782 del 10/11/2022)
- Los monitoreos de suelo y agua subterránea se realizaron por parte del tercero ERM COLOMBIA LTDA, acreditado para la realización de tales actividades. Así mismo, los análisis de laboratorio se realizaron por parte del tercero EUROFINS TESTAMERICA, PENSACOLA, que se encuentra acreditado por la NELAC (National Environmental Laboratory Accreditation Conference) de los Estados Unidos, para el análisis de los parámetros en concordancia con los métodos establecidos mediante Auto 6666 del 21/12/2018 (certificados de acreditación anexos)
- El documento presenta los informes de resultados emitidos por el laboratorio internacional, que evidencian las cadenas de custodia asociadas con el muestreo de suelo y agua subterránea desarrollado por el laboratorio ERM COLOMBIA LTDA, además de las listas de chequeo de ingreso al laboratorio EUROFINS

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

TESTAMERICA, PENSACOLA que evidencian que la totalidad de muestras se entregaron con una temperatura adecuada y sin superar el tiempo máximo de espera para su recibo.

- En relación con las muestras para control de calidad es posible establecer que las muestras de duplicado ciego, MS y MSD se encuentran en el rango de magnitud de las muestras originales y que los blancos de viaje y de equipo no reflejaron contaminación cruzada entre las muestras evaluadas, de manera que validan los resultados obtenidos en el laboratorio, aportando a su representatividad.

Así las cosas, la información recabada durante la campaña de investigación complementaria se considera representativa de las condiciones ambientales de la zona estudiada. No obstante, considerando que no se ha concretado la delimitación de la pluma de afectación por los compuestos de interés CDI identificados y que el usuario indica:

Para el recurso suelo:

(...)

- La pluma de impacto de TPH ERO se encuentra totalmente delineada y contenida en el Sitio. Sin embargo, se aclara que se detectaron concentraciones que exceden el LGBR al costado norte del PM-30 y PM-23, las cuales se encuentran potencialmente influenciadas por un posible pasivo ambiental generado por la antigua EDS Mobil Bogota, y ajenas a la EDS la Texana, no se realizarán perforaciones adicionales para completar la delineación hacia el costado noroccidental de estos puntos.
- La pluma de impacto de benceno se encuentra sin delinejar al costado norte de la perforación PM-30 y PM-23. Sin embargo, las concentraciones detectadas se encuentran potencialmente influenciadas por un posible pasivo ambiental generado por la antigua EDS Mobil Bogota, y ajenas a la EDS la Texana, no se realizarán perforaciones adicionales para completar la delineación hacia el costado noroccidental de estos puntos.
- La pluma de impacto de Plomo se encuentra totalmente delineada al norte, oriente y occidente del sitio. Sin embargo, se encuentra sin delinejar hacia el sur del sitio (PM-27), por lo tanto, se recomienda la ejecución de un apique exploratorio hacia el sur de esta perforación con el fin de completar la delineación del impacto en un nivel 1 de análisis de riesgos (...)

Para el recurso agua subterránea:

(...)

- La pluma de impacto por TPH GRO y asociada a las operaciones de la EDS La Texana se encuentra totalmente delineada al costado norte y oriental del sitio. Sin embargo, se encuentra sin delinejar al sur y occidente del predio.
- La pluma de impacto por TPH DRO y TPH ERO asociada a las operaciones de la EDS La Texana se encuentra delineada al costado oriental del predio (dirección a Makro). Sin embargo, se encuentra sin delinejar hacia el occidente, sur y norte del predio.
- La pluma de impacto por Benceno, asociada a las operaciones de la EDS La Texana, se encuentra delineada al costado norte y oriente del predio. Sin embargo, se encuentra sin delinejar al costado sur y occidente del Sitio.

RESOLUCIÓN No. 01197

RADICADO 2023ER248501 DEL 24/10/2023

- *La pluma de impacto por Xileno asociada a las operaciones de la EDS La Texana, se encuentra delineada al norte, oriente y occidente del sitio. sin embargo, se encuentra sin delinear hacia el sur de la EDS (sur del PM-28) (...)*

La Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo considera necesario realizar actividades de análisis complementarias que permitan dilucidar la extensión de la afectación y con esto establecer el modelo conceptual del sitio y el correspondiente análisis de riesgos que permita determinar la necesidad de establecer acciones para la reducción de los riesgos o remediación de los recursos afectados.

4.3.3.4 Radicado 2024ER225166 del 29/10/2024

RADICADO 2024ER225166 DEL 29/10/2024

Información remitida

A través de este radicado la sociedad MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S., solicita la excepción de la pérdida de fuerza ejecutoria del Auto 06666 de 2018, argumentando que dicha empresa no tiene vínculo fáctico ni jurídico con las actividades desarrolladas en la EDS LA TEXANA, objeto de la investigación por contaminación ambiental, ya que nunca ha operado en dicho sitio. Sostiene que las obligaciones técnicas impuestas en el Auto ya fueron cumplidas por UNIGAS S.A.S., verdadero responsable ambiental del predio. Adicionalmente, afirma que la inclusión de Makro en los requerimientos vulnera el principio de legalidad al imponerle cargas no previstas en la normatividad vigente. Por tanto, solicita:

*(...) pese a que MAKRO no desarrolló actividad alguna en la EDS LA TEXANA ni tuvo responsabilidad directa en la investigación del sitio, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) incluyó a la sociedad en los requerimientos del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018. Por lo tanto, al amparo de los principios de **legalidad, eficacia, celeridad** y **economía** administrativa contemplados en el artículo 3º de la Ley 1437 de 2011, de manera atenta elevo la presente solicitud de EXCEPCIÓN DE LA PÉRDIDA DE FUERZA EJECUTORIA del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 “Por el cual se efectúa un requerimiento y se toman otras determinaciones” (...)*

Observaciones

Respecto de la solicitud presentada por el usuario, el área técnica de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo considera que, con base en el análisis realizado, concluye que se ha dado cumplimiento a los requerimientos establecidos en el Auto No. 06666 de 2018. No obstante, dado que aún se requieren actividades complementarias, se expedirá un nuevo acto administrativo que será dirigido exclusivamente a los propietarios de la actividad que genera la posible afectación ambiental (la EDS).

4.3.4 CUMPLIMIENTO NORMATIVO

4.3.4.1 Resolución 1170 del 11/11/1997

RESOLUCIÓN No. 01197

Resolución 1170 de 11 de noviembre de 1997

"Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines"

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE	
Control a la Contaminación de Suelos. (artículo 5)	<p>Las áreas superficiales susceptibles de recibir aportes de hidrocarburos, tales como: islas de expendio, área de llenado de tanques y cambio de aceite, están protegidas mediante superficies construidas con materiales impermeables que impidan filtración de líquidos o sustancias al suelo.</p> <p><i>El área de la estación de servicio garantiza el rápido drenaje del agua superficial y sustancias de interés sanitario, hacia las unidades de control. (parágrafo 1)</i></p> <p>Se remitió prueba hidrostática posterior a la instalación de los tanques de almacenamiento de combustibles. (parágrafo 2)</p>	<p>En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) las zonas de almacenamiento y distribución de combustibles se encuentran construidas en concreto, que se encontró en buen estado aparente.</p> <p>En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) el establecimiento cuenta con canaletas perimetrales y rejillas que rodean las zonas de almacenamiento y distribución de hidrocarburos. Se verificó que se encuentran adecuadamente conectadas a la trampa de grasas y aceites existente en el predio.</p> <p>En virtud de la verificación de expedientes asociados (numeral 2.2) el Concepto Técnico 04421 del 17/05/2019 establece que mediante Radicado. 2013ER170583 del 13/12/2013, se presentó información en cumplimiento a esta obligación.</p>	<p>SÍ</p> <p>SÍ</p> <p>SÍ</p>
Protección contra Filtraciones (artículo 6)	Los recipientes, tanques de almacenamiento y los sistemas de conducción de aguas de lavado, deberán prevenir e impedir el escape o filtración de su contenido al suelo circundante.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) existen sistemas que garantizan la adecuada conducción de ARnD. Además, estructuras como bombas sumergibles, spill containers y dispensadores cuentan con cajas contenedoras que se encontraron en buen estado aparente. Además, la inspección de los pozos existentes en el predio no evidenció olor, iridiscencia o producto en FLNA.	SÍ



RESOLUCIÓN No. 01197

Resolución 1170 de 11 de noviembre de 1997

"Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines"

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE	
Cajas de Contención. (artículo 7)	<i>Existen cajas para la contención de derrames bajo los dispensadores o dispensadores y en las conexiones de las bombas sumergibles.</i>	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) en el establecimiento existen cajas contenedoras para dispensadores y cabezales de las bombas sumergibles que se encontraron en buen estado aparente.	SÍ
Pozos de Monitoreo. (artículo 9)	<i>La estación de servicio cuenta con al menos tres pozos de monitoreo.</i>	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) se verificó la existencia de 38 pozos de monitoreo que triangulan las zonas de almacenamiento y distribución de combustibles.	SÍ
	<i>Su disposición triangula el área de almacenamiento</i>		SÍ
	<i>La profundidad de los pozos es como mínimo de 1 m por debajo de la cota fondo de los tanques de almacenamiento.</i>	En virtud de la evaluación de la información presentada (numeral 4.3.3) los pozos de monitoreo instalados en el establecimiento dan cumplimiento a esta condición	SÍ
Control a la Corrosión (Artículo 11)	<i>Los elementos subsuperficiales de la estación que transporten intercambien o almacenen productos de venta, deberán estar protegidos contra cualquier proceso de corrosión.</i>	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) las líneas de conducción y uniones verificadas en las bombas sumergibles y dispensadores se encontraron en buen estado aparente, sin evidencias de corrosión.	SÍ
Prevención de la contaminación del medio (artículo 12)	<i>Los elementos conductores y el sistema de almacenamiento de combustible están dotados y garantizan la doble contención.</i>	En virtud de la evaluación de la información presentada (numeral 4.3.3) se presentó la información técnica que permite determinar que tanques y líneas de conducción instaladas en la EDS garantizan doble contención y resistencia química a combustibles derivados del petróleo.	SÍ
	<i>Los elementos de conducción y de almacenamiento de productos combustibles están certificados como resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol-gasolina, etanol, metanol, y gasolinas oxigenadas. (Parágrafo).</i>		SÍ

RESOLUCIÓN No. 01197

Resolución 1170 de 11 de noviembre de 1997

"Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines"

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE	
Sistemas para contención y prevención de derrames (artículo 14)	Dispone de estructuras para la intercepción superficial de derrames que permitan conducir los posibles volúmenes de derrame hacia los sistemas de tratamiento y almacenamiento de que se disponga, en el evento de una contingencia.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) existen sistemas que garantizan la adecuada conducción de ARnD o derrames en caso de una contingencia. Además, se encuentra disponible kit antiderrames que contiene material absorbente y estructuras como tanques y dispensadores cuentan con cajas contenedoras en buen estado aparente.	SÍ
	Cuenta con un sistema de prevención de derrames en la boca de llenado de los tanques de almacenamiento, con dispositivos de retorno al tanque. (Parágrafo 1)	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) todos los tanques cuentan con dispositivos de retorno en sus bocas de llenado.	SÍ
	Evita drenar su escorrentía superficial, de cualquier origen o clase, hacia la vía pública. (Parágrafo 2)	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) existen sistemas que garantizan la adecuada conducción de ARnD, evitando su drenaje a vía pública.	SÍ
	Cuenta con sistemas para suspensión instantánea del suministro o bombeo de combustibles en eventos de daño que impidan derrame de productos combustibles. (Parágrafo 3)	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) el establecimiento cuenta con un sistema de suspensión instantánea del suministro de combustibles instalado fuera de la zona de islas.	SÍ
Sistema preventivo de señalización vial. (artículo 15)	Cuenta con un sistema interno y externo de señalización, de acuerdo con las normas del código nacional de tránsito y demás normas complementarias.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) zona de tanques, patio de maniobras e islas de distribución se encuentran adecuadamente señalizados.	SÍ
Localización de Tanques (artículo 17)	Las estaciones de servicio que inicien su construcción después de la entrada en vigencia de esta norma no podrán ubicar los tanques de almacenamiento de hidrocarburos bajo las islas de distribución de combustibles.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) la zona de almacenamiento de combustibles líquidos se encuentra separada del área de islas de distribución	SÍ



RESOLUCIÓN No. 01197

Resolución 1170 de 11 de noviembre de 1997

"Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines"

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
Sistemas de detección de fugas. (artículo 21)	Dispone de sistemas automáticos y continuos para la detección instantánea de posibles fugas, ocurridas en los elementos subterráneos de almacenamiento o conducción de productos combustibles.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) el establecimiento cuenta con un sistema de detección automática y continua de fugas en tanques y líneas.
	Se practican pruebas de hermeticidad del sistema de almacenamiento y conducción de combustibles de acuerdo con el tiempo de instalación de los tanques. (Parágrafo 1).	NA
	Todas las estaciones de servicio llevarán un control del inventario diario de los combustibles, información que será conservada como mínimo para los últimos 12 meses y que estará a disposición del DAMA. (...)	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) se presentaron inventarios diarios de combustibles para los últimos 12 meses. No evidencian pérdidas superiores al 0,05% del volumen comercializado.
Reportes de derrames (artículo 25)	Se han presentado fugas de combustible de más de 50 galones, o las emergencias que causen daños o deterioro ambiental.	NA
	La fuga o emergencia fue reportada de inmediato por escrito a esta Autoridad.	NA
Almacenamiento de lodo de lavado. (artículo 29)	Cuenta con un área para el almacenamiento temporal de los lodos de lavado sin permitir que su fracción líquida sea vertida al sistema de alcantarillado, red vial del sector, cuerpo de agua superficial, suelo y subsuelo.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) el establecimiento cuenta con una estructura para el secado de lodos provenientes del sistema de manejo de ARnD, aunque no se usa dado que el mantenimiento de las estructuras se realiza a través de un equipo vactor.
Plan de Emergencia (artículo 32)	Dentro de los cuatro meses siguientes a la expedición de la presente resolución los dueños y/u operadores de las Estaciones de	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) se acredita la existencia de un Plan de Emergencia y Contingencia. Además,

Página 55 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

Resolución 1170 de 11 de noviembre de 1997

"Por medio de la cual se dictan normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines"

OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	Servicio o establecimientos afines, deberán acreditar (...) la existencia de programas de prevención y de capacitación de los mismos.	se presentaron actas de capacitación al respecto realizadas en 17/01/2024.
Estacionamientos (artículo 33)	Evita el parqueo de vehículos automotores en las áreas de distribución y almacenamiento de combustibles y de aproximación a dichos sitios.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) en el establecimiento se evita el parqueo de vehículos en las zonas de almacenamiento y distribución de combustibles.
Lodos de Tanques de Almacenamiento de Combustible (artículo 36)	Ha retirado lodos o borra acumulados en los tanques de almacenamiento de combustible.	En virtud de las observaciones de la visita técnica (numeral 4.3.1) se presentaron actas de disposición final que, aunque corresponden con períodos de balance anteriores, evidencian la disposición de estas sustancias con el tercero TRATAR AMBIENTAL S.A.S. E.S.P. (numeral 4.2.1)
	Los lodos o borra retirados se dispusieron de manera técnica adecuada.	SÍ

4.3.5 CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Y/O REQUERIMIENTOS EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES

4.3.5.1 Oficio 2020EE208577 del 20/11/2020

Mediante el radicado 2021ER04892 del 13/01/2021, la sociedad COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S., solicitó una prórroga de 30 días para dar respuesta al oficio 2020EE208577 del 20/11/2020.

OFICIO 2020EE208577 DEL 20/11/2020	
REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN
1. Remitir las pruebas de hermeticidad de post instalación de los tanques, remodelación que se informó con el radicado 2014ER184832 del 06/11/2014.	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento.
2. Remitir un informe con plano de ubicación y diseño constructivo donde se especifique la litología y la profundidad de todos los pozos de monitoreo existentes en	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento.

Página 56 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

OFICIO 2020EE208577 DEL 20/11/2020

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN
<i>la Estación de Servicio incluyendo los cinco (5) pozos de monitoreo existentes en el parqueadero del almacén Makro.</i>	
<i>3. Remitir el certificado que los elementos conductores y los tanques de almacenamiento son resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol gasolina, etanol, metanol, y gasolinas oxigenadas.</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento.
<i>4. Realizar el mantenimiento de la señalización vial horizontal de la Estación de Servicio y remitir un informe con registro fotográfico del desarrollo de las actividades.</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento.
<i>5. Realizar de la numeración de los pozos con los que cuenta la EDS, diferenciando los pozos de observación mediante numeración (PzO1, PzO2, etc), pozos de monitoreo (PzM 1, PzM 2, etc) y salmueras (Sm1, Sm2, etc), a máximo 20 cm de la boca de cada uno, utilizando pintura epóxica color rojo, en letra legible, esto con el fin de facilitar la identificación y el respectivo seguimiento de los mismos, toda vez que el día de la visita del día 01/10/2020 esta numeración no se encontraba realizada.</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento, no obstante, considerando la condición actual de la numeración, se reiterará este requerimiento.
<i>6. Remitir las pruebas de estanqueidad de cajas contenedoras de dispensadores y Spill Containers de la Estación de Servicio.</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite dar cumplimiento a este requerimiento.

4.3.5.2 Auto 6666 del 21/12/2018

AUTO 6666 DEL 21/12/2018		
REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<i>1. Complemento de información según evaluación ambiental 2014 (...) Presentar el análisis de riesgos elaborado por Combustibles Unigas S.A.S., por el cual se estableció la afectación de la EDS La Texana, el cual debe ser presentado siguiendo lo establecido en el Manual Técnico Para Ejecución de Análisis de Riesgos Para Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos (...) De no contar con los soportes suficientes para solventar las observaciones contenidas en el anterior numeral y ampliadas a lo largo del presente concepto técnico, se solicita: (...) Implemente nuevamente el Manual Técnico</i>	De acuerdo con los antecedentes verificados en los expedientes asociados (numeral 2.2) no se presentó información complementaria respecto de la evaluación ambiental realizada en 2014, por lo que se realizó una nueva investigación del estado de los recursos suelo y agua subterránea. Mediante Conceptos técnicos 09977 del 09/11/2020 y 14159 del 10/11/2022	SÍ

Página 57 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

AUTO 6666 DEL 21/12/2018

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>Para Ejecución de Análisis de Riesgos Para Sítios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) (...) Para efectos de la citada implementación es necesario remitir (...) Previamente al inicio de las labores, el usuario deberá allegar un Plan de Trabajo que contemple la totalidad de los lineamientos técnicos que a continuación define esta Secretaría, así como, un cronograma que establezca los plazos, fechas de inicio y finalización de cada una de las acciones a realizar, el cual deberá allegarse con mínimo quince (15) días hábiles previo a la fecha de inicio propuesta</p>	<p>se avaló la ejecución del plan de trabajo para la investigación ambiental y la investigación complementaria ejecutadas en la EDS, <u>por tanto, se considera que se cumplió esta obligación.</u></p>	
<p>Mediciones de Compuesto Orgánicos Volátiles (COV's) de todos los pozos con los que cuenta la EDS, a lo cual debe adjuntar los certificados de calibración y demás soportes de los equipos utilizados para esta actividad, adjuntando además los certificados de los lotes de los patrones utilizados para tal fin.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	SÍ
<p>Presente un plano del predio en donde se identifiquen los resultados de dicha medición de COV's.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	SÍ
<p>Informe de resultados de laboratorio de muestras de suelo y agua subterránea, conforme al parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076, tanto la toma de muestra como el análisis de los parámetros deberán ser realizados por laboratorios que se encuentren acreditados para dicho fin por el IDEAM. De no contarse con laboratorios acreditados en el país para los análisis de las muestras podrá subcontratarlos con laboratorios internacionales que deberán estar acreditados para tales fines por el organismo facultado para el país de origen. Se deberá remitir los respectivos soportes del alcance de la acreditación. Con relación a los métodos analíticos exigidos por la guía deberá comprobar que en ningún laboratorio nacional se han homologado dichos métodos previos a escoger un laboratorio internacional.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	SÍ

RESOLUCIÓN No. 01197

AUTO 6666 DEL 21/12/2018

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>Los siguientes son los análisis de laboratorio a analizar para suelo y agua subterránea, los cuales deberán cumplir con las siguientes condiciones técnicas (...)</p> <p>Nota: Es necesario aclararle al usuario que la totalidad de las actividades a realizar deben ser revisadas por la entidad con el fin de tener pleno conocimiento y dar el aval correspondiente, así como realizar el acompañamiento a las mismas.</p> <p>Nota: Remitir copia de la certificación de acreditación del laboratorio que realiza muestreo y análisis y alcance de la acreditación donde se evidencie las fechas de vigencia de la misma.</p> <p>Nota: Los resultados de laboratorios deben remitirse en original.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	Sí
<p>Se deberá tener en cuenta la lista completa de muestras para QA/QC recomendada en la tabla 2-2 del Manual Técnico para la Ejecución de Análisis de Riesgos en Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos, emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, MTEAR.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	Sí
<p>Las cadena de custodia deberán ser diligenciadas en su totalidad, identificando claramente el tramo muestreado, la profundidad, los parámetros in-situ, conservantes, tipo de envase, ubicación exacta de los puntos de muestreo consecuente con el levantamiento de precisión exigido por esta Secretaría para cada punto, cantidad e identificación de cada muestra por cada recurso tomada por punto, codificación de la muestra consecuente con los resultados arrojados por el laboratorio que desarrolló el análisis; así como fecha, hora, profesional que lo realizó, análisis solicitados a laboratorio y la especificación de la matriz.</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	Sí
<p>Por cada perforación exploratoria se deberán tomar dos (2) muestras de subsuelo; la primera en la zona superior de suelo natural (primer tramo de perforación) y la segunda muestra deberá ser la que presente mayores concentraciones de COV durante la medición <i>in situ</i>. Es importante que se indique la profundidad e intervalo en el cual se tomó la muestra de suelo</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.</p>	Sí
<p>La toma de muestras de suelo debe realizarse teniendo en cuenta métodos de perforación y muestreo que garanticen que éstas no sean alteradas, con el fin de evitar algún tipo de contaminación cruzada pueden utilizarse métodos de recolección como la cuchara partida (<i>split spoon</i>), perforación</p>	<p>En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite</p>	Sí

RESOLUCIÓN No. 01197

AUTO 6666 DEL 21/12/2018

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<i>con liner o cualquier otro que se proponga siempre y cuando se presente en el plan, la información técnica del procedimiento de muestreo con este método y de los equipos a utilizar.</i>	determinar cumplimiento a esta obligación.	
Monitoreo de Suelo (...) Se deben seguir los procedimientos y metodologías de muestreo y análisis de laboratorio consecuentes con lo establecido las metodologías EPA y las guías técnicas de la American Society for Testing and Materials – ASTM (D4700 – 15, D4220 / D4220M – 14, D5521 / D5521M – 13) (...)	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.	SÍ
Monitoreo de aguas subterráneas (...) Se debe realizar el muestreo de agua subterránea de la totalidad de los pozos de monitoreo instalados en el área objeto de estudio (...)	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.	SÍ
<i>Si los resultados arrojados en la actividad anterior indican que debe realizar la remediación del sitio para los recursos agua subterránea y suelo, debe remitir a esta entidad el Plan de remediación con el fin de que este sea evaluado mediante concepto técnico y acogido jurídicamente mediante acto administrativo motivado y se impongan las obligaciones a remediar el sitio hasta el fin del caso, este plan debe contener como mínimo:</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se desarrollaron las actividades de investigación solicitadas, sin embargo, los análisis no son concluyentes en el sentido en que no se ha delimitado la pluma de afectación para los diferentes CDI identificados. Así las cosas, un plan de remediación no es procedente, por tanto, se considera que se ha dado cumplimiento a esta obligación. <u>Aun así, se solicitará la realización de actividades de investigación complementarias mediante acto administrativo, dirigido a la sociedad COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.</u>	SÍ
<i>Elaborar un modelo hidrogeológico local para el área de estudio en donde se determinen las características y propiedades hidráulicas de las unidades acuíferas encontradas, en escala detallada de 1:5.000, se deberá presentar como mínimo la siguiente información: (...)</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite	SÍ

RESOLUCIÓN No. 01197

AUTO 6666 DEL 21/12/2018

REQUERIMIENTO	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	determinar cumplimiento a esta obligación.	
<i>Remitir el levantamiento topográfico de los pozos de monitoreo, observación, con los que cuenta la EDS, el cual debe estar bajo los estándares de la SDA, lo que dará confiabilidad a los datos y por consiguiente a los productos generados a través de ellos, ya que una diferencia en cm o mm, es relevante para el resultado esperado, el requerimiento de informe topográfico de georreferenciación en la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, debe contener como mínimo: (...)</i>	En virtud de la evaluación de la información remitida (numeral 4.3.3) este documento, se presentó la información técnica que permite determinar cumplimiento a esta obligación.	SÍ

4.3.6 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

Durante la visita técnica del 21/11/2024 se presentó Plan de Emergencia y Contingencia frente a pérdidas de contención de Hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, que corresponde con el allegado mediante Radicado 2022ER326716 del 20/12/2022 por parte de la sociedad COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S., sobre el cual se emitió concepto mediante Oficio 2023EE193855 del 23/08/2023, asignándose el siguiente consecutivo de registro: **PEC - PC – ESTACIÓN DE SERVICIO LA TEXANA (# 0079)**

Así mismo, se debe resaltar que durante la diligencia técnica se presentaron actas de capacitación relacionadas con el plan de contingencias realizadas el 17/01/2024.

5. CONCLUSIONES

5.1 EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA – ARND

NORMATIVIDAD VIGENTE		CUMPLIMIENTO	
EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA - ARND	SI		
Justificación			
<p>De acuerdo con la visita técnica del 21/11/2024, la información existente en las bases de datos de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, y la evaluación del cumplimiento ambiental del numeral 4.1 del presente documento, el establecimiento comercial EDS LA TEXANA, presenta cumplimiento a la normatividad vigente en materia de GESTIÓN DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA – ARND.</p> <p>Nota: A través de este concepto técnico aporta para el cumplimiento de la meta PDD que establece "Implementar un (1) programa de control y planificación sobre el recurso hídrico y sus factores de impacto en el D.C." para lo cual se formuló el proyecto de inversión "8011 Fortalecimiento en la evaluación, seguimiento y control ambiental a los recursos naturales y la estructura ecológica principal en Bogotá D.C", del cual se estableció dar cumplimiento a la</p>			

Página 61 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

NORMATIVIDAD VIGENTE

EN MATERIA DE GESTIÓN DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA - ARND

**CUMPLIMIENTO
SÍ**

meta proyecto de inversión "Realizar el análisis de las caracterizaciones reportadas en el marco del Programa de Monitoreo de Afluentes y Efluentes (PMAE), por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB ESP) y las radicadas por los usuarios generadores de vertimientos de Agua Residual no Doméstica al alcantarillado público a través de la verificación de dos (2) predios con CHIP AAA0157PMYX y AAA0157PMXR.

5.2 EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

NORMATIVIDAD VIGENTE

EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS - RESPEL

**CUMPLIMIENTO
SÍ**

Justificación

De acuerdo con la visita técnica del 21/11/2024, la información existente en las bases de datos de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, y la evaluación del cumplimiento ambiental del numeral 4.2 del presente documento, el establecimiento comercial EDS LA TEXANA, presenta da cumplimiento a la normatividad vigente en materia de GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

Nota: A través de este concepto técnico aporta para el cumplimiento de la meta del PDD que establece "Controlar 25.200 usuarios generadores de residuos especiales peligrosos y de manejo diferenciado." para lo cual se formuló el proyecto de inversión "8011 Fortalecimiento en la evaluación, seguimiento y control ambiental a los recursos naturales y la estructura ecológica principal en Bogotá D.C", del cual se estableció dar cumplimiento a la acción proyecto de inversión "Ejecutar actuaciones técnico administrativas de control a la disposición de residuos peligrosos generados en actividades industriales a cargo de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo." a través de la verificación de dos (2) predios con CHIP AAA0157PMYX y AAA0157PMXR.

5.3 EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES

NORMATIVIDAD VIGENTE

**EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE
COMBUSTIBLES**

**CUMPLIMIENTO
NO**

Justificación

De acuerdo con la visita técnica del 21/11/2024, la información existente en las bases de datos de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, y la evaluación del cumplimiento ambiental del numeral 4.3 del presente documento, el establecimiento comercial EDS LA TEXANA, presenta las siguientes consideraciones frente a la normatividad vigente en materia de ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES:

RESOLUCIÓN No. 01197

NORMATIVIDAD VIGENTE	
EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES	CUMPLIMIENTO
	NO
CONSIDERACIONES QUE NO REQUIEREN ACTUACIÓN JURÍDICA	
En relación con la visita técnica del 21/11/2024	
<ul style="list-style-type: none"> La numeración de los pozos instalados en el predio se encontró desgastada, casi imperceptible. 	
CONSIDERACIONES QUE REQUIEREN ACTUACIÓN JURÍDICA	
En relación con la investigación del estado ambiental	
<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con la verificación de los antecedentes relacionados con una posible afectación ambiental por las actividades de la EDS, el Concepto Técnico 10541 del 05/06/2009 evidenció producto en fase libre y motivó requerimientos específicos de remediación y monitoreo. Posteriormente, el Concepto Técnico 06510 del 10/09/2012, derivado de la visita del 22/05/2012, documentó la presencia de producto en los pozos PO1, PO2, PO3 y PO4, lo cual conllevó a nuevas exigencias técnicas. El Concepto Técnico 4627 del 29/05/2014, producto de la visita del 03/07/2013, confirmó la presencia de olor e iridiscencia en los pozos de monitoreo, mientras que el Concepto Técnico 5354 del 24/10/2017, con base en la visita del 15/08/2017, evaluó los radicados 2014ER184832 del 24/10/2014, 2015ER01694 del 27/01/2015, 2015ER123798 del 24/08/2015, 2015ER171182 del 16/11/2015, 2016ER01936 del 21/01/2016 y 2016ER65131 del 07/06/2016, e hizo requerimientos en el marco del Auto 06666 del 21/12/2018. Posteriormente, el Concepto Técnico 09977 del 09/11/2020 avaló el plan de trabajo presentado mediante Radicado 2019ER257463 del 01/11/2019, al cual le siguió el Concepto Técnico 10108 del 20/11/2020, que reportó olor a hidrocarburos en el pozo PM2 durante visita técnica del 01/10/2020. A su vez, el Concepto Técnico 14159 del 10/11/2022, derivado del Radicado 2021ER236700 del 02/11/2021, avaló la ejecución de actividades de investigación ambiental complementarias. Finalmente, durante la visita técnica del 21/11/2024, se registró nuevamente iridiscencia en uno de los pozos, consolidando así una secuencia de hallazgos reiterados en el tiempo que dan cuenta de una afectación ambiental activa y persistente. En cumplimiento del Auto 06666 de 2018, el usuario presentó mediante los radicados 2021ER190225 del 08/09/2021 y 2023ER248501 del 24/10/2023 informes de investigación ambiental que incluyeron campañas de perforación, construcción de pozos, toma de muestras de suelo y agua subterránea, así como análisis de laboratorio comparados con los Límites Genéricos Basados en Riesgo (LGBR) del MTEAR. Ambos informes fueron avalados por esta Subdirección en su oportunidad y se considera que las campañas fueron ejecutadas de acuerdo con los procedimientos técnicos exigidos, utilizando personal y laboratorios acreditados, lo cual otorga representatividad a los resultados presentados. Sin embargo, una vez revisados los resultados, se evidencia que aún persisten excedencias respecto a los compuestos de interés (TPH GRO, DRO, ERO, Benceno, Plomo, Xileno y MTBE), tanto en suelo como en agua subterránea, y que las plumas de impacto no han sido completamente delineadas en varias direcciones del sitio, especialmente hacia el sur y occidente. Adicionalmente, se resalta la necesidad de actualizar la información hidrogeológica del predio, considerando que la base técnica actual proviene principalmente de pruebas SLUG realizadas en el año 2021. Lo anterior permitirá completar la delimitación de la pluma de afectación, consolidar un modelo conceptual integral del sitio y adelantar el correspondiente análisis de riesgos. Estas acciones resultan fundamentales para determinar la pertinencia de implementar medidas de remediación. 	

Página 63 de 82



RESOLUCIÓN No. 01197

NORMATIVIDAD VIGENTE

EN MATERIA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES	CUMPLIMIENTO
	NO

o mitigación, en concordancia con la normatividad ambiental vigente y los principios de prevención y precaución en la gestión del recurso hídrico y del suelo.

En relación con el Radicado 2024ER225166 del 29/10/2024

Mediante este documento la sociedad MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S. solicita la excepción de la pérdida de fuerza ejecutoria del Auto 06666 del 21/12/2018. En virtud de la evaluación técnica de los numerales 4.3.4 y 4.3.5 de este documento, considera que se ha dado cumplimiento a los requerimientos establecidos en dicho acto administrativo. Sin embargo, teniendo en cuenta que aún se requieren actividades complementarias para esclarecer la extensión de la posible afectación ambiental, se deberá expedir un nuevo acto administrativo dirigido exclusivamente a quien ostenta la titularidad de la actividad generadora del posible impacto, es decir, COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S., operador de la EDS LA TEXANA

Nota: A través de este concepto técnico aporta para el cumplimiento de la meta PDD que establece "Implementar un (1) programa para el control ambiental en predios en los que se desarrollan o desarrollaron actividades extractivas industriales comerciales y de servicios con potencial afectación al recurso suelo." para lo cual se formuló el proyecto de inversión "8011 Fortalecimiento en la evaluación, seguimiento y control ambiental a los recursos naturales y la estructura ecológica principal en Bogotá D. C.", del cual se estableció dar cumplimiento a la meta proyecto de inversión "Realizar control y vigilancia a los predios con Estaciones de Servicio en el Distrito Capital" a través de la verificación de tres (3) predios con CHIP AAA0157PMYX, AAA0157PMXR y AAA0142MHAF.

(...)"

IV. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Esta Autoridad Ambiental procederá a resolver, con carácter previo a la verificación del cumplimiento del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, la situación jurídica de la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, con el propósito de determinar la procedencia de la solicitud de pérdida de ejecutoriedad del mencionado acto administrativo, de conformidad con los argumentos establecidos en la comunicación con radicado No. 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024. Por lo anterior, es necesario hacer las siguientes precisiones:

- i) Mediante el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, requirió a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, **FAMICARO S.A.S.** y **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.** para que, dentro del término de cuarenta y cinco (45)

RESOLUCIÓN No. 01197

días hábiles siguientes a la notificación del mencionado acto administrativo, realizaran determinadas actividades y cumplieran con lineamientos técnicos.

- ii) El **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** fue notificado personalmente el día 4 de junio de 2019 al señor **FERNANDO PEÑA LOSANO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 3.167.179, en virtud de la autorización conferida por el señor **FILOGENIO MANOSALVA CELY**, identificado con cédula de ciudadanía No. 2.901.827, en su calidad de representante legal de las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S. y FAMICARO S.A.S.** Por tal razón, el referido acto administrativo adquirió firmeza respecto de dichas sociedades el 19 de junio de 2019.
- iii) Que tras realizar la verificación de la documentación que reposa en el expediente No. SDA-05-1998-120 y en el sistema de gestión documental de la entidad – FOREST, se constató que no existen soportes que acrediten la notificación del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** a la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**

Que, así las cosas, con respecto a la notificación de actos administrativos de carácter particular la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, señala lo siguiente:

“ARTÍCULO 66. DEBER DE NOTIFICACIÓN DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE CARÁCTER PARTICULAR Y CONCRETO. Los actos administrativos de carácter particular deberán ser notificados en los términos establecidos en las disposiciones siguientes.

ARTÍCULO 67. NOTIFICACIÓN PERSONAL. Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa se notificarán personalmente al interesado, a su representante o apoderado, o a la persona debidamente autorizada por el interesado para notificarse.

En la diligencia de notificación se entregará al interesado copia íntegra, auténtica y gratuita del acto administrativo, con anotación de la fecha y la hora, los recursos que legalmente proceden, las autoridades ante quienes deben interponerse y los plazos para hacerlo.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos invalidará la notificación.

La notificación personal para dar cumplimiento a todas las diligencias previstas en el inciso anterior también podrá efectuarse mediante una cualquiera de las siguientes modalidades:

1. *Por medio electrónico. Procederá siempre y cuando el interesado acepte ser notificado de esta manera.*

(...)



RESOLUCIÓN No. 01197

ARTÍCULO 68. CITACIONES PARA NOTIFICACIÓN PERSONAL. Si no hay otro medio más eficaz de informar al interesado, se le enviará una citación a la dirección, al número de fax o al correo electrónico que figuren en el expediente o puedan obtenerse del registro mercantil, para que comparezca a la diligencia de notificación personal. El envío de la citación se hará dentro de los cinco (5) días siguientes a la expedición del acto, y de dicha diligencia se dejará constancia en el expediente. Cuando se desconozca la información sobre el destinatario señalada en el inciso anterior, la citación se publicará en la página electrónica o en un lugar de acceso al público de la respectiva entidad por el término de cinco (5) días.

ARTÍCULO 69. NOTIFICACIÓN POR AVISO. Si no pudiere hacerse la notificación personal al cabo de los cinco (5) días del envío de la citación, esta se hará por medio de aviso que se remitirá a la dirección, al número de fax o al correo electrónico que figuren en el expediente o puedan obtenerse del registro mercantil, acompañado de copia íntegra del acto administrativo. El aviso deberá indicar la fecha y la del acto que se notifica, la autoridad que lo expidió, los recursos que legalmente proceden, las autoridades ante quienes deben interponerse, los plazos respectivos y la advertencia de que la notificación se considerará surtida al finalizar el día siguiente al de la entrega del aviso en el lugar de destino.

Cuando se desconozca la información sobre el destinatario, el aviso, con copia íntegra del acto administrativo, se publicará en la página electrónica y en todo caso en un lugar de acceso al público de la respectiva entidad por el término de cinco (5) días, con la advertencia de que la notificación se considerará surtida al finalizar el día siguiente al retiro del aviso.

En el expediente se dejará constancia de la remisión o publicación del aviso y de la fecha en que por este medio quedará surtida la notificación personal.

Que, en consideración a lo anterior, la notificación de los actos administrativos de carácter particular debe realizarse al interesado, constituyéndose en un requisito esencial para que dicho acto adquiera firmeza y produzca efectos jurídicos

Que, al respecto, la Corte Constitucional, sala plena, sentencia C-136 del 17 de marzo 2016, exp. D-10953, se pronunció de la siguiente manera:

“La notificación es el acto material de comunicación por medio del cual se ponen en conocimiento de las partes o terceros interesados los actos de particulares o las decisiones proferidas por la autoridad pública. La notificación tiene como finalidad garantizar el conocimiento de la existencia de un proceso o actuación administrativa y de su desarrollo, de manera que se garanticen los principios de publicidad, de contradicción y, en especial, de que se prevenga que alguien pueda ser condenado sin ser oído. Las notificaciones permiten que materialmente sea posible que los interesados hagan valer sus derechos, bien sea oponiéndose a los actos de la contraparte o impugnando las decisiones de la autoridad, dentro del término que la ley disponga para su ejecutoria. Sólo a partir del conocimiento por las partes o terceros de las decisiones definitivas emanadas de la autoridad, comienza a contabilizarse el término para su ejecutoria”.

RESOLUCIÓN No. 01197

3.42. *Las notificaciones funcionan, en consecuencia, como garantía intrínseca del debido proceso en cuanto sirven de vehículo de conocimiento de las resoluciones que se adoptan al interior de los trámites y, de esta manera, permiten a los sujetos procesales participar de manera efectiva y desplegar su derecho a defenderse a nivel probatorio, jurídico y argumentativo. Solo si se conoce en su integridad el contenido y los términos exactos de las decisiones que pueden interesarle, el sujeto podrá idóneamente elegir si y cómo intervenir, en los tres mencionados planos. Así mismo, cuando lo que se notifica es la iniciación de un proceso, el interesado podrá preparar y disponerse para actuar conforme lo que convenga a sus intereses.*” (negrillas y subrayas fuera del texto)

Que en el mismo sentido, el Consejo de Estado, sala de lo contencioso administrativo, sección segunda, subsección A, radicación número: 44001-23-31-000-2002-00728-01(0592-05), del 21 de noviembre de 2011, señaló:

“En particular, la notificación es aquella diligencia que procura enterar al interesado directo, sobre el acto administrativo, permitiéndole conocer su contenido completo y la posibilidad de instaurar recursos en contra del mismo, que debe hacerse personalmente o a su apoderado, representante o delegado.

Mientras no se realice la notificación del acto, si bien es válido, no produce efectos jurídicos ni tampoco vincula a la Administración; habida cuenta que no puede ejecutarse la decisión que contiene, a lo sumo se trata de un acto interno de la Administración, que está dentro de su esfera.

Se tiene entonces que el acto administrativo válido, puede ser o no eficaz, dependiendo del cumplimiento de las condiciones de eficacia que determinan su oponibilidad.” (negrillas y subrayas fuera del texto)

Que, con base en lo anterior, la notificación al interesado constituye un requisito fundamental para que un acto administrativo adquiera firmeza y, en consecuencia, pueda tornarse ejecutorio. Lo anterior, con el fin de garantizar el ejercicio del derecho de defensa y el acceso a los mecanismos jurídicos establecidos para controvertir dicho acto.

Que, en el caso que nos ocupa, se evidencia que esta Secretaría, al no contar con los soportes que acrediten la notificación del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** a la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, se considera probable que sobre dicho acto no se haya realizado su notificación conforme a lo establecido en la normatividad vigente. En tal sentido, esta dependencia concluye que, si bien el acto administrativo es válido, no adquirió fuerza vinculante frente a dicha sociedad, al no cumplir con el requisito de notificación. En consecuencia, dicho acto no tiene el carácter de ejecutable para la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.** al carecer de uno de los elementos de fondo, en este caso, el de la exigibilidad de la obligación.

Que, por lo anterior, la solicitud de pérdida de fuerza ejecutoria del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828), presentada por la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.** mediante comunicación radicada bajo el No. 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024, resulta improcedente, toda vez que dicho acto administrativo no produjo efectos frente al usuario

RESOLUCIÓN No. 01197

ni alcanzó estado de ejecutoria, por indebida notificación. Por tal razón, esta Autoridad Ambiental considera innecesario entrar a analizar los argumentos expuestos por el solicitante y, por tanto, procederá de oficio al rechazo por improcedencia de la solicitud.

No obstante, y en consideración a que la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.** presentó ante esta Autoridad Ambiental solicitud de pérdida de fuerza ejecutoria respecto del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, se evidencia que actualmente tiene conocimiento del contenido del referido acto administrativo. En tal sentido, se entiende configurada la notificación por conducta concluyente, conforme a lo previsto en el artículo 72 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), toda vez que la sociedad ejerció una actuación administrativa frente al contenido del acto. Lo anterior habilita a esta Autoridad Ambiental para dar continuidad al trámite administrativo de verificación del cumplimiento de los requerimientos impartidos al usuario.

Que de esta manera, y con el objetivo de verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, evaluó la información contenida en los **radicados Nos. 2021ER04892 del 3 de enero de 2021, 2021ER190223, 2021ER190225 del 8 de septiembre de 2021, 2023ER248501 del 24 de octubre de 2023, y 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024**, y efectuó visita técnica al establecimiento denominado **EDS LA TEXANA**, ubicado en el predio con la nomenclatura urbana Avenida Carrera 45 No. 192-30, emitiendo como resultado el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**.

Que, a través del **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría indicó que los requerimientos formulados mediante el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)** fueron atendidos por el usuario. En consecuencia, se consideró procedente declarar el cumplimiento de lo dispuesto en dicho acto administrativo.

Que, en ese orden de ideas, y con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos formulados a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S., FAMICARO S.A.S. y MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, esta dependencia considera pertinente traer a colación lo ordenado mediante el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, el cual contempló, de manera general, la presentación de la siguiente información: i) complemento de información conforme a lo establecido en la evaluación ambiental realizada en el año 2014; y ii) actualización del análisis de riesgo, o en su defecto, la implementación del Manual Técnico para la Ejecución de Análisis de Riesgos para Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos, publicado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en el año 2007. Para este último requerimiento, el usuario debía presentar un plan de trabajo que incorporara la totalidad de los lineamientos técnicos exigidos por esta Secretaría.

RESOLUCIÓN No. 01197

Que, una vez realizada la correspondiente evaluación de la información solicitada a los usuarios, conforme a lo dispuesto en el artículo primero del Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828), así como del análisis de la documentación aportada, se evidencia que se ha dado cumplimiento efectivo a los requerimientos formulados. En resumen, lo anterior se sustenta en lo establecido en el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, por los siguientes aspectos:

- El usuario presentó un Plan de Trabajo que contempló la totalidad de los lineamientos técnicos definidos por esta Secretaría, el cual fue avalado y/o aprobado mediante los Conceptos Técnicos No. 09977 del 9 de noviembre de 2020 (2020IE199523) y Concepto Técnico No. 14159 del 10 de noviembre de 2022 (2022IE291781).
- El usuario presentó las mediciones de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) de todos los pozos con los que cuenta la EDS. Así como el plano del predio en donde se identificaron los resultados de dicha medición.
- Se presentó el correspondiente informe de los resultados de laboratorio de las muestras de suelo y agua subterránea, conforme al parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076, los cuales fueron realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM.
- Se realizó la toma de muestras de suelo y agua subterránea de conformidad con los lineamientos técnicos definidos por esta Secretaría.
- El usuario adelantó actividades de investigación; sin embargo, los análisis realizados no resultan concluyentes en tanto no se ha logrado delimitar la pluma de afectación correspondiente a los diferentes CDI identificados. En ese sentido, no resulta procedente la formulación de un plan de remediación, por lo cual esta Secretaría considera que, en lo que respecta a esta obligación, se ha dado cumplimiento a lo requerido.
- Se elaboró un modelo hidrogeológico local para el área de estudio en donde se determinaron las características y propiedades hidráulicas de las unidades acuíferas encontradas, en escala detallada de 1:5.000.
- El usuario presentó el informe topográfico de georreferenciación ante la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas.

Así las cosas, esta autoridad ambiental **determina el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, de conformidad con la información aportada por el usuario y debidamente analizada mediante el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, en relación con el : i) complemento de información conforme a lo establecido en la evaluación ambiental realizada en

Página 69 de 82

RESOLUCIÓN No. 01197

el año 2014; y ii) la implementación del Manual Técnico para la Ejecución de Análisis de Riesgos para Sitios de Distribución de Derivados de Hidrocarburos, publicado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en el año 2007.

No obstante, conforme a las consideraciones expuestas en el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, y en virtud de las funciones de control y vigilancia ambiental sobre las actividades que generan impacto en los recursos naturales del Distrito Capital, esta Autoridad considera necesario, mediante el presente acto administrativo, **REQUERIR** a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, en su calidad de propietaria del establecimiento de comercio denominado **EDS LA TEXANA**, identificado con matrícula mercantil No. 2344127, para que dé cumplimiento a lo señalado en las observaciones técnicas emitidas. En tal sentido, deberá atender de manera estricta los lineamientos impartidos por la Secretaría Distrital de Ambiente y lo establecido en el plan de trabajo definido, con el fin de completar la delineación y cierre de las plumas de afectación identificadas para los Compuestos de Interés (CDI) en las matrices de suelo y agua subterránea.

Lo anterior, considerando que, de conformidad con la normatividad ambiental vigente en lo relacionado con el almacenamiento y distribución de combustibles, la **Resolución 1170 de 1997**, expedida por el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA), establece los requisitos y condiciones técnicas y ambientales que deben cumplir las estaciones de servicio para prevenir, mitigar y controlar los impactos generados por sus actividades sobre los recursos naturales.

Que, en ese sentido, el artículo 1º de la Resolución 1170 de 1997 resalta la importancia de la Política Sectorial en materia ambiental, señalando lo siguiente:

“Artículo 1º. Política Sectorial. En el proceso de operación de los establecimientos del almacenamiento, venta de combustibles, mantenimiento mecánico, lavado, lubricación y reparación de vehículos automotores y establecimientos afines, que se encuentren ubicados dentro del área de la jurisdicción DAMA, deberán tomar las medidas necesarias para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos negativos que sobre el medio ambiente se generen, los recursos naturales renovables, el espacio público y la calidad de vida de los ciudadanos, para lo cual la Autoridad Ambiental ejercerá control (...)”

Que, así mismo, el artículo 5, Capítulo II de la Resolución 1170 de 1997, establece:

“...Control a la Contaminación de Suelos. Las áreas superficiales de las estaciones de servicio susceptibles de recibir aportes de hidrocarburos, tales como: islas de expendio, área de llenado de tanques, cambio de aceite, deberán protegerse mediante superficies construidas con materiales impermeabilizantes que impidan infiltración de líquidos o sustancias en el suelo.

RESOLUCIÓN No. 01197

Parágrafo 1º.- *El área de las estaciones de servicio o de establecimientos afines deberán garantizar el rápido drenaje del agua superficial y las sustancias de interés sanitario, hacia las unidades de control.*

Parágrafo 2º.- *Posterior a la instalación de los tanques de almacenamiento de combustibles, se deberá remitir al DAMA la prueba hidrostática correspondiente..."*

Que, por otro lado, dicha Resolución en su artículo 6 establece que “*Los recipientes, tanques de almacenamiento y los sistemas de conducción de aguas de lavado, deberán prevenir e impedir el escape o filtración de su contenido al suelo circundante...*”.

Que, aunado a esto, la Resolución 1170 de 1997, en su artículo 12 establece:

“*(...) Prevención de la Contaminación del Medio. Los elementos conductores de combustible deberán estar dotados y garantizar la doble contención. De igual forma el sistema de almacenamiento de combustible (tanque-foso) deberá estar dotado y garantizar la contención secundaria.*

(...)

Parágrafo.- *Los elementos de conducción y de almacenamiento de productos combustibles deberán estar certificados como resistentes químicamente a productos combustibles basados en derivados de petróleo, alcohol, mezclas de alcohol-gasolina, etanol, metanol, y gasolinas oxigenadas (...)"*

Que, en concordancia con lo anterior, la Resolución 1170 de 1997 contiene otras disposiciones orientadas a la prevención, control y manejo de derrames de hidrocarburos, las cuales buscan mitigar los riesgos asociados a las actividades de almacenamiento, manejo y distribución de combustibles. Entre dichas disposiciones se destacan:

“*(...) Artículo 23º.- Plan de Prevención y Control. Las estaciones de servicio existentes en el área de jurisdicción del DAMA, que sean objeto de remodelación con cambio de tanques de almacenamiento de combustible y que se encuentren ubicadas en predios localizados a 200 metros o menos de cualquier cuerpo de agua superficial sensible no protegido, deberán allegar un plan de prevención y control de la contaminación de dicho cuerpo, contenido en el plan de manejo respectivo.*

Artículo 24º.- *Control de Derrames de Hidrocarburos. En todas las estaciones de servicio existentes, que sean objeto de remodelación en sus sistemas de almacenamiento, a partir de la vigencia de la presente resolución, deberán dotarse de un sistema de recolección de productos, como se indica en el artículo 16 de esta Resolución.*

Artículo 25º.- *Reportes de Derrames. Toda fuga de combustible de más de 50 galones, o las emergencias que causen daños o deterioro ambiental, deberá ser reportada de inmediato por escrito por el operador de la estación de servicio o instalación afín, al Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente DAMA. (...)"*

RESOLUCIÓN No. 01197

Que el inciso 2 de artículo 107 de la Ley 99 de 1993 establece. (...) “*Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares*” (...)

En consecuencia, se requiere al usuario para que en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo, allegue a esta autoridad ambiental un Plan de Trabajo que contemple la totalidad de los lineamientos que se definen en el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, acompañado de un cronograma que establezca los plazos, fechas de inicio y finalización de cada una de las acciones a realizar, el cual deberá contar con mínimo treinta (30) días hábiles previo a la fecha de inicio propuesta, con la finalidad que los profesionales de la SDA cuenten con el tiempo suficiente para evaluar la documentación y dispongan del personal para el acompañamiento.

Es oportuno indicar que, luego de remitida la totalidad de la información requerida por esta autoridad ambiental, deberá ser evaluada técnica y jurídicamente para establecer el cumplimiento del acto administrativo.

El presente requerimiento se profiere sin perjuicio del uso del suelo o de las determinaciones de las autoridades competentes con respecto a la actividad desarrollada en el predio y de las acciones técnicas y jurídicas que pueda realizar la Secretaría Distrital de Ambiente por el incumplimiento a la normatividad ambiental vigente, con el fin de que se cumpla con las obligaciones ambientales contempladas en la misma. El incumplimiento de dichas obligaciones dará lugar a la imposición de medidas preventivas, sanciones y medidas compensatoria consagradas en los Artículos 36, 40 y 31, respectivamente, de la Ley 1333 de 2009.

iv) COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, confiere competencia a los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1.000.000) de habitantes para ejercer dentro del perímetro urbano, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Que en el mismo sentido, el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 legitima a esta Secretaría para ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se dictaron normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá,

RESOLUCIÓN No. 01197

Distrito Capital, y entre dichas normas se transformó el Departamento Técnico de Medio Ambiente –DAMA- en la Secretaría Distrital de Ambiente, Entidad a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorguen o nieguen las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que en virtud del Decreto 109 del 16 de marzo de 2009, modificado por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, asignando las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, dentro de las cuales, está la de adelantar los procesos técnico jurídicos necesarios para el cumplimiento de las regulaciones y controles ambientales al recurso hídrico y al suelo que sean aplicables en el Distrito.

Que finalmente, en virtud del artículo 4, numeral 18 de la Resolución No. 01865 del 06 de julio del 2021, modificada parcialmente por la Resolución No. 046 del 13 de enero del 2022; la Secretaría Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo de la entidad, entre otras, la función de: “(...) 18. Expedir los actos administrativos en el marco del seguimiento y control de las actuaciones administrativas referentes a investigaciones de sitios potencialmente contaminados y sitios contaminados, Planes de Desmantelamiento de Instalaciones y Planes de Remediación de Suelos Contaminados. (...)”

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. - RECHAZAR por improcedente la solicitud de Pérdida de Fuerza Ejecutoria del **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, solicitada mediante la comunicación radicada bajo el No. 2024ER225166 del 29 de octubre de 2024, por el señor **OSCAR HERNANDO SARMIENTO HERNÁNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.040.865, en calidad de suplente del presidente para efectos legales, judiciales, administrativos y policivos de la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, con NIT 900.059.238-5, por las razones expuestas en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - DECLARAR el cumplimiento de los requerimientos efectuados a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, con NIT 830.085.008-4, **FAMICARO S.A.S.**, con NIT 860.510.841-6, y **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, con NIT 900.059.238-5, mediante el **Auto No. 06666 del 21 de diciembre de 2018 (2018EE305828)**, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

RESOLUCIÓN No. 01197

ARTÍCULO TERCERO. - REQUERIR a la sociedad **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, con NIT 830.085.008-4, a través de su Representante Legal, en calidad propietaria del establecimiento de comercio denominado **EDS LA TEXANA**, identificado con matrícula mercantil No. 2344127, para que cumpla con lo preceptuado en el **Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986)**, en los siguientes términos:

PARÁGRAFO PRIMERO.- En un témino no mayor a sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha de ejecutoria de esta resolución, presente a esta autoridad ambiental un Plan de Trabajo que contemple la totalidad de los lineamientos técnicos que a continuación define esta Secretaría, acompañado de un cronograma que establezca los plazos, fechas de inicio y finalización de cada una de las acciones a realizar, el cual deberá contar con mínimo treinta (30) días hábiles previo a la fecha de inicio propuesta, con la finalidad que los profesionales de la SDA cuenten con el tiempo suficiente para evaluar la documentación y dispongan del personal para el acompañamiento.

Lo anterior teniendo en cuenta los siguientes lineamientos definidos por esta Secretaría:

“(...) plan de trabajo para completar la delineación y cierre de las plumas de afectación identificadas para los Compuestos de Interés (CDI) en las matrices suelo y agua subterránea. Para ello, podrá utilizar modelos analíticos debidamente documentados o realizar perforaciones exploratorias y construcción de pozos de monitoreo, para los cuales se deberán contemplar de forma integral las siguientes consideraciones técnicas mínimas: (...)”

En caso de instalar nuevas perforaciones, se deberán priorizar los siguientes sectores:

- Zona noroccidental del sitio, aguas abajo del pozo PM-30, para capturar la posible extensión de la pluma de TPH DRO / GRO / ERO en el agua subterránea.*
- Zona suroccidental entre PM-28 y PM-27, donde se identifica convergencia de compuestos como Benceno y Xileno y aún persiste incertidumbre en la dirección de flujo subterráneo.*
- Zona sureste inmediata a PM-27 y PM 26, para verificar límites de la pluma de TPH DRO / GRO / ERO y la presencia de plomo en el suelo.*
- Zona noreste, próxima a PM-23, especialmente para caracterizar la pluma de plomo en suelo y verificar si hay migración hacia zonas fuera del predio.*

Figura 20 Áreas de interés para la investigación ambiental

RESOLUCIÓN No. 01197



Perforaciones exploratorias

La profundidad de los sondeos estará sujeta a la altura a la cual se encuentre nivel freático, es indispensable que las muestras de suelo sean colectadas antes de llegar a la zona saturada, recuperando núcleos de suelo cada 50 cm, adicionalmente se debe realizar la descripción litológica de los núcleos de suelo con las siguientes características:

- La descripción e identificación del suelo se realizará teniendo en cuenta la guía ASTM D2488¹. Considerar como mínimo:
 - Descripción litológica del material recuperado en las perforaciones.
 - Análisis granulométrico en laboratorio: Se debe realizar un análisis granulométrico que respalde la clasificación del material obtenido de los registros de perforación. Este análisis debe incluir los siguientes parámetros:
 - Angularidad
 - Forma
 - Color: (utilizar la tabla de color Munsell)
 - Condición de humedad.
 - Plasticidad
 - Consistencia
 - Estructura
 - Rango de tamaño de partículas
 - Interpretación geológica
 - Gradación.
- Considerar la simbología propuesta en dicha guía ASTM.

¹ Guía ASTM "Standard Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure)"

RESOLUCIÓN No. 01197

- Presentar el informe donde se describan las características físicas analizadas y clasificación inicial realizada a partir de la descripción visual, así como la clasificación a partir de las muestras de laboratorio.
- La caracterización también aplica para rellenos antrópicos con los parámetros que apliquen a éstos.

Pruebas de Pulso (slug)

En aras de realizar la determinación de parámetros geohidráulicos característicos de las diferentes Unidades Hidrogeológicas existentes en el Sitio, el Usuario al realizar la ejecución de las pruebas de pulso, debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos técnicos.

- Realizar pruebas de pulso siguiendo los lineamientos de la guía ASTM D4044/D4044M – 152; de igual forma se deberá analizar los datos y calcular las propiedades hidráulicas del nivel captado.

Además de lo anterior tener en cuenta que, al ejecutar cada una de las pruebas de pulso, garantizar la recuperación como mínimo de 90% del nivel freático inicial y que se genere un desplazamiento de la columna de agua dentro cada uno de los pozos de como mínimo un 10%. En caso en donde el 10% sea inferior a 0.3 m, considerando la guía ASTM D4044/D4044M – 15, se tendrá en cuenta un desplazamiento mínimo de 0.3 m.

- En caso de identificarse que la Unidad a probar es de textura fina, es decir arcillosa o limo arcilloso, utilizar para la medición de la variación de nivel de agua durante la ejecución de la prueba de pulso transductor de presión. Asegurarse que el intervalo de almacenamiento de los datos sea como máximo de 3 s.

Selección del método de interpretación de la prueba de pulso.

Para la interpretación de las pruebas de pulso tener en cuenta lo dispuesto en la guía ASTM D4043 – 17³. Se debe sustentar técnicamente la selección del método de interpretación, el cual debe satisfacer las condiciones del sistema hidrogeológico, con relación a si es confinado, libre, semi – confinado o confinado. Para mayor claridad en la siguiente figura se presenta el árbol de decisión que propone la guía ASTM D 4043, donde a través de un sencillo análisis de las condiciones del sistema hidrogeológico es posible elegir el método de interpretación, tener en cuenta las partes o secciones del árbol donde se hace alusión a las pruebas de pulso (slug test).

Figura 21 Árbol de decisión para la selección del método de análisis de la prueba hidráulica ejecutada

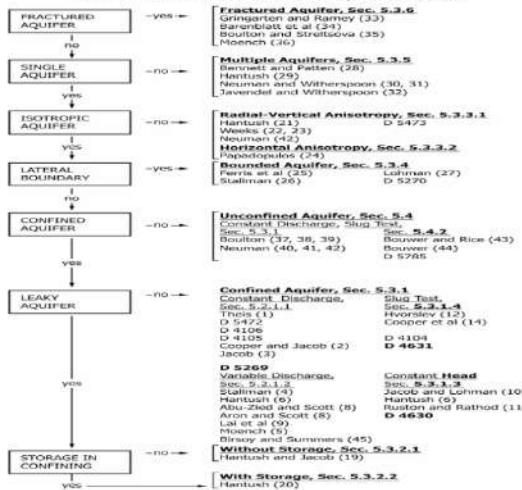
² "Standard Test Method for (Field Procedure) for Instantaneous Change in Head (Slug) Tests for Determining Hydraulic Properties of Aquifers".

³ "Standard Guide for Selection of Aquifer Test Method in Determining Hydraulic Properties by Well Techniques".



RESOLUCIÓN No. 01197

TABLE 1 Decision Tree for Selection of Aquifer Test Method



Fuente: Guía ASTM D4043, Modificado por la SDA, 2024

Información técnica de respaldo de los análisis realizados por el Usuario

El usuario allegara todos los soportes, como los son los datos crudos y las respectivas memorias de cálculo que permitan validar los valores calculados. En el caso de utilizar transductores de presión para determinar la variación en el nivel freático durante la ejecución de la prueba, presentar el soporte metodológico y memorias de cálculo de la compensación realizada.

Modelo Hidrogeológico Local

A partir de la información geológica, hidráulica, hidrogeoquímica y geofísica obtenida y/o recopilada, es necesario la implementación de un modelo hidrogeológico conceptual⁴. Para el desarrollo del modelo hidrogeológico conceptual tener en cuenta lo definido por la guía ASTM D 5979⁵, así mismo se aclara que la elaboración de un modelo hidrogeológico local debe contar con información específica del área de estudio y el área de influencia, en cuanto a propiedades hidráulicas de las unidades acuíferas la cual debe estar representada en una escala detallada mínimo 1:5000 o de mayor resolución. Adicionalmente tener en cuenta el levantamiento y/o determinación de la siguiente información:

- Realizar la toma de niveles de la superficie freática en cada uno pozos que pertenecen a la red de monitoreo. Con la información de la cota de niveles construir un modelo de isopiezas el cual permitirá a esta autoridad validar objetivamente la dirección de flujo del agua subterránea que predomina en el sitio.

⁴ De acuerdo con (Neuman & Wierenga, 2003) un modelo hidrogeológico conceptual es una construcción mental o hipótesis acompañada de interpretaciones verbales, pictóricas, esquemáticas y/o tabulares y representaciones de las condiciones hidrogeológicas del sitio, así como las correspondientes dinámicas de flujo/ transporte.

⁵ Guía ASTM "Conceptualization and Characterization of Ground-Water Systems".

RESOLUCIÓN No. 01197

- *El usuario debe soportar técnicamente el método de interpolación utilizado. Debe allegar la justificación de los parámetros del modelo utilizado, además de la información cruda y las respectivas memorias de cálculo que permitan validar los cálculos realizados.*
- *Entregar información acerca de los niveles estáticos de cada uno de los pozos de monitoreo (nivel de agua subterránea, producto libre y diferencia), además de la profundidad del pozo con respecto a la boca y en dirección norte.*
- *Realizar la clasificación de unidades hidrogeológicas, se sugiere tener en cuenta a (Struckmeier & Magart, 1995)⁶ donde se clasifican en:*
 - *Unidades permeables*
 - *Unidades Semipermeables*
 - *Unidades impermeables*
- *Identificar zonas y direcciones de descarga y recarga de agua subterránea⁷ de agua subterránea al sistema hidrogeológico.*
- *Ánalysis de conexión hidráulica horizontal y vertical.*
- *Existencia de posibles rutas de flujo preferencial de agua subterránea en el sitio.*
- *Proporcionar un análisis detallado de toda la información, los resultados y conclusiones.*
- *Identificar la vulnerabilidad de las unidades acuíferas someras y profundas.*
- *Plano de vulnerabilidad intrínseca a la contaminación del agua subterránea.*

Todos los modelos generados deben estar soportados al menos con planos en planta y varios cortes en profundidad que permitan a esta autoridad hacer un análisis integral del comportamiento del sistema hidrogeológico sobre el que se localiza el sitio.

Modelo de iso – concentraciones, determinación de las plumas de contaminación en agua y zonas contaminadas en suelo

Se debe realizar la determinación completa de las plumas de contaminación de los CDI en la matriz agua. Considerar como mínimo los siguientes aspectos técnicos.

⁶ Struckmeier, W. F., & Magart, J. (1995). Hydrogeological Maps A Guide and a Standard Legend (J. B. W. Day (ed.); 17th ed., Vol. 17). International Association of Hydrogeologists.

⁷ Para (Hölting & Coldewey, 2019) la recarga de agua subterránea hace alusión al flujo de agua infiltrada del suelo hacia el agua subterránea.



RESOLUCIÓN No. 01197

- *El usuario debe soportar técnicamente el método de interpolación utilizado (determinístico o geoestadístico). Se sugiere tener en cuenta la publicación STP 1283 de ASTM (Cromer, 1996)⁸.*
- *Debe allegar la justificación de los parámetros del modelo utilizado, además de la información cruda y las respectivas memorias de cálculo que permitan validar los cálculos realizados.*
- *Todos los modelos generados, tanto de la pluma en agua como zonas contaminadas en suelo deben estar soportados además de las memorias de cálculo, con varios planos en planta y varios cortes en profundidad que permitan a esta autoridad hacer un análisis integral del comportamiento de la concentración de las sustancias de interés en el subsuelo.*

En el caso en el que a través de la utilización de estrategias de interpolación no sea posible determinar la extensión de la pluma de contaminación o zonas contaminadas en suelo utilizar modelos analíticos y/o numéricos.

Modelo Analítico – Modelo de Doménico

El modelo analítico de Doménico es una herramienta ampliamente utilizada en la hidrogeología para describir el transporte de contaminantes en aguas subterráneas bajo condiciones específicas. Este modelo es particularmente adecuado para casos simples donde la geometría de la pluma de contaminación es predecible y las condiciones del flujo subterráneo se aproximan a escenarios homogéneos y estacionarios.

Aplicaciones:

- *Descripción del transporte unidimensional y bidimensional de contaminantes en medios porosos.*
- *Estimación de concentraciones en diferentes puntos de la pluma considerando degradación y dispersión.*

Para su aplicación considere a Domenico & Robins, 1985⁹ , Domenico, 1987¹⁰ o la aplicación Bioscreeen (Natural Attenuation Decision Support System) desarrollada por la EPA¹¹

Modelación hidrogeológica numérica

⁸ Cromer, M. (1996). Geostatistics for Environmental and Geotechnical Applications: A Technology Transferred. ASTM Special Technical Publication, 1283, 3–12. <https://doi.org/10.1520/STP16109S>

⁹ Domenico, P.A., and G.A. Robbins. 1985. A new method of contaminant plume analysis. *Ground Water* 23, no. 4: 476–485. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6584.1985.tb01497.x>

¹⁰ Domenico, P.A. 1987. An analytical model for multidimensional transport of decaying contaminant species. *Journal of Hydrology* 91:49–58.

¹¹ <https://www.epa.gov/water-research/bioscreen-natural-attenuation-decision-support-system>

RESOLUCIÓN No. 01197

En caso de requerirse por parte de la SDA, luego del respectivo análisis, se implementaría un modelo numérico de flujo y transporte de contaminantes siguiendo los lineamientos de la guía ASTM D5447- 17¹² y D5880-95(2006)¹³, además de los siguientes aspectos:

- *Implementar un modelo de flujo, el cual debe ser calibrado al menos en estado estacionario y se cuenta con datos para varios períodos de tiempo, entonces también realizar la calibración y/o validación del modelo en estado transitorio.*
- *El modelo de transporte debe incluir la totalidad de las sustancias de interés.*
- *Debe ser calibrado el modelo de transporte con las nuevas concentraciones obtenidas de cada sustancia.*
- *Evalué el comportamiento para períodos futuros.*
- *Se extienda a áreas circundantes al predio.*
- *Identifique fuentes primarias y secundarias de contaminación.*
- *El informe debe contener los lineamientos propuestos por la guía ASTM D5718-13¹⁴.*

Se sugiere utilizar los siguientes códigos de modelación, los cuales tienen la posibilidad de realizar modelación de transporte de contaminantes tanto en zona saturada como no saturada, este último caso es muy importante para delimitar zonas de contaminación en la matriz suelo.

Se recomienda utilizar los siguientes códigos de modelación, que permiten realizar la modelación del transporte de contaminantes tanto en la zona saturada como en la no saturada.

- HYDRUS
- Modflow + MT3DMS
- Feflow

(...)"

PARÁGRAFO SEGUNDO. - Remitida la totalidad de la información requerida por esta autoridad ambiental, deberá ser evaluada técnica y jurídicamente para establecer el cumplimiento del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO. - El Concepto Técnico No. 2523 del 6 de mayo de 2025 (2025IE95986), emitido por la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, hace parte integral

¹² Guía ASTM "Standard Guide for Application of a Numerical Groundwater Flow Model to a Site-Specific Problem".

¹³ Guía ASTM "Standard Guide for Subsurface Flow and Transport Modeling".

¹⁴ Guía ASTM "Standard Guide for Documenting a Groundwater Flow Model Application".

RESOLUCIÓN No. 01197

del presente acto administrativo. Razón por la cual, se le entregará copia de este al usuario al momento de efectuarse la respectiva diligencia de notificación.

ARTÍCULO QUINTO. - NOTIFICAR a la sociedad **MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.S.**, con NIT 900.059.238-5, a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido, en la dirección Calle 192 No. 19 - 12, de esta ciudad o al correo electrónico: notificaciones@makro.com.co, conforme a lo establecido en los artículos 67 y 68 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – Ley 1437 de 2011 reformado por la Ley No. 2080 del 25 de enero del 2021.

ARTÍCULO SEXTO. - NOTIFICAR a las sociedades **COMBUSTIBLES UNIGAS S.A.S.**, con NIT 830.085.008-4 y **FAMICARO S.A.S.**, con NIT 860.510.841-6, a través de sus representantes legales o apoderados debidamente constituidos, en la dirección Carrera 56 No. 19 - 49, de esta ciudad o al correo electrónico: jefe.contable@grupounigas.co, conforme a lo establecido en los artículos 67 y 68 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – Ley 1437 de 2011 reformado por la Ley No. 2080 del 25 de enero del 2021.

ARTÍCULO SÉPTIMO. - PUBLICAR la presente Resolución en el Boletín Legal Ambiental de esta Secretaría en cumplimiento del Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO OCTAVO.- Contra la presente Resolución procede recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante la Subdirección de Recurso Hídrico y de Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, o al correo atencionalciudadano@ambientebogeta.gov.co de manera personal por escrito o a través de apoderado debidamente constituido dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la presente providencia, con el lleno de los requisitos legales previstos en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011 y sus modificaciones).

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá a los 26 días del mes de junio del 2025



FABIAN MAURICIO CAICEDO CARRASCAL
SUBDIRECCION DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO

Elaboró:

Página 81 de 82

RESOLUCIÓN No. 01197

CINDY LORENA RODRIGUEZ TORO

CPS: SDA-CPS-20250554 FECHA EJECUCIÓN: 25/06/2025

Revisó:

CLAUDIA YANIRA GODOY ORJUELA

CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 25/06/2025

SANTIAGO NICOLAS CRUZ ARENAS

CPS: SDA-CPS-20251001 FECHA EJECUCIÓN: 25/06/2025

Aprobó:

FABIAN MAURICIO CAICEDO CARRASCAL

CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 26/06/2025

Página **82** de **82**

