

Auto No. 08306

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACE UN REQUERIMIENTO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

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

En ejercicio de las facultades conferidas mediante el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, la Resolución 1865 del 06 de julio de 2021 modificada por la Resolución 046 del 13 de enero de 2022, 00689 del 03 de mayo de 2023 y Resolución 01723 del 15 de septiembre de 2023, la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 1333 de 2009 y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) y,

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo de la Dirección de Control Ambiental, realizó visita técnica de vigilancia y control, el día 25 de abril de 2023, al predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 21 No. 15 - 03 de la localidad de Los Mártires de Bogotá D.C., propiedad de la señora **CLAUDIA MARIA CECILIA MONSALVE AHUMADA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.709.533.

Que, durante el desarrollo de precitada la diligencia, se observó que en el predio opera la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, identificada con **NIT. 860.527.917-1** cuyo representante legal es el señor **RACHID ELAM NUMA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.355.359, ejerciendo actividades de manufacturación y comercialización de productos para el cuidado personal y aseo del hogar.

Que, por lo anterior y acorde a la información recaudada, la Subdirección de recurso Hídrico y del Suelo emitió el **Concepto Técnico No. 07991 del 26 de julio de 2023 (2023IE169843)**.

II. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la regulación constitucional de los recursos naturales en Colombia se estructura a partir de la duplicidad del concepto de protección, el cual es atribuido al Estado y a los particulares como

Auto No. 08306

lo describe el artículo 8° de la Carta Política, el cual señala que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Que el artículo 58 de la Carta Política establece:

“Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social. **La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.** (...)” (Subrayado fuera de texto).

Que es función de la Secretaría Distrital de Ambiente, controlar y vigilar el cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de los recursos naturales, en consecuencia, emprender las acciones de policía que sean pertinentes, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las medidas que correspondan a quienes infrinjan las mencionadas normas.

Que así mismo, el artículo 79 de la Carta Política consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y el fomento de la educación para el logro de estos fines.

Que esta obligación comprende elementos como la planificación y control de los recursos naturales, con el fin de asegurar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución; en tanto que su función de intervención, inspección y prevención se encamina a precaver el deterioro ambiental, a hacer efectiva su potestad sancionatoria, y exigir a manera de compensación los daños que a éstos se produzcan, tal y como lo establece el artículo 80 Constitucional:

“ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.” (Subrayado fuera de texto)

Que del aludido artículo Constitucional, se desprende la obligación estatal de exigir la adecuada reparación de los daños ocasionados al ambiente por parte de quién los haya generado, toda vez que aquel constituye al interior del ordenamiento normativo colombiano como un bien jurídicamente tutelado.

Auto No. 08306

Que es la misma Constitución Política de Colombia en su artículo 95, numerales 1 y 8, quien establece como deber a las personas y los ciudadanos el “(...) 1. Respetar los derechos ajenos y no abusar de los propios; 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;”.

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 consagra las competencias de los grandes centros urbanos así: “Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación (...)”.

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 (...)”.

Que el artículo 8º del Decreto Ley 2811 de 1974 establece:

“Artículo 8º.- Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros: a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente puede producir alteración ambiental de las precedentemente escritas. La contaminación puede ser física, química, o biológica;.

Que de acuerdo con el literal e) del artículo 8º del Decreto 2811 de 1974: “Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.”

Que en virtud de lo dispuesto por el artículo 179 del Decreto 2811 de 1974, en la utilización de los suelos se aplicarán normas técnicas de manejo para evitar su pérdida o degradación, lograr su recuperación y asegurar su conservación.

Que esta Secretaría como Autoridad Ambiental, en su calidad de administradora de los recursos

Auto No. 08306

naturales en el Distrito Capital, en este caso el recurso del suelo, celebró el Contrato de Ciencia y Tecnología 00972 de 2013 con la Universidad de Los Andes, cuyo producto fue la “*Guía de Desmantelamiento de Instalaciones Industriales y de Servicios*”, la cual es aplicable a nivel distrital y funciona como una herramienta de soporte, para orientar las actividades de desmantelamiento desde un enfoque conceptual y procedimental, articulando la gestión adecuada de los desechos o residuos peligrosos identificados, en pro de salvaguardar la sostenibilidad ambiental.

Que de acuerdo con el artículo 669 del Código Civil Colombiano, se define el derecho de dominio o propiedad como:

*“ARTICULO 669. CONCEPTO DE DOMINIO. El dominio que se llama también propiedad es el derecho real en una cosa corporal, **para gozar y disponer** de ella arbitrariamente, no siendo contra ley o contra derecho ajeno. La propiedad separada del goce de la cosa se llama mera o nuda propiedad.”*

Que, dando una interpretación exegética a la norma, se entiende que el derecho de dominio o de propiedad se encuentra consagrado al interior de la legislación Civil Colombiana como una facultad absoluta predicada sobre el bien. Sin embargo, la expresión “arbitrariamente” que soportaba dicha característica, fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional mediante sentencia **C-595 de 1999**, en el entendido que:

“La propiedad, en tanto que derecho individual, tiene el carácter de fundamental, bajo las particulares condiciones que ella misma ha señalado. Justamente los atributos de goce y disposición constituyen el núcleo esencial de ese derecho, que en modo alguno se afecta por las limitaciones originadas en la ley y el derecho ajeno pues, contrario sensu, ellas corroboran las posibilidades de restringirlo, derivadas de su misma naturaleza, pues todo derecho tiene que armonizarse con las demás que con él coexisten, o del derecho objetivo que tiene en la Constitución su instancia suprema. (...)”

Que teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el ordenamiento constitucional reconoce y defiende el derecho de propiedad, sin embargo, la citada categorización no puede interpretarse de forma arbitraria, toda vez que, la misma Carta Política es la que impone los límites para ejercer la mencionada prerrogativa dentro de la esfera jurídica permitida, **tal como lo es la función social y ecológica de la propiedad**.

Que, al respecto, la Corte Constitucional en sentencia **C-126 de 1998**, con ponencia del magistrado Dr. Alejandro Martínez Caballero, se pronunció de la siguiente manera:

“Ahora bien, en la época actual, se ha producido una “ecologización” de la propiedad privada, lo cual tiene notables consecuencias, ya que el propietario individual no sólo debe respetar los derechos de los miembros de la sociedad de la cual hace parte (función social de la propiedad) sino que incluso sus facultades se ven limitadas por los derechos de quienes aún no han nacido, esto es, de las generaciones futuras, conforme a la función ecológica de la propiedad y a la idea del desarrollo sostenible. Por ello el ordenamiento puede imponer incluso mayores restricciones a la apropiación de los recursos naturales o a las facultades de los

Auto No. 08306

propietarios de los mismos, con lo cual la noción misma de propiedad privada sufre importantes cambios". (Subrayado fuera del texto)

Que igualmente, el artículo 43 del Decreto – Ley 2811 de 1974, se sometió a juicio constitucional por la sentencia mencionada, la cual declaró exequible dicha disposición, que señala:

“El derecho de propiedad privada sobre recursos naturales renovables deberá ejercerse como función social, en los términos establecidos por la Constitución Nacional y sujeto a las limitaciones y demás disposiciones establecidas en este Código y otras leyes pertinentes.”

Que, en virtud de lo anteriormente citado, dicha función trae consigo una connotación ambiental, debido a que, en el correcto ejercicio del mencionado derecho, además de tenerse en cuenta los intereses sociales que lo rodea, estos a su vez, deben ser compatibles con en el medio ambiente, según la normativa y jurisprudencia constitucional expuesta, lo cual da sustento a la denominada función ecológica de la propiedad.

Así mismo, el citado Tribunal ha destacado a propósito de la función ecológica de la propiedad, su relación con el principio de prevalencia del interés general sobre el interés particular, exponiendo:

“(…) Debido a la función ecológica que le es inherente (CP art. 58), ese derecho propiedad se encuentra sujeto a las restricciones que sean necesarias para garantizar la protección del medio ambiente y para asegurar un desarrollo sostenible (CP arts. 79 y 80). Además, esa misma función ecológica de la propiedad y la primacía del interés general sobre el particular en materia patrimonial (CP art. 58) implican que, frente a determinados recursos naturales vitales, la apropiación privada puede en determinados casos llegar hacer inconstitucional. (...)” (Sentencia C-126 de 1998, M.P. Alejandro Martínez Caballero)

Que igualmente, la jurisprudencia Constitucional ha venido desarrollando el concepto de función ecológica, con el fin de que esta sea tenida en cuenta por quien ejerce el derecho de propiedad sobre un bien determinado, dentro de los cuales se destacan los siguientes:

*“En este orden de ideas, la propiedad privada ha sido reconocida por esta Corporación como un derecho subjetivo al que le son inherentes unas funciones sociales y ecológicas, dirigidas a asegurar el cumplimiento de varios deberes constitucionales, **entre los cuales, se destacan la protección del medio ambiente, la salvaguarda de los derechos ajenos** y la promoción de la justicia, la equidad y el interés general como manifestaciones fundamentales del Estado Social de Derecho (C.P. arts 1° y 95, nums, 1 y 8). (Sentencia C-189 de 2006, M.P. Rodrigo Escobar Gil) (Subrayado fuera de texto).*

De lo anterior se infiere que la garantía constitucional e interamericana al derecho a la propiedad está sujeta a limitaciones que deben ser determinadas por el legislador, pueden provenir de criterios relacionados con el interés social, la utilidad pública o la función social o ecológica que cumpla. Específicamente, frente a las limitaciones que responden a la función ecológica de la propiedad las mismas se encuentran constitucionalmente amparadas en la

Auto No. 08306

defensa del medio ambiente y la naturaleza. (Sentencia C-364 de 2012, M.P. Luis Ernesto Vargas Silva)."

Que, de conformidad a las consideraciones anteriormente expuestas, cabe anotar que el derecho a la propiedad como función social, puede ser limitado, siempre y cuando su limitación cumpla un interés público o en beneficio de la comunidad, en tal sentido, prevalece la función ecológica como salvaguarda del medio ambiente. De esta forma, el legislador colombiano en el artículo 5 de la Ley 1333 del 2009 dispuso que se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto-Ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

Que, de esta forma, será también constitutivo de infracción ambiental la comisión de un daño al medio ambiente, con las mismas condiciones que para configurar la responsabilidad civil extracontractual establece el Código Civil y la legislación complementaria, a saber: El daño, el hecho generador con culpa o dolo y el vínculo causal entre los dos. Cuando estos elementos se configuren darán lugar a una sanción administrativa ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad que para terceros pueda generar el hecho en materia civil.

Que, en este orden de ideas, la jurisprudencia Constitucional ha puntualizado respecto a la conducta antijurídica sancionable en ocasión al daño ambiental, lo siguiente:

*"(...) **El daño al ecosistema, así ello se haga en desarrollo de una explotación lícita, desde el punto de vista constitucional, tiene el carácter de conducta antijurídica.** No puede entenderse que la previa obtención del permiso, autorización o concesión del Estado signifique para su titular el otorgamiento de una franquicia para causar impunemente daños al ambiente. De otro lado, **la Carta ordena al Estado en punto al ambiente y al aprovechamiento y explotación de recursos naturales, no solamente sancionar los comportamientos que infrinjan las normas legales vigentes, sino también prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y exigir la reparación de los daños causados.** Se desprende de lo anterior que la aminoración de la antijuridicidad que la norma objetada comporta viola la Constitución Política que exige al legislador asegurar la efectiva protección del ambiente, tanto mediante la prevención del daño ambiental - prohibición de la exploración o explotación ilícitas - como también sancionando las conductas que generen daño ecológico (...)" (Sentencia C-320 de 1998; M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).*

Que, por otra parte, la jurisprudencia de la Corte Constitucional se ha permitido señalar respecto a las conductas sancionables en materia ambiental, lo siguiente:

"(...) La Sala concluye, conforme los argumentos expuestos, que (i) el legislador ya estableció las conductas sancionables en materia ambiental en el Decreto-Ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes, previendo las obligaciones, prohibiciones y condiciones que deben ser respetadas por sus destinatarios, razón por la que el artículo 5° de la Ley 1333 de 2009 hizo un reenvío a estas;

Auto No. 08306

(ii) con la expresión demandada el legislador de manera alguna desconoce los principios de legalidad y tipicidad, en la medida que el aparte demandado no faculta a la administración para crear infracciones administrativas, pues ellas se encuentran establecidas en el sistema de leyes, sino que lo previsto en el artículo 5° donde se incorpora la expresión acusada, alude a las distintas maneras de infracción en materia ambiental, que resulta del desconocimiento de la legislación, de los actos administrativos y de la comisión de un daño ambiental; (iii) los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, bien sean de carácter general como los reglamentos o de índole particular como las licencias, concesiones y permisos otorgados a los usuarios del medio ambiente y de los recursos naturales, deben respetar lo establecido en la ley, pudiendo derivarse de su desconocimiento infracciones en materia ambiental sin que con ello pueda entenderse que la administración crea la conducta sino que esta se deriva de la propia norma legal; (iv) estos actos administrativos lo que pretenden es coadyuvar a la materialización de los fines de la administración de preservar el medio ambiente respecto a variables de tiempo, modo y lugar que no podía el legislador prever (...)" (Sentencia C-219 del 19 de abril del 2017, M. P. el Dr. Iván Humberto Escrucería Mayolo).

III. ANTECEDENTES TÉCNICOS

Que esta autoridad ambiental llevó a cabo visita técnica el día 25 de abril de 2023, al predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 21 No. 15 - 03 de la localidad de Los Mártires de Bogotá D.C., propiedad de la señora **CLAUDIA MARIA CECILIA MONSALVE AHUMADA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.709.533, operado por la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE SA**, identificada con **NIT. 860.527.917-1**, cuyo representante legal es el señor **RACHID ELAM NUMA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.355.359, ejerciendo actividades de manufacturación y comercialización de productos para el cuidado personal y aseo del hogar.

Que a fin de identificar las posibles afectaciones al recurso suelo producto de las actividades allí desarrolladas, se generó el **Concepto Técnico No. 07991 del 26 de julio de 2023 (2023IE169843)**, el cual establece:

"(...)

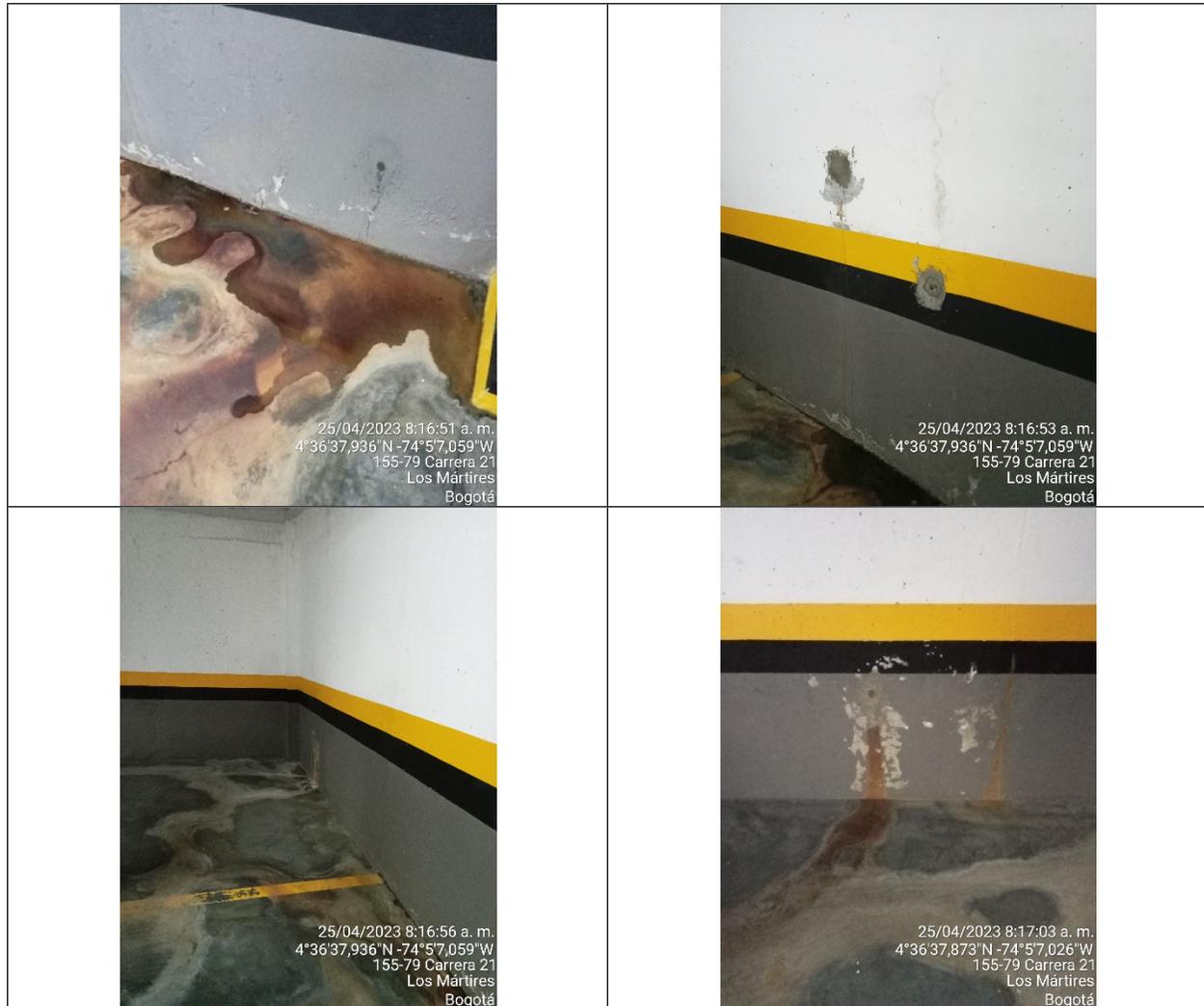
6. SITUACIÓN ACTUAL

- **Visita 25/04/2023**

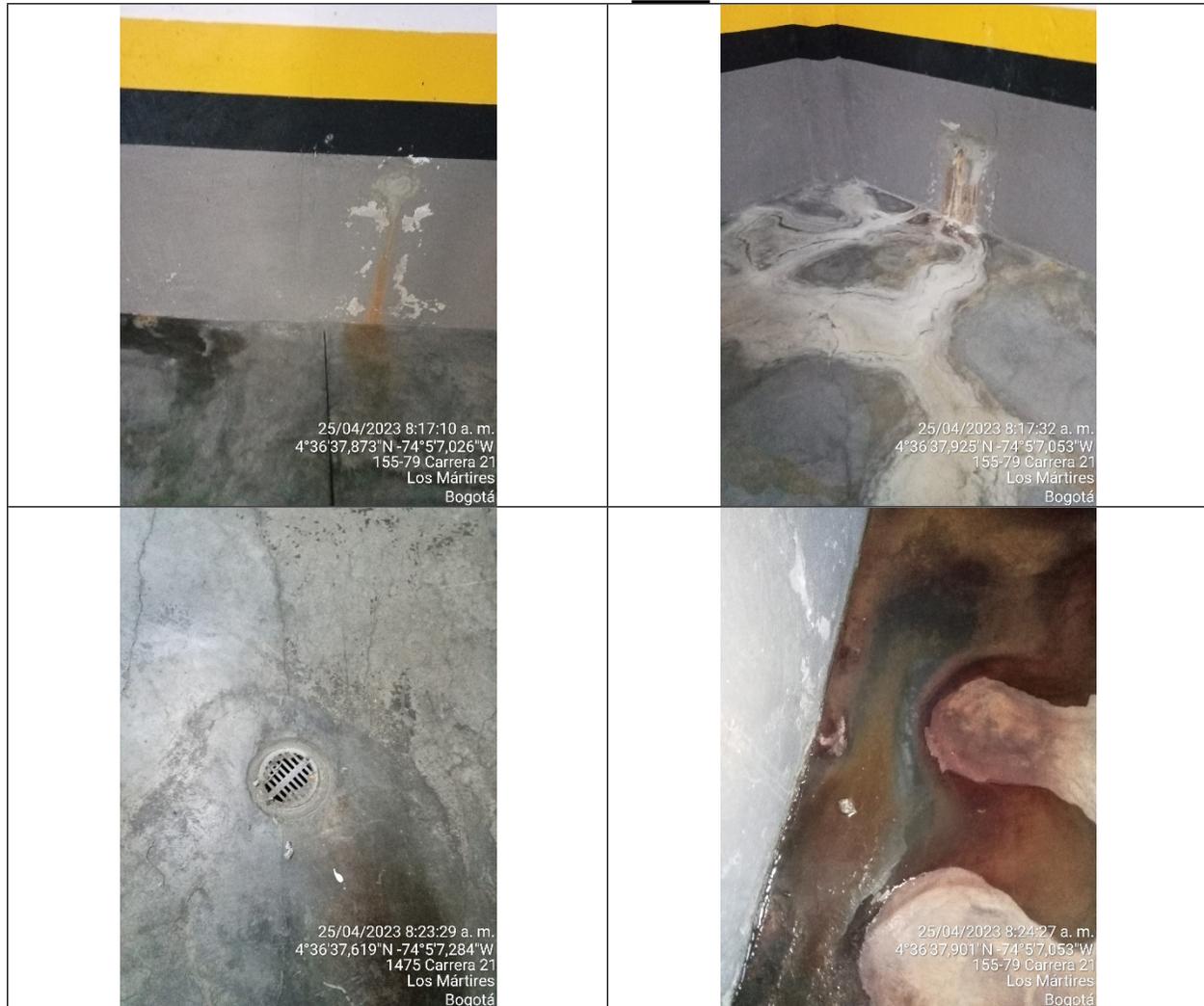
Datos generales de la visita de inspección	¿Se realizó visita?	SI		
	Fecha de la visita	25/04/2023		
	Persona que atendió la visita	Eduardo Chacón	C.C.	79.395.410
	Cargo que ocupa la persona que atiende la visita	Jefe de ingeniería		

Auto No. 08306

Por solicitud de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia ubicada en la Carrera 21 No. 14-65, predio contiguo a Industrias Bisonte S.A, se realizó una visita de control y seguimiento debido a la queja de una filtración de un líquido con iridiscencia y aparente olor a un tipo de solvente en el sótano de dicha entidad. Una vez se realizó la visita, se identificaron puntos de filtración de un líquido con iridiscencia y olor difícilmente perceptible.



Auto No. 08306



Auto No. 08306



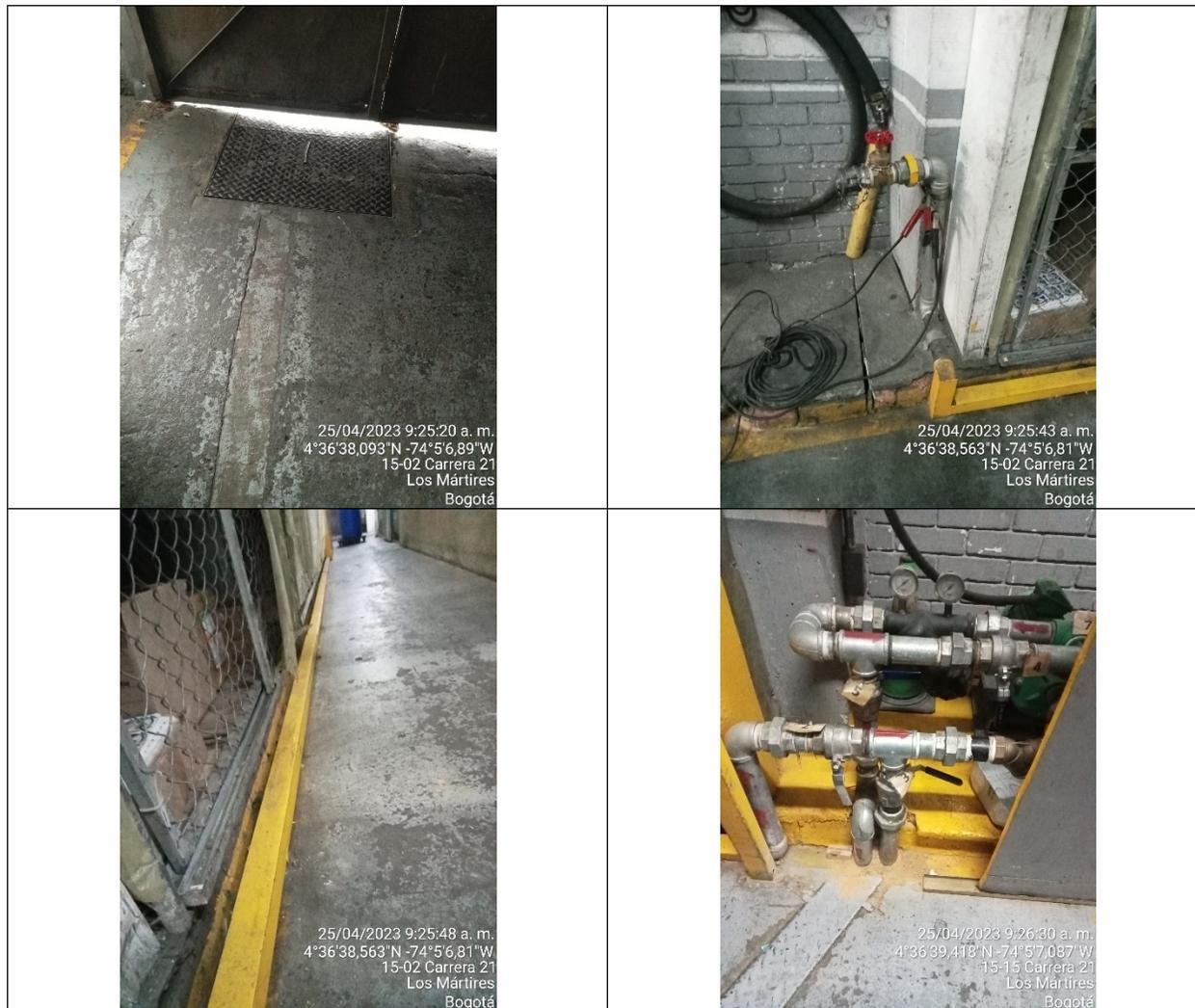
Según manifestaron las personas que atendieron la visita, en el mes de diciembre de 2022 comenzó el problema y las actividades de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia se vieron afectadas por el fuerte olor a Varsol.

Posteriormente, el mismo día, se realizó una visita de control y seguimiento al predio ubicado en la dirección KR 21 15-03 e identificado con chip predial AAA0072YHPP, con el objetivo de verificar las condiciones ambientales del área y las actividades que actualmente se desarrollan en el mismo.

En el predio se encontró a la empresa INDUSTRIAS BISONTE S.A. la cual se encarga de la manufacturación y comercialización de productos para el cuidado personal y el aseo del hogar. Cuentan con dos tanques superficiales para el almacenamiento de Varsol de 3000 galones y 6000 galones. Según

Auto No. 08306

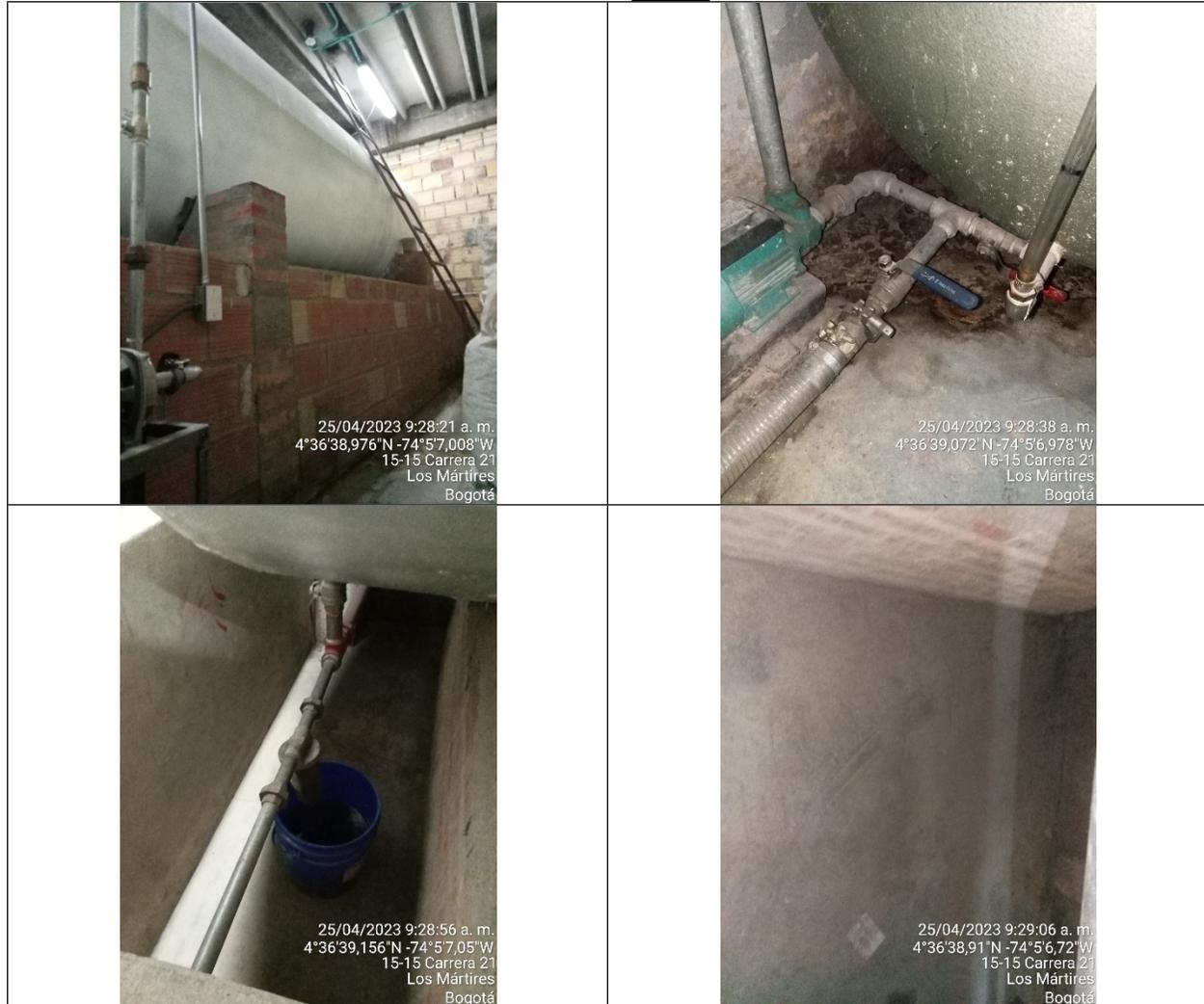
informó la persona que atendió la visita, los tanques son de tránsito. Las tuberías de recepción de material se encuentran sobre el terreno aproximadamente a 80 cm de la pared colindante con el predio vecino.



Auto No. 08306



Auto No. 08306



Auto No. 08306



- Visita 06/07/2023

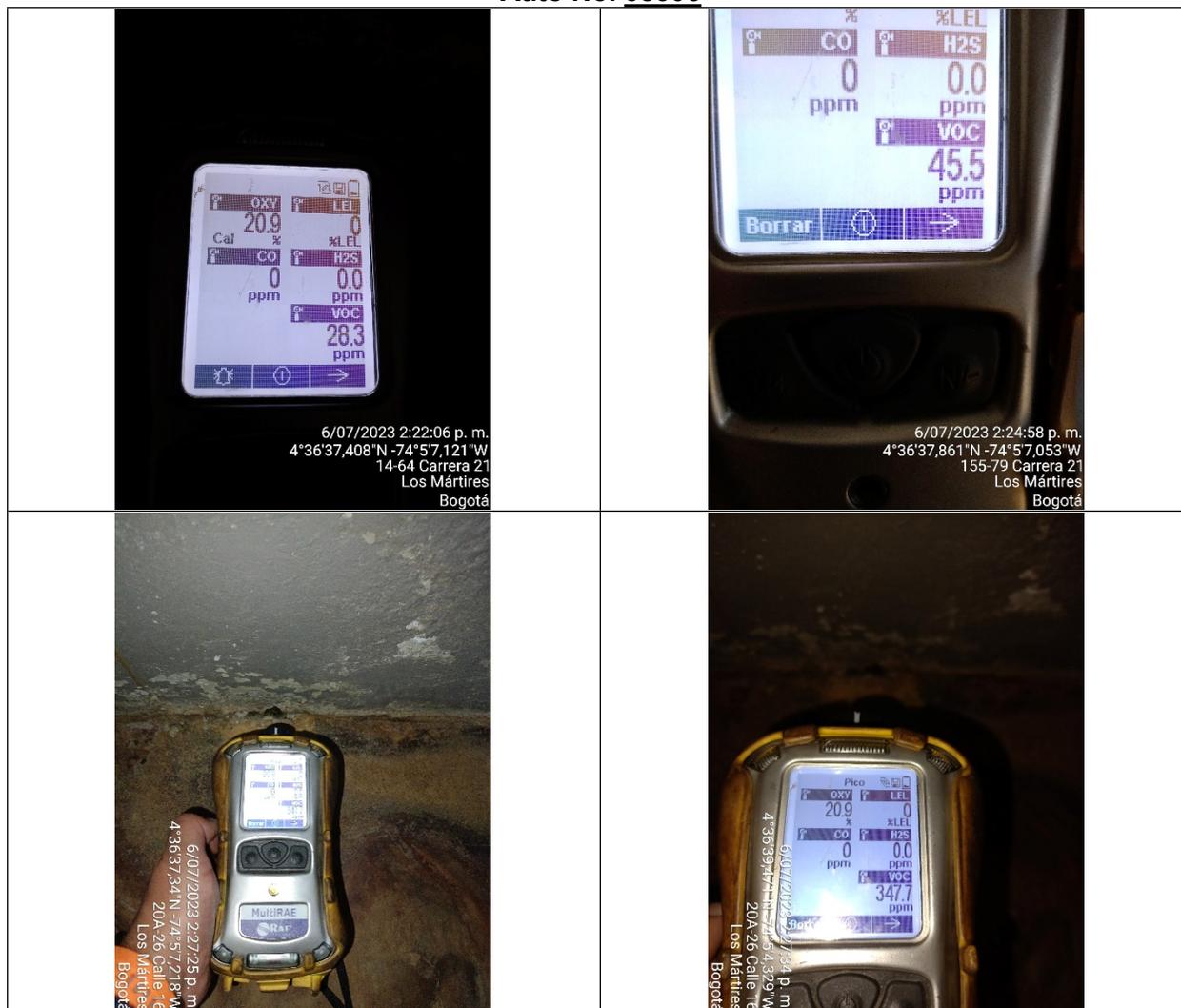
El día 06/07/2023, un profesional de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la SDA, realizó visita de control y seguimiento al predio ubicado en la Carrera 21 No. 14-75 donde actualmente opera la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia para verificar el estado de la novedad reportada y descrita anteriormente en el presente Concepto Técnico. En el sitio, se puede observar que las condiciones no han cambiado y las filtraciones continúan en el sótano de la entidad. En virtud de lo anterior, se procedió a realizar mediciones orientativas con un Detector de fotoionización (PID) obteniendo registros variables (28.3 ppm – 347.7 ppm), pero anómalos, que podrían indicar la presencia de sustancias de interés.



Auto No. 08306



Auto No. 08306

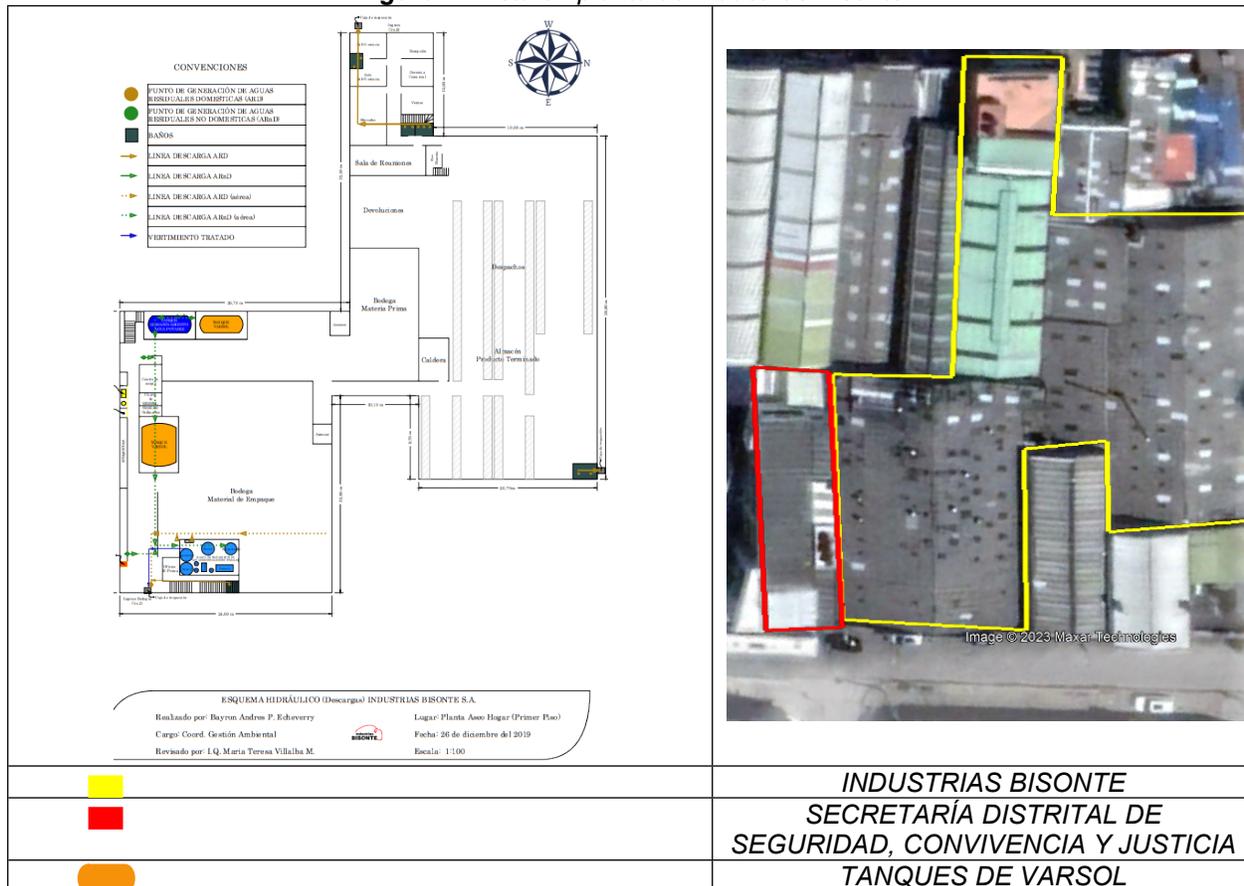


Teniendo en cuenta lo descrito en el presente Concepto Técnico, INDUSTRIAS BISONTE S.A. cuenta con dos tanques de tránsito de Varsol y su alimentación se realiza a través de una tubería tendida sobre la cota del terreno de 2 pulgadas de diámetro a 80 cm aproximadamente de la pared que colinda con la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. De igual manera, en el dique de contención se encontraron manchas que estarían asociadas a fugas o derrames de Varsol; esto sumado a las características del material del dique de contención (poroso) del tanque que se encuentra sobre la cota del terreno, hacen que exista una condición que podría generar sospecha de una falta de contención asociada a un posible derrame. Por tal motivo, teniendo en cuenta que, en un radio de 15 metros, asumiendo como centroide las filtraciones que se presentan en la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, y según los registros del PID los cuales se asociarían a compuestos volátiles (posiblemente solventes), la única

Auto No. 08306

condición que podría generar sospecha son los tanques de Varsol que se encuentran en el predio de INDUSTRIAS BISONTE S.A. (ver figura e imágenes).

Figura 4. Vista en planta de Industrias Bisonte



Auto No. 08306



Así las cosas, se considera necesaria una investigación orientativa con el objetivo de confirmar presencia/ausencia de sustancias de interés en el subsuelo del predio de INDUSTRIAS BISONTE S.A. que podrían estar filtrando en el predio de Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, considerando adicionalmente la dirección presuntiva del flujo del agua subterránea (ver figura 5).

Figura 5. Mapa de isopiezas

Auto No. 08306

- El día 06/07/2023, se realizó una visita con el fin de verificar el estado actual de la filtración en la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, encontrando que las condiciones no han cambiado y la filtración del líquido con iridiscencia continúa. Una vez se realizó una medición con el equipo PID, se registraron valores entre 28.3 ppm – 347.7 ppm lo que indica que la sustancia es volátil y posiblemente, un derivado de hidrocarburo por las características organolépticas que presenta y que fueron descritas en los eventos SIRE.
- El 12/01/2023 (oficio 2023EE12739 de 20/01/2023), se realizó visita de control y seguimiento a la empresa HIDRÁULICO A.L. S.A.S. debido a que es un predio colindante con la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. En dicho predio, no se encontró alguna estructura o condición que generara sospecha de contaminación al recurso suelo.
- Debido a la ubicación, procesos industriales desarrollados, insumos identificados en la visita (VARSOL), cercanía de los tanques de almacenamiento de VARSOL al predio de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y hallazgos de la visita técnica del 25/04/2023, la sospecha del origen de la filtración recae en INDUSTRIAS BISONTE.
- La empresa INDUSTRIAS BISONTE S.A. utiliza como insumo, dentro de sus procesos industriales, Varsol el cual se caracteriza por ser un disolvente derivado de hidrocarburo con propiedades desengrasantes, diluyentes y disolventes. Dicho insumo es almacenado en tanques con capacidad de 3000 y 6000 galones y su alimentación se realiza por tubería de 2", la cual, se encuentra tendida sobre la cota del terreno. De igual manera, se encontraron manchas sobre el fondo y la pared del dique de contención del tanque que se encuentra sobre el nivel del suelo. Dichas manchas podrían estar asociadas a un derrame por falta de contención del tanque; esto sumado a que internamente el pañete del dique está conformado por cemento y arena (mortero-material poroso) lo que no brinda una característica de impermeabilidad, hace que no sea posible descartar una posible afectación al recurso suelo y agua subterránea a causa de sustancias de interés derivadas de hidrocarburos. Así las cosas, se considera necesaria una investigación orientativa con el objetivo de confirmar presencia/ausencia de sustancias de interés en el subsuelo del predio de INDUSTRIAS BISONTE S.A. que podrían estar filtrando en el predio de Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia por la dirección de flujo del agua subterránea.

8. CONCLUSIONES

La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo determina la necesidad de realizar una verificación del estado ambiental de la calidad del suelo del predio identificado con Chip AAA0072YHPP a través de una caracterización de forma preventiva en el predio ubicado en la KR 21 15-03 donde actualmente opera la empresa INDUSTRIAS BISONTE S.A., debido a la filtración persistente de un líquido en el sótano de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia ubicada en la KR 21 No. 14 – 75, predio colindante a área donde desarrolla actividades industriales INDUSTRIAS BISONTE S.A., y en la cual existe una línea de abastecimiento de VARSOL y tanques de almacenamiento del mismo.

La sospecha del origen de la filtración en el sótano de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia de Mártires recae en INDUSTRIAS BISONTE S.A., debido a su ubicación respecto al punto de filtración, procesos desarrollados en área contigua al sótano (almacenamiento y conducción de Varsol), insumos manejados (Varsol), características organolépticas de la sustancia infiltrada (de acuerdo con lo descrito en antecedentes y eventos SIRE) y hallazgos de la diligencia técnica del 25/04/2023, e igualmente considerando los resultados de mediciones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) en visita realizada

Auto No. 08306

el 06/07/2023, las cuales conllevan a asociar la filtración a sustancias volátiles (posiblemente solventes), como lo es el varsol.

En el numeral 9 del presente Concepto Técnico, se establecen los lineamientos para dicha caracterización ambiental con el fin de confirmar/descartar una afectación al recurso suelo y agua subterránea por presencia de sustancias de interés asociadas a derivados de hidrocarburos.

(...)"

IV. CONSIDERACIONES DE LA SECRETARÍA

Que conforme a las consideraciones establecidas en el **Concepto Técnico No. 07991 del 26 de julio de 2023 (2023IE169843)**, y en virtud de las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a las actividades que generen impacto sobre los recursos naturales del Distrito Capital, resulta necesario bajo el presente acto administrativo **requerir** a la señora **CLAUDIA MARIA CECILIA MONSALVE AHUMADA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.709.533, en calidad de propietaria del predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 21 No. 15 - 03 de la localidad de Los Mártires de Bogotá D.C., y operado por la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, identificada con **NIT. 860.527.917-1**, cuyo representante legal es el señor **RACHID ELAM NUMA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.355.359, ejerciendo actividades de manufacturación y comercialización de productos para el cuidado personal y aseo del hogar, para que dé cumplimiento a lo preceptuado en el citado concepto técnico, toda vez que, se determina la necesidad de realizar una verificación del estado ambiental de la calidad del suelo y las aguas subterráneas en el predio, a través de una investigación ambiental de orientación, con el fin de identificar si existe la presencia de sustancias que generen afectaciones a dichos recursos, debido a la filtración persistente de un líquido en el sótano de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia ubicada en la Carrera 21 No. 14 – 75, predio colindante a área donde desarrolla actividades industriales.

En consecuencia, se requiere al usuario para que en un término **no mayor a (30) días hábiles contado a partir de la fecha de notificación del presente auto, presente a esta autoridad** un Plan de Trabajo que contemple la totalidad de las acciones realizadas en la EDS, aunado, los lineamientos técnicos que define esta Secretaría a continuación, así como, un cronograma que establezca los plazos, fechas de inicio y finalización de cada una de las acciones a realizar. Este documento deberá allegarse a la Secretaría Distrital de Ambiente con **mínimo treinta (30) días calendario** previo a la ejecución de la propuesta, con la finalidad que los profesionales cuenten con el tiempo suficiente para evaluar la documentación y dispongan del personal para el acompañamiento.

Auto No. 08306

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.

V. COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 consagra las competencias de los grandes centros urbanos así: *“Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación (...)”*.

Que, mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, el velar porque el proceso de desarrollo económico y social se oriente bajo los principios universales y el desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente y en función al servicio del ser humano, garantizado la calidad de vida de los habitantes de la ciudad; ejercer la autoridad ambiental en el distrito capital; *“(...) Ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan”; definir las estrategias de mejoramiento de la calidad del aire; “(...) Realizar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y desechos o residuos peligrosos y de residuos tóxicos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales...”*, entre otras.

Que, en virtud del Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009, modificado parcialmente 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.

Que, de acuerdo con la norma citada, en su artículo 20 se determinó que el subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo de esta entidad, tiene por objeto 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.

Auto No. 08306

De conformidad con lo contemplado en el numeral 17° del artículo 4° de la Resolución 1865 del 06 de julio 2021 de la Secretaría Distrital de Ambiente, modificado por el artículo 4° de la Resolución 046 del 13 de enero de 2022, 00689 del 03 de mayo de 2023 y Resolución 01723 del 15 de septiembre de 2023, en la cual la Secretaria Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo, entre otras funciones, la de: "(...) 17. Expedir los actos administrativos de trámite y que imponen 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,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la señora **CLAUDIA MARIA CECILIA MONSALVE AHUMADA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.709.533, en calidad de propietaria del predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 21 No. 15 - 03 de la localidad de Los Mártires de Bogotá D.C., y operado por la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, identificada con **NIT. 860.527.917-1** cuyo representante legal es el señor **RACHID ELAM NUMA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.355.359; se hace necesario realizar una verificación del estado ambiental, referente a la calidad del suelo y aguas subterráneas y afectación en el suelo, en dicho predio, por lo que conforme a lo establecido en el **Concepto Técnico No. 07991 del 26 de julio de 2023 (2023IE169843)**, debe cumplir los siguientes aspectos:

PARÁGRAFO PRIMERO: En un término **no mayor a treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación del presente auto, presente a esta autoridad** un Plan de Trabajo que contemple las siguientes investigaciones en relación al estado de las instalaciones de la EDS y de los recursos suelo y aguas subterráneas, aunado, la totalidad de los lineamientos técnicos que define esta Secretaría a continuación, así como, un cronograma que establezca los plazos, fechas de inicio y finalización de cada una de las acciones a realizar. Este documento deberá allegarse a la Secretaría Distrital de Ambiente con mínimo treinta (30) días calendario previo a la ejecución de la propuesta, con la finalidad que los profesionales 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:

Aspectos generales

- Las actividades que la SDA está requiriendo se basan en la metodología RBCA - Risk-Based Corrective Action desarrollada por la Sociedad Americana de Pruebas y Materiales - ASTM (American Society for Testing and Materials), la cual es usada por la investigación de sitios

Auto No. 08306

contaminados y busca la toma de muestras de suelo y aguas subterránea en el área de estudio con el fin de identificar los Compuestos de Interés (CDIs), la magnitud de la afectación en los recursos suelo y agua subterránea, la dimensión vertical y horizontal de la pluma contaminante de acuerdo con los CDIs identificados, los posibles receptores sensibles que se vean afectados por los medios contaminados, las vías y rutas de exposición, los límites de limpieza del aceptables y las posibles medidas de remediación que se precisen.

- El análisis de laboratorio de las muestras de suelo y agua subterránea deberá ser desarrollado por un laboratorio nacional acreditado por el IDEAM para toma de muestras, en relación con el análisis de las muestras será la disponibilidad en el país de laboratorios acreditados según el método analítico seleccionado el que defina si el laboratorio para el análisis será nacional o internacional (este último deberá tener la acreditación de la autoridad en el país de origen).
- Las cadenas de custodia suministradas por el laboratorio deben contener la información de cada una de las muestras tomadas incluyendo identificación de la muestra, fecha y hora de toma, muestreo (agua o suelo) y análisis a ejecutar. El manejo de las muestras tomadas debe ser enteramente realizado por el laboratorio ambiental que realice el muestreo, el cual debe estar acreditado por el IDEAM para esta actividad, es decir que desde la toma de muestras hasta la recepción de estas en el laboratorio ninguna otra compañía o empresa debe intervenir en la logística de envío y entrega de las muestras, ya que este es el encargado de su custodia antes de su recepción para análisis, en este sentido en la documentación del proceso de muestreo, envío y análisis de las muestras debe figurar este laboratorio (cadenas de custodia, guías de envío, entre otros).
- Los límites de cuantificación de los métodos de análisis deben permitir visualizar los resultados teniendo en cuenta los límites de referencia, por lo cual, deben ser inferiores al valor comparativo establecido, para todos los parámetros analizados.

1- Perforaciones exploratorias

Se deben realizar mínimo tres (3) sondeos o perforaciones exploratorias en el área donde se ubican los tanques de Varsol. Adicionalmente, se debe realizar un punto de control que sirva de blanco y deberá ser localizado aguas arriba de la dirección de flujo de agua subterránea en el predio; para un total de 4 sondeos o perforaciones exploratorias.

Para la realización de los sondeos, se deberá seguir los siguientes lineamientos técnicos:

- Tomar una muestra del primer tramo de suelo natural identificado inmediatamente después de la placa de concreto y/o del material de relleno presente en cada uno de los puntos de monitoreo.
- Tomar una muestra de suelo natural antes de llegar a la zona vadosa de cada uno de los sondeos que se efectúan en las áreas de interés, teniendo en cuenta resultados de mediciones in situ de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), así como características organolépticas evidenciadas.

En total, por sondeo, se coleccionarán dos muestras de suelo, una en la zona superficial y otra antes de llegar al nivel freático. Los parámetros a analizar en las muestras de suelo recolectadas se indican a continuación:

- Hidrocarburos Totales de Petróleo alifáticos (EC>5-6; EC>6-8; EC>8-10, EC>10-12; EC>12-16; EC>16-21; EC>21-36)

Auto No. 08306

- Hidrocarburos Totales de Petróleo aromáticos (EC>8-10, EC>10-12; EC>12-16; EC>16-21; EC>21-36),
- Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno (BTEX)

Los muestreos deberán considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- 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:
 - Tamaño(s) de grano: De acuerdo con referencia internacional estándar (p.ej.: Wentworth, 1922), diámetro promedio de grano (en μm) y proporción de abundancia en caso de hallarse más de un tamaño de grano por unidad.
 - Color: Caracterización cromática con base en tabla de color Munsell
 - Humedad y plasticidad: Con base en observaciones de campo
 - La caracterización también aplica para rellenos antrópicos con los parámetros que apliquen a éstos.
 - Se deben describir aspectos organolépticos como olor, impregnación o manchas y realizar mediciones in-situ de COV, por medio un fotoionizador – PID que debe encontrarse calibrado y verificado de acuerdo con los gases patrón. El registro de COV debe realizarse a partir de la instrucción de una porción del núcleo de suelo en una bolsa ziplock de cierre hermético, el material dentro de la bolsa debe ser homogenizado y en un lapso de 10 minutos se procederá a la medición de las concentraciones de COV.
- Es importante tener en cuenta que para la ejecución de los sondeos no se debe utilizar ningún tipo de fluido de perforación, ya sea aire o líquido debido a que se perdería la integridad de las muestras de suelo, además de modificar los resultados de laboratorio, especialmente los COV.
- Los compuestos orgánicos volátiles deberán medirse utilizando un equipo que cuente con certificado de calibración vigente expedido por una empresa acreditada por la ONAC.
- La toma de muestras de suelo debe realizarse teniendo en cuenta métodos perforación y muestreo que garanticen que las muestras no sean alteradas y que puedan impedir la contaminación cruzada, para ello pueden utilizarse métodos de recolección como la cuchara partida (split spoon), perforación 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.
- Se deberá identificar exactamente el tramo de muestra que fue recolectado, y la profundidad con relación al nivel del suelo que fue muestreada.
- Se deben seguir los procedimientos y metodologías de muestreo y análisis de laboratorio consecuentes con las guías técnicas de la American Society for Testing and Materials -ASTM (D5521-D5521M-13)
- Las muestras a tomar en suelo deben ser simples (material colectado en un solo punto de muestreo) y nunca compuestas.
- Conforme al Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.8.9.1.5, 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 los laboratorios acreditados en el país para los análisis

Auto No. 08306

de las muestras se podrá subcontratarlos con laboratorios internacionales que deberán estar acreditados para tales fines por el organismo facultado para el país de origen.

- La cadena de custodia deberá ser diligenciada en su totalidad, debe contener la información de cada una de las muestras tomadas incluyendo identificación de la muestra, fecha y hora de toma, matriz involucrada y análisis a ejecutar.
- Todos los muestreos se deberán identificar claramente en la cadena de custodia, indicando la profundidad a la cual fue tomada la muestra y el tramo de la columna que fue enviado a laboratorio.
- Se deben seguir adecuados protocolos de custodia de las muestras colectadas, por tanto el manejo de las muestras debe ser enteramente realizado por el laboratorio ambiental que realice el muestreo, el cual debe estar acreditado por el IDEAM para esta actividad, es decir que desde la toma de muestras hasta la recepción de estas en el laboratorio ninguna otra compañía o empresa debe intervenir en la logística de envío y entrega de las muestras, en este sentido en la documentación del proceso de muestreo, envío y análisis de las muestras debe figurar este laboratorio (cadenas de custodia, guías de envío, entre otros).
- 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 para todos los parámetros.
- La totalidad del material sobrante de las labores de perforación e instalación de los pozos de monitoreo deberá ser manejado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 - Título 6 (Decreto 4741 de 2005), por ningún motivo se deberá realizar almacenamiento a cielo abierto de residuos peligrosos, ni facilitar las labores de contaminación cruzada como consecuencia del arrastre por escorrentía.
- El transporte del material afectado debe seguir los lineamientos establecidos en el Decreto 1079 de 2015 - Título 1/Capítulo 7 (Decreto 1609 de 2002), para lo cual es necesario disponer de empresas autorizadas que garanticen el traslado del residuo peligroso dando cumplimiento a la normatividad ambiental.
- Todo equipo (si no es exclusivo) deberá ser limpiado entre ubicaciones de muestreo, y antes de retirarse del sitio, consecuente con lo establecido en la guía técnica ASTM -D5088-15a.
- Los puntos donde se realicen los sondeos deben ser georreferenciados y sus coordenadas geográficas se deben presentar con base en el sistema MAGNA SIRGAS Datum Observatorio Astronómico Bogotá Latitud: 4° 40' 49.75" 00 N, Longitud 74° 08' 47.73" W, la altura del plano de proyección 2550 metros. Origen coordenadas planas cartesianas Norte: 109320.96, Este: 92334.88. NOTA: Si se calculan manualmente especificar el método de transformación de coordenadas y parámetros elipsoidales usados. Si se usa un programa o calculadora geográfica para transformar las coordenadas planas a geográficas anexar o especificar el método de transformación que utiliza el software y parámetros usados.
- El límite de cuantificación del laboratorio debe encontrarse por debajo de los niveles de referencia seleccionados por el usuario, de lo contrario, si la técnica a implementar por el laboratorio para un compuesto presenta límites de detección y cuantificación mayores, éste deberá ser considerado directamente como compuesto de interés (CDI) para un análisis de riesgos TIER II.

2- Instalación de pozos de monitoreo

Auto No. 08306

Sobre las perforaciones exploratorias descritas en el numeral anterior, se deberán construir pozos de monitoreo. Por tal motivo, se deberá instalar cinco (4) pozos de monitoreo en el área de interés identificada por esta Entidad siguiendo lo establecido en la guía técnica ASTM D5092-04:

- Diseño detallado de cada uno de los pozos de monitoreo instalados, además de la descripción litológica de toda la columna de suelo, la cual debe estar soportada con los datos tomados durante la perforación y datos analíticos (resultados de laboratorio de suelos que determine el tipo y características de los materiales) que sustenten la información recopilada en campo.
- Los pozos de monitoreo deberán ser construidos con tubería de polivinilo (PVC) y tener un diámetro mínimo de 2,0 pulgadas
- La longitud y colocación del revestimiento perforado deberá ser seleccionado de modo que el manto freático esté por debajo de la parte superior del intervalo del revestimiento perforado y considerará las fluctuaciones en el nivel freático. De manera tal que se facilite la identificación de los líquidos ligeros en fase no acuosa (LNAPL)
- El tamaño de ranuras del mismo, así como los paquetes de filtro se deberán diseñar teniendo en cuenta la distribución de tamaños de grano de los materiales circundantes, de forma tal que no permita el colapso del pozo, pero sí la libre circulación de agua.
- Se deberán instalar filtros de grava redondeada de tamaño apropiado adyacente al revestimiento perforado en el espacio anular a una altura de aproximadamente 0.75 m encima de la parte superior del revestimiento perforado.
- Encima del paquete de filtro se deberá instalar un sello de gránulos de bentonita de sodio la cual deberá ser hidratada con agua potable.
- El resto del espacio anular debe ser rellenado con una lechada de cemento y bentonita instalada mediante el método de inyección por tubería a presión.
- Los pozos deben ser terminados ya sea con tapas protectoras de acero encima del nivel del suelo o empotrado al nivel del suelo y poseer un tapón a presión para la boca de la tubería.
- Todo equipo (si no es exclusivo) deberá ser limpiado entre ubicaciones de muestreo, y antes de retirarse del sitio. El equipo de perforación y muestreo deberá ser limpiado en un área impermeable adecuada del sitio, consecuente con lo establecido en la guía técnica ASTM 5088-15a.
- Los excesos de suelos generados durante la perforación, el agua de la instalación, el agua purgada, y los fluidos de limpieza serán almacenados, debidamente etiquetados y organizados en el sitio destinado para el almacenamiento temporal para una posterior caracterización y definición de disposición adecuada, dicha actividad debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1076/2015, título 6.
- A partir de los pozos de monitoreo instalados, se deberá determinar la dirección de flujo, con el fin de delimitar la pluma contaminación aguas abajo del área de estudio, es decir fuera del predio.
- Todos los pozos de monitoreo deberán ser nivelados y georreferenciados. La georreferenciación y nivelación del levantamiento topográfico del pozo debe contener como mínimo:
 - o Determinación de las coordenadas planas cartesianas del centro geométrico de la boca del pozo amarradas a un vértice conocido certificado por el IGAC. Datum Observatorio Astronómico de Bogotá, sistema MAGNA SIRGAS.
 - o El certificado del punto amarre obtenido del IGAC debe ser ajustado a cálculos del año 2001 o el más reciente y debe tener como máximo tres meses a partir de la fecha de expedición por dicha entidad y debe presentarse sin ningún tipo de alteración por parte del usuario. En el caso en que se utilice la estación total activa y de continuo rastreo IGAC BOGA, no se requiere certificado, pero se solicita allegar una carta del IGAC donde informe que, en el momento de la captura de datos, esta se encontraba funcionando.

Auto No. 08306

- Memoria de cálculo de las coordenadas: los campos mínimos son Delta, Punto, Angulo horizontal, Distancia horizontal azimut, Norte y Este de cada uno de los detalles, estaciones y puntos auxiliares.
- Nivelación Geométrica al nivel de la placa de concreto que sirve de sello del pozo y en la cual se colocara la placa metálica materializada, esta debe estar amarrada a la cota del vértice obtenido del mapa de vértices del IGAC.
- Memoria de cálculo de la nivelación geométrica, con los campos: Punto, V(+), V(-), Altura instrumental y cota.
- Determinación de las coordenadas geográficas de la placa metálica topográfica del pozo con base en el sistema MAGNA SIRGAS Datúm Observatorio Astronómico Bogotá Latitud: 4° 40' 49.75" 00 N, Longitud 74° 08' 47.73" W, la altura del plano de proyección 2550 metros. Origen coordenadas planas cartesianas Norte: 109320.96, Este: 92334.88.
- Si se calculan manualmente especificar el método de transformación de coordenadas y parámetros elipsoidales usados.
- Si se usa un programa o calculadora geográfica para transformar las coordenadas planas a geográficas anexar o especificar el método de transformación que utiliza el software y parámetros usados.
- Plano topográfico con una escala acorde con las coordenadas determinadas donde se visualice el punto de amarre IGAC, los detalles, vértices auxiliares y la placa topográfica del punto de extracción de agua subterránea.
- Materialización de las Coordenadas mediante una placa metálica ubicada en una zona lo más cerca posible a la tubería de producción, la cual sea inamovible y se pueda visualizar fácilmente los datos allí consignados, estos son: código del pozo, coordenadas Norte y Este de la tubería y la altura de la placa metálica.

Requerimientos mínimos si el levantamiento se realiza con GPS

- Especificaciones genéricas del equipo usado para la recopilación de los datos en campo y del software utilizado en el post-procesamiento.
- Equipo usado de precisión submétrica en tiempo real.
- Rinex de Base y de Rover, el tiempo de rastreo debe estar acorde con la distancia base del rover, tener en cuenta la siguiente ecuación para el cálculo del tiempo mínimo de rastreo: $25' + (5' \text{ por Km})$.
- Memorias de post-procesamiento y coordenadas halladas en medio digital.

3- Toma de muestra de agua subterránea

Se debe realizar el muestreo de agua subterránea de la totalidad de los pozos de monitoreo instalados en el área objeto de estudio, para lo cual se debe tener en cuenta el siguiente procedimiento:

- Pasadas 12 horas a partir de la finalización de los procedimientos de instalación de los pozos de monitoreo, se deben purgar con el fin de remover los sedimentos presentes y mejorar la comunicación hidráulica con el acuífero, de acuerdo con la guía técnica ASTM D6452-99, posteriormente la toma de muestras de agua subterránea deberá realizarse 72 horas después de finalizadas las actividades de purga.

Página 28 de 37

Auto No. 08306

- El muestreo debe realizarse utilizando técnicas de muestreo de aguas subterráneas que minimicen la volatilización de los compuestos a analizar y no involucren la excesiva turbulencia y agitación de la muestra. Se deberá tomar una muestra de agua subterránea por cada pozo de monitoreo.

Los parámetros a analizar en las muestras de agua subterránea de acuerdo a cada área de interés son:

- Hidrocarburos Totales de Petróleo alifáticos (EC>5-6; EC>6-8; EC>8-10, EC>10-12; EC>12-16; EC>16-21; EC>21-36)
 - Hidrocarburos Totales de Petróleo aromáticos (EC>8-10, EC>10-12; EC>12-16; EC>16-21; EC>21-36),
 - Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno (BTEX)
 - In-situ: Sólidos Disueltos Totales, Conductividad, pH y Temperatura
- Los parámetros in situ deberán medirse utilizando un multiparámetro que permita la lectura simultánea de los parámetros, el equipo de medición deberá contar con certificado de calibración vigente expedido por una empresa acreditada por la ONAC.
 - Los pozos de monitoreo deberán ser purgados y muestreados usando equipo exclusivo, las aguas del purgado y de la descontaminación se deberá colocar en contenedores de 55 galones y etiquetar para manejo de materiales peligrosos, se caracterizarán para su posterior disposición final, por lo tanto se debe efectuar su manejo de acuerdo con los lineamientos técnicos requeridos en el Decreto 1076 de 2015 – Título 6 (Decreto 4741 de 2005).
 - Los procedimientos de planeación del muestreo y conservación de las muestras deben llevarse a cabo conforme las metodologías establecidas en las ASTM D5903 - 96(2012) y D6517 - 00(2012) e1.
 - 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.
 - Se deben seguir adecuados protocolos de custodia de las muestras colectadas, por tanto el manejo de las muestras debe ser enteramente realizado por el laboratorio ambiental que realice el muestreo, el cual debe estar acreditado por el IDEAM para esta actividad, es decir que desde la toma de muestras hasta la recepción de estas en el laboratorio ninguna otra compañía o empresa debe intervenir en la logística de envío y entrega de las muestras, en este sentido en la documentación del proceso de muestreo, envío y análisis de las muestras debe figurar este laboratorio (cadenas de custodia, guías de envío, entre otros)
 - 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 para todos los parámetros.
 - Se deberá realizar la clasificación del agua subterránea en el área de estudio de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos en el numeral 2.2.2 del MTEAR, así como tener en cuenta si existen pozos de agua subterránea en el área de influencia del sitio de investigación.

Auto No. 08306

- El límite de cuantificación del laboratorio debe encontrarse por debajo de los niveles de referencia seleccionados por el usuario, de lo contrario, si la técnica a implementar por el laboratorio para un compuesto presenta límites de detección y cuantificación mayores, éste deberá ser considerado directamente como compuesto de interés (CDI) para un análisis de riesgos TIER II.

4- Pruebas De Pulso (Slug)

Realizar pruebas slug en cada uno de los pozos de monitoreo instalados siguiendo la guía ASTM D4044; de igual forma se deberá analizar los datos y calcular las propiedades hidráulicas del nivel captado.

- Para los pozos de monitoreo que hayan sido reemplazados se debe realizar la determinación de los parámetros geohidráulicos, tales como la conductividad hidráulica (K), transmisividad (T), y coeficiente de almacenamiento. La ejecución de cada una de las pruebas de pulso, considerar lo establecido por la guía ASTM 4044¹.
- Además de lo anterior tener en cuenta que, al ejecutar cada una de las pruebas de pulso, garantizar la recuperación como mínimo de 94% 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%.
- Para la interpretación de las pruebas de pulso tener en cuenta lo dispuesto en la guía ASTM D4043². 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. El usuario allegara todos los soportes, como los son los datos crudos y las respectivas memorias de calculo 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.

5- Modelo hidrogeológico local

A partir de la información geológica, hidráulica, hidrogeoquímica y geofísica analizada, implementar un modelo hidrogeológico conceptual³. Para el desarrollo del modelo hidrogeológico conceptual tener en cuenta lo definido por la guía ASTM D 5979⁴, 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. 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

¹ Guía ASTM "Standard Test Method (Field Procedure) for Instantaneous Change in Head (Slug) Tests for Determining Hydraulic Properties of Aquifers".

² Guía ASTM "Standard Guide for Selection of Aquifer Test Method in Determining Hydraulic Properties by Well Techniques".

³ 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.

⁴ Guía ASTM "Conceptualization and Characterization of Ground-Water Systems".

Auto No. 08306

permitirá a esta autoridad validar objetivamente la dirección de flujo del agua subterránea que predomina en el sitio.

- 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)⁵ donde se clasifican en:
 - Unidades permeables
 - Unidades Semipermeables
 - Unidades impermeables
- Identificar zonas y direcciones de descarga y recarga de agua subterránea⁶ de agua subterránea al sistema hidrogeológico.
- Análisis 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.

6- Determinación de la extensión de pluma de contaminación de agua subterránea y zonas contaminadas en suelo

A partir de la información de concentración de las sustancias de interés generar la siguiente información:

- Modelo de iso – concentraciones para cada una de las sustancias de interés.
- El usuario debe soportar técnicamente el método de interpolación utilizado (determinístico o geoestadístico).
- 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.

7- Análisis de Riesgos

⁵ 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.

⁶ Para (Hölting & Coldewey, 2019) la recarga de agua subterránea hace alusión al flujo de agua infiltrada del suelo hacia el agua subterránea.

Auto No. 08306

Finalmente, en caso de desarrollar un análisis de riesgo ambiental nivel II teniendo que las concentraciones identificadas en los recursos suelo y agua subterránea superen los niveles de referencia, es indispensable realizarlo siguiendo la metodología *RBCA* (Risk-Based Corrective Action – Acciones correctivas basadas en Riesgo) y los lineamientos establecidos por la US EPA, llevando a cabo la identificación de receptores sensibles (características específicas), vías de exposición, compuestos de interés, peligrosidad de las sustancias y modelos acordes a la situación puntual del predio, y así mismo teniendo en cuenta los siguientes lineamientos para el desarrollo de dicho análisis:

- **Evaluación TIER 1 (Nivel 1)** – Es necesario la comparación de los resultados de laboratorio de las matrices suelo y agua subterránea con los niveles de referencia seleccionados.
- **Evaluación TIER 2 (Nivel 2)** - Para esta etapa es necesario:
 - **Análisis de sitio:** Se debe identificar las fuentes de las sustancias químicas de interés y sus posibles impactos tanto sobre receptores medioambientales como humanos, independientemente, en este último caso, de las actividades que estén desarrollando, es decir, estos receptores humanos pueden llegar a tener un impacto negativo como trabajadores, residentes o usuarios del espacio público. De igual manera, en esta etapa de la evaluación, se deben identificar los mecanismos de importancia de transporte de contaminantes tales como el agua subterránea, dispersión atmosférica y otros.
 - **Vías de exposición:** Identificación y justificación de cada una de las vías de exposición seleccionadas teniendo en cuenta el uso futuro del predio, además de las actividades constructivas plantadas a ejecutarse.
 - **Receptores sensibles dentro del sitio y fuera:** Ubicación espacial de los receptores sensibles con ruta de exposición teóricamente completa a través de planos o mapas, determinando la distancia exacta y la descripción de sus características (tipo de construcción, área, zona verdes etc.)
 - **Sustancias de Interés:** Inclusión de la totalidad de las sustancias que presentan concentraciones que exceden los niveles de comparación para las matrices suelo y agua subterránea.
 - **Parámetros de suelo:**
 - Profundidad de la unidad acuífera
 - Profundidad del suelo afectado (parte superior e inferior), para lo cual es necesario planos de indiquen la pluma de afectación vertical y horizontal para el recurso suelo.
 - Longitud de la zona afectada de suelo
 - Tipo de suelo
 - Porosidad efectiva del tipo del suelo seleccionado
 - Ph
 - **Parámetros de agua subterránea:**
 - Ancho de la pluma de contaminación, para lo cual es necesario planos de indiquen la pluma de afectación vertical y horizontal para el recurso hídrico subterráneo.
 - Conductividad hidráulica (se debe remitir la memoria de cálculo para la determinación de este parámetro)
 - Gradiente hidráulico (se debe remitir la memoria de cálculo para la determinación de este parámetro)

Auto No. 08306

- Velocidad del flujo (se debe remitir la memoria de cálculo para la determinación de este parámetro)
- Niveles de remediación para cada una de las matrices evaluados
- Índices de riesgo para cada una de las sustancias de interés y vías de exposición
- Conclusiones y recomendaciones

Es importante resaltar que, para la alimentación de este modelo, el usuario debe hacer uso, en la medida que sea posible, de valores medidos en Bogotá relacionados con plomo en aire, suelo, agua y alimentos, procedentes de estudios avalados por pares o información publicada por autoridades nacionales o regionales.

- **Riesgo Objetivo o Riesgo Aceptable (Target Risk):** El Riesgo aceptable es una medida que permite estimar la dosis asociada con un nivel de riesgo específico, por ejemplo, un riesgo objetivo (TR por sus siglas en inglés) de 1×10^{-6} significa que, a ese nivel, se incrementa un caso de cáncer entre un millón por exposición a un Compuesto de Interés (CDI) determinado, a lo largo de toda la vida.

En las guías de la American Society for Testing and Materials (ASTM), ASTM E1739 - 95(2015) se define el TR como un valor entre 0 y 10^{-4} , 10^{-5} o 10^{-6} con un trasfondo estadístico, su significado se relaciona con cuántos casos de cáncer sobre ese umbral se consideran aceptables, diferentes de las causas comunes (cigarrillo, radiación, entre otros) y atribuibles a la exposición a esta sustancia particular.

Según el nivel de protección se fijarán como alternativas un caso entre un millón de habitantes (10^{-6}), un caso entre cien mil habitantes (10^{-5}) o un caso entre diez mil habitantes (10^{-4}), siendo este el menos conservador

En el documento titulado INCIDENCIA, MORTALIDAD Y PREVALENCIA DE CÁNCER EN COLOMBIA 2007-2011, el Instituto Nacional de Cancerología presenta estadísticas detalladas de incidencia de cáncer por sexo y por regiones, en este documento se puede encontrar con más especificidad, varios tipos de cáncer no contemplados en fuentes de tamizaje más grandes como Globocan.

Con base en este análisis, el usuario contará con la información pertinente para estimar que riesgo objetivo le aplica a cada uno de los compuestos de interés con actividad cancerígena, este valor será verificado y avalado por esta autoridad ambiental.

En caso de que el usuario decida no hacer usos de estas herramientas técnicas, deberá usar un valor de riesgo objetivo de $1E^{-06}$.

Adicionalmente, solamente aquellas sustancias clasificadas en la categoría 1 (cancerígena para humanos) de la Agencia Internacional para investigación en Cáncer (IARC por sus siglas en inglés) deberían tenerse en cuenta para establecer un riesgo objetivo o TR, las demás sustancias que se encuentran fuera de esta categoría no deberían ser consideradas como cancerígenas y su eventual incorporación en esta clasificación, por parte de la autoridad ambiental, solamente obedecerá a razones políticas sustentadas en ciencia.

Auto No. 08306

En todo caso, el usuario deberá acompañar la información presentada con capturas de pantalla de las salidas gráficas del software utilizado; en caso de usar tablas de Excel para hacer los cálculos, estos archivos deberán ser aportados dentro del documento a presentar.

Es importante resaltar que, de cada una de las variables incluidas en el Análisis de Riesgo Ambiental se debe remitir la justificación técnica de los valores ingresados al modelo, adicionalmente que este nivel de análisis proporciona al evaluador una opción para determinar los niveles objetivo-específicos del sitio (Concentraciones Calculadas Específicas para el Sitio -CCES) o SSTL por sus siglas en inglés, los cuales deben ser acordes con el uso futuro del predio y las vías de exposición seleccionadas. Adicionalmente, se deben allegar junto con los resultados del Análisis de Riesgo todas las salidas gráficas arrojadas por el software y el archivo de corrida del modelo.

8- Informe de actividades de investigación

Entrega de un Informe en físico y digital en donde se recopile la información del estado actual del predio, teniendo en cuenta la magnitud de la contaminación y a partir de esta se establezcan las posibles alternativas de remediación a corto plazo, con base en los medios afectados y el uso del predio. El documento debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Descripción de actividades de campo y procedimientos implementados para perforaciones exploratorias, columnas litológicas, toma de muestras y mediciones en campo soportada con registro fotográfico.
- Resultados de laboratorio en papelería original expedidos por los laboratorios, con sus respectivas cadenas de custodia y resultados de los duplicados y tabulados en medio digital (Excel).
- Comparación de los resultados de laboratorio con niveles de referencia establecidos en normatividad internacional.
- Espacialización de los resultados de laboratorio en mapas de la zona. Se deben presentar planos en donde ubiquen las perforaciones exploratorias.
- Los certificados que soporten la gestión del material extraído durante las perforaciones (residuos peligrosos) en cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al tema, así las cosas, deberá allegar el informe de disposición final de residuos peligrosos, lista de chequeo para transporte de residuos peligrosos, manifiesto de carga y el certificado de disposición final.
- Análisis de Riesgos siguiendo la metodología *RBCA* y los lineamientos establecidos por la US EPA para suelo y agua subterránea, teniendo en cuenta el uso del suelo del área del predio, la identificación de receptores sensibles (características específicas), vías de exposición, compuestos de interés, peligrosidad de las sustancias y modelos acordes a la situación puntual del predio.
- Calcular las concentraciones específicas para el predio de acuerdo con los medios impactados, las vías de exposición y considerando que no se presente afectación a la salud humana de los receptores del predio.
- Realizar una comparación de los resultados de laboratorio de las muestras de suelo y agua subterránea con los límites del Análisis de Riesgos.
- Indicar en un plano los puntos calientes (hot spot), los cuales deben tener una intervención inmediata.

Auto No. 08306

- En dado caso que se superen los valores de referencia para suelo y agua subterránea, se deberá establecer las alternativas de remediación a corto plazo, donde se incluyan el estudio de factibilidad y de cada una de las alternativas.
- Realizar un modelo tridimensional que indique la extensión vertical y horizontal de la contaminación en el suelo y el agua subterránea.
- Proporcionar un análisis detallado de toda la información, los resultados y conclusiones.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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.

ARTICULO SEGUNDO. - Por parte de **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, se deberán tener en cuenta posibles zonas de interés para llevar adecuadamente un proceso de desmantelamiento; toda vez que cabe la posibilidad que en un momento de intervención en terreno que involucre actividades de excavación se pueda evidenciar impacto al subsuelo, esto, a fin de realizar una adecuada gestión de los residuos peligrosos y su manejo diferenciado, aunado los demás lineamientos técnicos descritos en el presente acto administrativo.

ARTICULO TERCERO: El incumplimiento a lo dispuesto en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sanciones aplicables, previstas por la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO CUARTO. - El **Concepto Técnico No. 07991 del 26 de julio de 2023 (2023IE169843)**, emitido por la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, hace parte integral del presente acto administrativo, por lo que se hará entrega de la correspondiente copia a los interesados, al momento de su notificación.

ARTÍCULO QUINTO. - Ordenar al Grupo Interno de Trabajo de Notificaciones y Expedientes (GITNE) **INSERTAR**, el presente acto administrativo y la documentación vinculada al mismo, al expediente **SDA-11-2023-4357**, en materia de **SUELOS CONTAMINADOS**, a nombre de la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, identificada con **NIT. 860.527.917-1**, en el entendido que es el usuario del predio identificado con nomenclatura urbana Carrera 21 No. 15 - 03 de la localidad de Los Mártires de Bogotá D.C., conforme a las razones expuestas en la parte motiva del presente Auto.

ARTÍCULO SEXTO. - **NOTIFICAR** el presente acto administrativo a la sociedad **INDUSTRIAS BISONTE S.A.**, identificada con **NIT. 860.527.917-1** en la Carrera 22 No. 15 – 46 y a la señora **CLAUDIA MARIA CECILIA MONSALVE AHUMADA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.709.533, en calidad de propietaria en la Carrera 21 No. 15 - 03 de la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con lo establecido en los artículos 67 y 68 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

Auto No. 08306

ARTÍCULO SÉPTIMO. - Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición ante este Despacho dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación con plena observancia de lo establecido en los artículos 76 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 28 días del mes de noviembre del 2023



RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO
SUBDIRECCION DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO (E)

Elaboró:

ANGELICA MARIA ORTEGA MEDINA	CPS:	CONTRATO SDA-CPS-20220875 de 2022	FECHA EJECUCIÓN:	19/10/2023
------------------------------	------	-----------------------------------	------------------	------------

Revisó:

SANDRA CAROLINA SIMANCAS CARDENAS	CPS:	CONTRATO 20230197 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	07/11/2023
CARLOS ANDRES SEPULVEDA	CPS:	CONTRATO 20230827 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	23/10/2023
SANDRA CAROLINA SIMANCAS CARDENAS	CPS:	CONTRATO SDA-CPS20220819 DE 2022	FECHA EJECUCIÓN:	07/11/2023
CLAUDIA YANIRA GODOY ORJUELA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	08/11/2023
ANGELICA MARIA ORTEGA MEDINA	CPS:	CONTRATO SDA-CPS-20220875 de 2022	FECHA EJECUCIÓN:	09/11/2023
SANDRA CAROLINA SIMANCAS CARDENAS	CPS:	CONTRATO 20230197 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	08/11/2023
SANDRA CAROLINA SIMANCAS CARDENAS	CPS:	CONTRATO SDA-CPS20220819 DE 2022	FECHA EJECUCIÓN:	10/11/2023
SANDRA CAROLINA SIMANCAS CARDENAS	CPS:	CONTRATO 20230197 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	10/11/2023
CLAUDIA YANIRA GODOY ORJUELA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	15/11/2023

