

Resolución No. 01926

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”

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

En ejercicio de las facultades conferidas mediante la Resolución No. 01865 de 06 de julio de 2021, modificada parcialmente por la Resolución 046 del 13 de enero del 2022 de la Secretaría Distrital de Ambiente, en concordancia con el Acuerdo 257 del 2006, modificado parcialmente por el Acuerdo Distrital 546 de 2013, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 de 2009, y de conformidad con la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, modificado parcialmente por el Decreto 050 del 16 de enero de 2018, la Resolución 3956 de 2009, la Resolución 0631 de 2015, modificada parcialmente por la Resolución 2659 del 29 de diciembre de 2015, el 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 y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que mediante radicado **2024ER21511 del 26 de enero de 2024**, la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, a través de su representante legal, presentó Formulario Único de Permiso de Vertimientos junto con sus anexos, a efectos de obtener el permiso para verter las aguas residuales del predio con nomenclatura urbana actual Carrera 65 No. 175 - 64, identificado con CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX, al canal a tierra de la Carrera 65.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, mediante el oficio con radicado **2024EE71638 del 3 de abril del 2024**, solicitó la complementación de la documentación relacionada con el formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos y la caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos, además le concedió al usuario, un plazo de sesenta (60) días calendario para que allegara la información y/o documentación faltante, con el fin de continuar con el trámite de solicitud de permiso de vertimientos.

Resolución No. 01926

Que mediante radicado **2024ER115565 del 30 de mayo del 2024**, la sociedad CIEX S.A.S., con NIT. 830.006.551-5, a través de su representante legal, allegó a esta entidad la información solicitada a través del radicado 2024EE71638 del 3 de abril del 2024.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, a través del **Informe Técnico No. 03724 del 28 de julio del 2024 (2024IE159178)**, procedió a evaluar los radicados 2024ER21511 del 26 de enero de 2024 y 2024ER115565 del 30 de mayo del 2024, y verificar el cumplimiento de los requisitos del permiso de vertimientos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 – Artículo 2.2.3.3.5.2, para dar continuidad con el trámite de solicitud de permiso de vertimientos.

Que mediante **Auto No. 4125 del 9 de octubre de 2024 (2024EE211361)**, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, dispuso iniciar el trámite administrativo ambiental de permiso de vertimientos presentado por la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, para verter las aguas residuales del predio con nomenclatura urbana actual Carrera 65 No. 175 - 64, identificado con CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX, al canal a tierra de la carrera 65.

Que el precitado acto administrativo fue notificado personalmente el 23 de octubre de 2024, al señor ÓSCAR BARRETO GONZÁLEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.016.021.907, en calidad de autorizado de la sociedad CIEX S.A.S., con constancia de ejecutoria del 24 de octubre de 2024 y publicado en el Boletín Legal de la Secretaría el 29 de octubre de 2024.

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo realizó visita técnica el día 5 de noviembre de 2024 al predio ubicado en la nomenclatura actual Carrera 65 No. 175 - 64 (CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX), en donde se encuentra el proyecto denominado SIGÜENZA SENIOR LIVING, y de los resultados de esta y la evaluación de los radicados 2024ER21511 del 26 de enero de 2024 y 2024ER115565 del 30 de mayo del 2024, con el fin de determinar la viabilidad de otorgar el permiso de vertimientos, de conformidad con la normatividad ambiental vigente, emitiendo el **Concepto Técnico No. 10155 del 19 de noviembre de 2024 (2024IE240388)**.

Que posteriormente, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de esta Secretaría, mediante **Auto No. 4745 del 27 de noviembre de 2024 (2024EE246843)**, declaró Reunida la información para decidir el trámite de permiso de vertimientos anteriormente mencionado.

II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo realizó visita técnica el día 5 de noviembre de 2024 al predio ubicado en la Carrera 65 No. 175 - 64 (CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX), en donde se encuentra ubicado el proyecto denominado SIGÜENZA SENIOR LIVING, propiedad de la sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5 y de los resultados de ésta y de la evaluación de los radicados **2024ER21511 del 26 de enero de 2024** y **2024ER115565 del 30 de mayo del**

Resolución No. 01926

2024, se emitió el **Concepto Técnico No. 10155 del 19 de noviembre de 2024 (2024IE240388)**, en el cual se indicó lo siguiente:

“(…)

4.1.2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN REMITIDA

Radicado SDA No. 2024ER21511 del 26/01/2024	
Información Remitida	
<p><i>El usuario radica la siguiente documentación para el trámite de permiso de vertimientos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulario Único Nacional de Permiso de Vertimientos. - Nombre y dirección del inmueble. - Fuente abastecimiento de agua - Planos donde se identifique origen, cantidad y localización geo-referenciada de las descargas - Caracterización presuntiva - Recibo de pago en Banco de Occidente. - Memorias técnicas. - Plan de gestión del Riesgo. - Evaluación ambiental del vertimiento 	
Observaciones	
<p><i>Esta información será evaluada en el numeral 4.1.3 y 4.1.4 del presente concepto técnico.</i></p>	

Radicado SDA No. 2024ER115565 del 30/05/2024	
Información Remitida	
<p><i>El usuario da respuesta al requerimiento 2024EE71638, donde especifica que la información está completa y coherente con la solicitud de permiso de vertimientos.</i></p>	
Observaciones	
<p><i>Esta información será evaluada en el numeral 4.1.3 y 4.1.4 del presente concepto técnico.</i></p>	

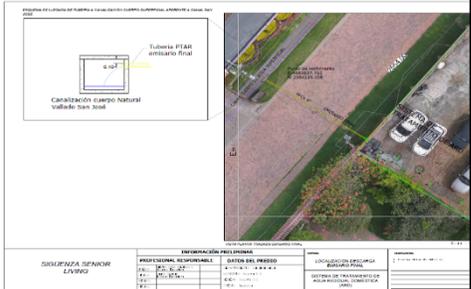
4.1.3. PERMISO DE VERTIMIENTOS (Capítulo 3 Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos)

Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
1.	Formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario allega el formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos, diligenciado y firmado por el representante legal de la empresa CIEX SAS, el señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ.	Si
2.	Nombre, dirección e identificación del solicitante y	2024ER21511 del 26/01/2024	El señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ. identificado CC 79.649.251, representante legal de CIEX SAS nit 830.006.551-5 se encuentra construyendo el proyecto SIGÜENZA SENIOR LIVING ,	Si

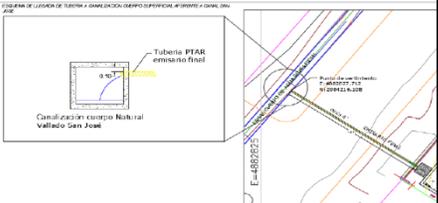
Resolución No. 01926

Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	<i>razón social si se trata de una persona jurídica.</i>		<i>en la dirección Carrera 65 No. 175 – 64, el cual estará en funcionamiento en el año 2025.</i>	
3.	<i>Poder debidamente otorgado, cuando se actué mediante un apoderado.</i>	No aplica	<i>El señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ. identificado CC 79.649.251, representante legal de CIEX SAS nit 830.006.551-5 dueño del predio es quien solicita el permiso de vertimientos.</i>	No aplica
4.	<i>Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.</i>	2024ER21511 del 26/01/2024	<i>Se presenta Certificado de existencia y representación legal a nombre de CIEX SAS nit 830.006.551-5, cuenta como representante legal el señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ. identificado CC 79.649.251</i>	Si
5.	<i>Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante se mero tenedor.</i>	No aplica	<i>El señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ. identificado CC 79.649.251, representante legal de CIEX SAS nit 830.006.551-5 dueño del predio es quien solicita el permiso de vertimientos.</i>	No aplica
6.	<i>Certificado actualizado del registrador de instrumentos públicos y privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia.</i>	2024ER21511 del 26/01/2024	<i>Se remite el certificado del registrador de instrumentos públicos y privados para el predio con fecha de emisión 23/01/2024, encontrando que de CIEX SAS nit 830.006.551-5, es el propietario del predio ubicado Carrera 65 No. 175 - 64, con chip AAA0126XOYX, con matrícula 50N-198982. Una vez realizada la visita de evaluación se confirma que la actividad se desarrolla en el predio mencionado.</i>	Si
7.	<i>Nombre y localización del predio, proyecto,</i>	2024ER21511 del 26/01/2024	<i>El señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ. identificado CC 79.649.251, representante legal de CIEX SAS nit 830.006.551-5 dueño del predio es quien solicita el permiso de vertimientos al predio</i>	Si

Resolución No. 01926

Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	obra o actividad.		ubicado Carrera 65 No. 175 - 64, con chip AAA0126XOYX, con matrícula 50N-198982.	
8.	Costo del proyecto, obra o actividad.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario indica mediante radicado que el costo del proyecto corresponde a \$3.274.561.000, se hace la consulta en el VUC, donde el valor coincide con lo reportado al año 2023.	Si
9.	Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.	2024ER21511 del 26/01/2024	La fuente de abastecimiento corresponde a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Con número de cuenta contrato 49108313, siendo este una acometida temporal, mientras se gestiona las cuentas contrato para cada una de las unidades habitacionales.	Si
10.	Características de las actividades que generan el vertimiento.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario informa mediante radicado que la actividad generadora de vertimientos es el uso doméstico (Baños, cocina y lavado de prendas).	Si
11.	Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georeferenciada de las descargas al cuerpo o al suelo.	2024ER21511 del 26/01/2024	<p>De acuerdo con la documentación remitida se proyecta la red de descarga de ARD al canal a tierra de la Cra 65, en visita de campo se observó que las redes hidráulicas se encuentran separadas encontrando que las condiciones corresponden a lo informado en la solicitud.</p>  <p>Hay separación de redes de agua lluvias, la localización del punto de vertimiento es acorde con lo visto en visita técnica.</p>	Si

Resolución No. 01926

Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
			 <p>Ilustración 15. Sección transversal de inundación del canal en el punto de vertimiento. Fuente: Consultoría SIAEM S.A.S., 2023.</p>	
12.	Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece.	2024ER21511 del 26/01/2024	La descarga de los vertimientos de agua residual doméstica se hará al canal a tierra Cra 65. Aspecto verificado en visita técnica.	Si
13.	Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario informa que su caudal es variable, sin embargo, en promedio descargará 0,106 l/s y una vez revisados los documentos enviados para el trámite se considera que es coherente tanto en las memorias técnicas, como en la caracterización presuntiva y el formulario de solicitud.	Si
14.	Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario informa que descargará 30 días/mes y una vez revisados los documentos enviados para el trámite se considera que es coherente tanto en las memorias técnicas, como en la caracterización presuntiva y el formulario de solicitud.	Si
15.	Tiempo de la descarga en horas por día.	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario informa que descargará aproximadamente 12 h/día y una vez revisados los documentos enviados para el trámite se considera que es coherente tanto en las memorias técnicas, como en la caracterización presuntiva y el formulario de solicitud.	Si
16.	Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo	2024ER21511 del 26/01/2024	El usuario informa que su flujo será continuo y una vez revisados los documentos enviados para el trámite se considera que es coherente tanto en las memorias técnicas, como en la	Si

Resolución No. 01926

Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
	o intermitente.		caracterización presuntiva y el formulario de solicitud	
17.	Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.	2024ER21511 del 26/01/2024 2024ER11556 del 30/05/2024	El usuario presenta el documento soporte de la caracterización presuntiva dando cumplimiento a la Resolución 631 de 2015. Dicho informe será analizado con más detalle en el numeral 4.1.4 del presente concepto técnico. El usuario presenta los balances de los procesos de tratamiento de los vertimientos de Aguas Residuales Domesticas a generar.	Si
18.	Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema.	2024ER21511 del 26/01/2024 2024ER11556 del 30/05/2024	<p>De acuerdo con las memorias técnicas el usuario indica los criterios preliminares de diseño</p>  <p>El sistema estará compuesto por un sistema de cribado, trampa de grasas que recibirá exclusivamente las aguas grises, luego pasará al pozo séptico y sistema FAFA (sistema primario el cual cuenta con la coagulación, floculación y sedimentación), posterior a ello continua con un tratamiento secundario con Biodiscos y por último a un tratamiento terciario basado en filtros de carbón activado y medios filtrantes de última generación. Finalmente, las aguas residuales tratadas se verterán con un sistema de bombeo automático para desalojar estas aguas al canal de la carrera 65.</p>	Si

Resolución No. 01926

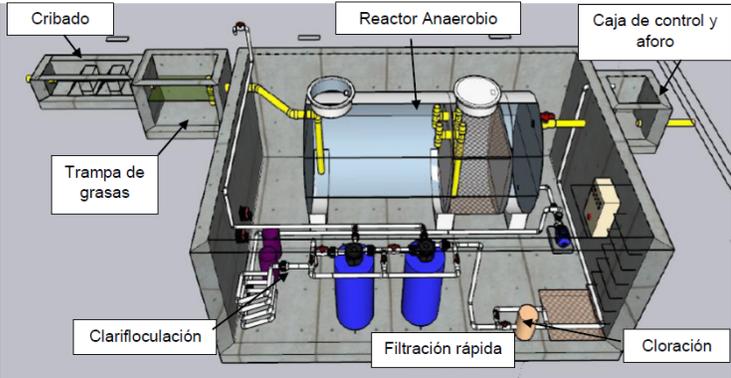
Evaluación de Permiso de vertimientos				
No.	OBLIGACIÓN	Radicado	OBSERVACIÓN	CUMPLE
21.	Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.	2024ER21511 del 26/01/2024	Teniendo en cuenta que el trámite es realizado para un conjunto residencial y este no es objeto de presentar el documento, no se requiere la solicitud del mismo dentro de la evaluación del trámite permisivo.	No Aplica
22.	Constancia del pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimientos	2024ER21511 del 26/01/2024	Se realiza un pago por el valor de \$2.146.094 con recibo de caja No. 6159428. De acuerdo con el timbre del Banco de Occidente referencia 126046159428 el pago es realizado el 25/01/2024.	Si
23.	Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente considere necesarios para el otorgamiento o del permiso.	No aplica	El usuario presenta solicitud de permiso de vertimientos para descarga a fuente superficial, por lo tanto, no debe presentar documentación adicional y/o relacionada en el Decreto 050 de 2018.	No aplica

4.1.4 ANÁLISIS DE LA CARACTERIZACIÓN (CUMPLIMIENTO NORMATIVO)

4.1.4.1. Análisis de la caracterización enviada mediante el radicado 2024ER21511 del 26/01/2024

CARACTERIZACIÓN PRESUNTIVA 2024ER21511 del 26/01/2024		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
A. Descripción detallada de los procesos que desarrolla el establecimiento, reportando la capacidad instalada y la producción mensual máxima.	El proyecto Sigüenza Senior Living se encuentra localizado en el barrio San José de Bavaria de la localidad de Suba, Bogotá D.C en la dirección carrera 65 #175-64, en el predio identificado con número de manzana catastral 088 y lote de manzana catastral 04, manzana urbanística 31 de lote urbanístico 128, el cual tiene destinado un uso del suelo de tipo residencial compuesto por dos (2) pisos con 16 unidades de vivienda independientes con capacidad para 40 adultos, diseñada para ofrecer comodidad y funcionalidad, de esta manera, se contempla la generación de agua residual doméstica producto de actividades cotidianas tales como el uso de servicios sanitarios, cocina, lavado de ropa, entre otros.	Si

Resolución No. 01926

	<p>Como principales consideraciones para el diseño del sistema de tratamiento del proyecto Sigüenza se tuvo en cuenta, la capacidad máxima 40 personas distribuidas en cada unidad de vivienda, de la misma manera, tomando como referente el consumo hídrico residencial establecido a criterio 120 L/persona/día, bajo un coeficiente de retorno del 95% del agua consumida.</p> <p><i>Tabla 1. Estimación de la generación de agua residual doméstica.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>SIMBOLO</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>OBSERVACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Población total</td> <td>PT</td> <td>Ind</td> <td>40</td> <td>B*PT</td> </tr> <tr> <td>Módulo de consumo utilizado</td> <td>Mc</td> <td>L/persona/día</td> <td>120</td> <td>Asumido</td> </tr> <tr> <td>Coeficiente de retorno</td> <td>Cr</td> <td>-</td> <td>0.95</td> <td>Asumido</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Volumen de agua generado</td> <td rowspan="2">V</td> <td>L/día</td> <td>4560</td> <td>*PT*MC*Cr</td> </tr> <tr> <td>m3/día</td> <td>4.56</td> <td>/1000</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de generación</td> <td>Tg</td> <td>h/día</td> <td>12</td> <td>Tiempo de generación</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Caudal generado</td> <td rowspan="2">Qg</td> <td>L/s</td> <td>0.106</td> <td>V/Tg</td> </tr> <tr> <td>m3/h</td> <td>0.38</td> <td>*3600/1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Consultoría SIAEM S.A.S., 2023.</p>	ITEM	SIMBOLO	UNIDAD	VALOR	OBSERVACION	Población total	PT	Ind	40	B*PT	Módulo de consumo utilizado	Mc	L/persona/día	120	Asumido	Coeficiente de retorno	Cr	-	0.95	Asumido	Volumen de agua generado	V	L/día	4560	*PT*MC*Cr	m3/día	4.56	/1000	Tiempo de generación	Tg	h/día	12	Tiempo de generación	Caudal generado	Qg	L/s	0.106	V/Tg	m3/h	0.38	*3600/1000	
ITEM	SIMBOLO	UNIDAD	VALOR	OBSERVACION																																							
Población total	PT	Ind	40	B*PT																																							
Módulo de consumo utilizado	Mc	L/persona/día	120	Asumido																																							
Coeficiente de retorno	Cr	-	0.95	Asumido																																							
Volumen de agua generado	V	L/día	4560	*PT*MC*Cr																																							
		m3/día	4.56	/1000																																							
Tiempo de generación	Tg	h/día	12	Tiempo de generación																																							
Caudal generado	Qg	L/s	0.106	V/Tg																																							
		m3/h	0.38	*3600/1000																																							
<p>B. Descripción detallada del funcionamiento e implementación de tecnologías para cada unidad de tratamiento.</p>	<p>El agua residual doméstica proveniente de las diferentes actividades diarias que se realizarán en las instalaciones es conducida hacia el inicio del sistema del tratamiento que se encuentra inicialmente con un sistema de cribado, posteriormente la trampa de grasas para la retención de grasas y aceites suspendidos en el agua, para así pasar a un pozo séptico y un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), para luego, ser conducida a un sistema de Clarifloculación, y por último, a un sistema de filtración rápida y desinfección (uso de químicos) para ser posteriormente descargada al cuerpo de agua superficial aferente al canal San José a través de un cabezal de descarga. Cada unidad será construida en concreto reforzado de acuerdo con las características técnicas constructivas.</p>  <p>Ilustración 3. Identificación de unidades del sistema de tratamiento de ARD. Fuente: Consultoría SIAEM S.A.S., 2023.</p>	<p>Si</p>																																									
<p>C. Presentar diseños de ingeniería conceptual e ingeniería detalle</p>	<p>El usuario envía los parámetros de diseño para el sistema de cribado, trampa de grasas, Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente – FAFA, un Clarificación-Coagulación, Filtración rápida y un sistema de desinfección y una caja de inspección, comenta las recomendaciones técnicas generales de mantenimiento y las dimensiones de cada unidad.</p>	<p>Si</p>																																									

Resolución No. 01926

<p>de las unidades de la actividad y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, para este último informar los parámetros de diseño de cada unidad.</p>																																																																																																																																						
<p>D. Reporte en términos de volumen y/o caudal, de la capacidad instalada de cada unidad de tratamiento a emplear.</p>	<p>El volumen de ARD fue calculado teniendo en cuenta una ocupación máxima de 40 personas (residentes) de la unidad. Se asumió un módulo de consumo 120 L/persona/día estipulado por experiencia de consumo hídrico residencial, con un coeficiente de retorno del 95% del agua consumida</p> <p>Tabla 1. Estimación de la generación de agua residual Doméstica (ARD).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>SÍMBOLO</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>OBSERVACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Población total</td> <td>PT</td> <td>Ind</td> <td>40</td> <td>B*PT</td> </tr> <tr> <td>Módulo de consumo Utilizado</td> <td>Mc</td> <td>L/persona/día</td> <td>120</td> <td>Asumido</td> </tr> <tr> <td>Coeficiente de retorno</td> <td>Cr</td> <td>-</td> <td>0.95</td> <td>Asumido</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Volumen de Agua generado</td> <td rowspan="2">V</td> <td>L/día</td> <td>4560</td> <td>*PT*MC*Cr</td> </tr> <tr> <td>m3/día</td> <td>4.56</td> <td>/1000</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de generación</td> <td>Tg</td> <td>h/día</td> <td>12</td> <td>Tiempo de generación.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Caudal generado</td> <td rowspan="2">Qg</td> <td>L/s</td> <td>0.106</td> <td>V/Tg</td> </tr> <tr> <td>m3/h</td> <td>0.38</td> <td>*3600/1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Consultoría SIAEM SAS. 2023.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">CRITERIOS HIDRÁULICOS DE REJILLAS</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>REF</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>OBSERVACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal medio diario</td> <td>QMD</td> <td>L/s</td> <td>0.106</td> <td>Calculado</td> </tr> <tr> <td>Caudal de diseño</td> <td>Qg</td> <td>L/s</td> <td>0.42</td> <td>QMD*4</td> </tr> <tr> <td>Ancho de canal</td> <td>B</td> <td>cm</td> <td>40</td> <td>Asumido</td> </tr> <tr> <td>Altura Lámina de agua en canal</td> <td>Ha</td> <td>cm</td> <td>0.690</td> <td>Ha=(Q/((1.84*B)))^(2/3)</td> </tr> <tr> <td>Altura de canal</td> <td>H</td> <td>cm</td> <td>30.0</td> <td>Asumido</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">TRAMPA DE GRASAS</th> </tr> <tr> <th>PARÁMETRO</th> <th>CONVENCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>OBSERVACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th colspan="5">CAUDAL DE DISEÑO</th> </tr> <tr> <td>Caudal medio diario</td> <td>QMD</td> <td>L/s</td> <td>0.106</td> <td>Calculado</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Caudal de diseño</td> <td rowspan="2">QMH</td> <td>L/s</td> <td>0.422</td> <td>QMD*4</td> </tr> <tr> <td>L/hr</td> <td>1520.0</td> <td>QMH*3600</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 11. Consideraciones de diseño de pozos sépticos-FAFA.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÁMETRO</th> <th>CONVENCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>ESCENARIO 1</th> <th>OBSERVACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Caudal diseño</td> <td>Q-día</td> <td>L/día</td> <td>4560</td> <td>Proyectado</td> </tr> <tr> <td>Q-hr</td> <td>m3/hr</td> <td>0.38</td> <td>Q-día/12</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>L/s</td> <td>0.106</td> <td>Q-hr/3600</td> </tr> <tr> <td>DQO Max aportada</td> <td>C-DQO</td> <td>mg/L</td> <td>396.245</td> <td>Concentración promedio asumida</td> </tr> <tr> <td>Carga volumétrica Max</td> <td>Lv</td> <td>Kg/día</td> <td>3.61</td> <td>Carga másica máxima</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	SÍMBOLO	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN	Población total	PT	Ind	40	B*PT	Módulo de consumo Utilizado	Mc	L/persona/día	120	Asumido	Coeficiente de retorno	Cr	-	0.95	Asumido	Volumen de Agua generado	V	L/día	4560	*PT*MC*Cr	m3/día	4.56	/1000	Tiempo de generación	Tg	h/día	12	Tiempo de generación.	Caudal generado	Qg	L/s	0.106	V/Tg	m3/h	0.38	*3600/1000	CRITERIOS HIDRÁULICOS DE REJILLAS					ITEM	REF	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN	Caudal medio diario	QMD	L/s	0.106	Calculado	Caudal de diseño	Qg	L/s	0.42	QMD*4	Ancho de canal	B	cm	40	Asumido	Altura Lámina de agua en canal	Ha	cm	0.690	Ha=(Q/((1.84*B)))^(2/3)	Altura de canal	H	cm	30.0	Asumido	TRAMPA DE GRASAS					PARÁMETRO	CONVENCIÓN	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN	CAUDAL DE DISEÑO					Caudal medio diario	QMD	L/s	0.106	Calculado	Caudal de diseño	QMH	L/s	0.422	QMD*4	L/hr	1520.0	QMH*3600	PARÁMETRO	CONVENCIÓN	UNIDAD	ESCENARIO 1	OBSERVACIÓN	Caudal diseño	Q-día	L/día	4560	Proyectado	Q-hr	m3/hr	0.38	Q-día/12	Q	L/s	0.106	Q-hr/3600	DQO Max aportada	C-DQO	mg/L	396.245	Concentración promedio asumida	Carga volumétrica Max	Lv	Kg/día	3.61	Carga másica máxima	<p>Si</p>
ITEM	SÍMBOLO	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN																																																																																																																																		
Población total	PT	Ind	40	B*PT																																																																																																																																		
Módulo de consumo Utilizado	Mc	L/persona/día	120	Asumido																																																																																																																																		
Coeficiente de retorno	Cr	-	0.95	Asumido																																																																																																																																		
Volumen de Agua generado	V	L/día	4560	*PT*MC*Cr																																																																																																																																		
		m3/día	4.56	/1000																																																																																																																																		
Tiempo de generación	Tg	h/día	12	Tiempo de generación.																																																																																																																																		
Caudal generado	Qg	L/s	0.106	V/Tg																																																																																																																																		
		m3/h	0.38	*3600/1000																																																																																																																																		
CRITERIOS HIDRÁULICOS DE REJILLAS																																																																																																																																						
ITEM	REF	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN																																																																																																																																		
Caudal medio diario	QMD	L/s	0.106	Calculado																																																																																																																																		
Caudal de diseño	Qg	L/s	0.42	QMD*4																																																																																																																																		
Ancho de canal	B	cm	40	Asumido																																																																																																																																		
Altura Lámina de agua en canal	Ha	cm	0.690	Ha=(Q/((1.84*B)))^(2/3)																																																																																																																																		
Altura de canal	H	cm	30.0	Asumido																																																																																																																																		
TRAMPA DE GRASAS																																																																																																																																						
PARÁMETRO	CONVENCIÓN	UNIDAD	VALOR	OBSERVACIÓN																																																																																																																																		
CAUDAL DE DISEÑO																																																																																																																																						
Caudal medio diario	QMD	L/s	0.106	Calculado																																																																																																																																		
Caudal de diseño	QMH	L/s	0.422	QMD*4																																																																																																																																		
		L/hr	1520.0	QMH*3600																																																																																																																																		
PARÁMETRO	CONVENCIÓN	UNIDAD	ESCENARIO 1	OBSERVACIÓN																																																																																																																																		
Caudal diseño	Q-día	L/día	4560	Proyectado																																																																																																																																		
	Q-hr	m3/hr	0.38	Q-día/12																																																																																																																																		
	Q	L/s	0.106	Q-hr/3600																																																																																																																																		
DQO Max aportada	C-DQO	mg/L	396.245	Concentración promedio asumida																																																																																																																																		
Carga volumétrica Max	Lv	Kg/día	3.61	Carga másica máxima																																																																																																																																		

Resolución No. 01926

		Tabla 12. Consideraciones de diseño clarifloculación.																																																																																																																																																																																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">CONSIDERACIONES DE DISEÑO</th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>SIMB</th> <th>UNID</th> <th>VALOR</th> <th>OBSERVACIÓN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal de Flujo</td> <td>Q</td> <td>L/s</td> <td>0.42</td> <td>Caudal máximo de operación de Lagos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diámetro Tubería Serpentin</td> <td>D</td> <td>"</td> <td>1.00</td> <td>Asumido por línea de bombeo proveniente de lagos.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diámetro Tubería Serpentin</td> <td>D</td> <td>m</td> <td>0.025</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CONSIDERACIONES DE DISEÑO						ITEM	SIMB	UNID	VALOR	OBSERVACIÓN		Caudal de Flujo	Q	L/s	0.42	Caudal máximo de operación de Lagos		Diámetro Tubería Serpentin	D	"	1.00	Asumido por línea de bombeo proveniente de lagos.		Diámetro Tubería Serpentin	D	m	0.025																																																																																																																																																																																							
CONSIDERACIONES DE DISEÑO																																																																																																																																																																																																																								
ITEM	SIMB	UNID	VALOR	OBSERVACIÓN																																																																																																																																																																																																																				
Caudal de Flujo	Q	L/s	0.42	Caudal máximo de operación de Lagos																																																																																																																																																																																																																				
Diámetro Tubería Serpentin	D	"	1.00	Asumido por línea de bombeo proveniente de lagos.																																																																																																																																																																																																																				
Diámetro Tubería Serpentin	D	m	0.025																																																																																																																																																																																																																					
<p>E. Presentar fichas técnicas de las materias primas, insumos y reactivos empleados en las etapas de proceso y unidades de tratamiento que soporten los resultados de la caracterización teórica.</p>		<p>Se presentan las fichas técnicas de los insumos a utilizar como lo es el clorox, potencializadores biológicos, jabones, hidroxiclورو de aluminio y el floculante (SUPERFLOC A-110 PWG Flocculant)</p>				Si																																																																																																																																																																																																																		
<p>F. Desarrollar y presentar los balances para cada unidad del sistema de tratamiento, así como para cada unidad de tratamiento de ARD a implementar.</p>		<p>El usuario incluye los balances de las unidades que propone para el sistema de tratamiento, basados en fuentes bibliográficas confiables, por ello, se considera que el usuario cumple en este aspecto.</p> <p>Tabla 4. Balance de cargas contaminantes en el sistema de tratamiento de agua residual proyectado.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO</th> <th>CONCENTRACION INICIAL</th> <th>REJILLAS SOLIDOS</th> <th>TRAMPA DE GRASAS</th> <th>TANQUE SEPTICO FAF</th> <th>CLARIFLOCULACION</th> <th>FILTRACION RAPIDA</th> <th>CLORADOR</th> <th>Art 8 Resolución 631 de 2015.</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>Remoción (%)</th> <th>Concentración final (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>20.0</td> <td>0</td> <td>20.0</td> <td>0</td> <td>20.0</td> <td>0</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>OD</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>7.0</td> <td>0</td> <td>7.0</td> <td>0</td> <td>7.0</td> <td>0</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>Alcalinidad (mg/L)</td> <td>120</td> <td>0</td> <td>120.0</td> <td>0</td> <td>120.0</td> <td>0</td> <td>120.0</td> <td>0</td> <td>120.0</td> </tr> <tr> <td>DBO (mg/L)</td> <td>190</td> <td>5</td> <td>180.5</td> <td>5</td> <td>171.5</td> <td>50</td> <td>85.7</td> <td>80</td> <td>17.1</td> </tr> <tr> <td>DDO (mg/L)</td> <td>430</td> <td>5</td> <td>425.5</td> <td>3</td> <td>395.2</td> <td>50</td> <td>198.1</td> <td>70</td> <td>59.4</td> </tr> <tr> <td>SST (mg/L)</td> <td>210</td> <td>10</td> <td>189.0</td> <td>10</td> <td>170.1</td> <td>60</td> <td>68.0</td> <td>90</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>SSED (mg/L)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>0.0</td> <td>20</td> <td>7.2</td> <td>70</td> <td>2.2</td> <td>90</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>GV (mg/L)</td> <td>90</td> <td>10</td> <td>81.0</td> <td>35</td> <td>12.2</td> <td>80</td> <td>2.4</td> <td>50</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>SAAM (mg/L)</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>30</td> <td>0.7</td> <td>0</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>Nitrogeno total (mg/L)</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>40.0</td> <td>0</td> <td>40.0</td> <td>30</td> <td>28.0</td> <td>0</td> <td>28.0</td> </tr> <tr> <td>Nitrogeno Organico (mg/L)</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>30</td> <td>1.4</td> <td>0</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>Nitratos (mg/L)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0</td> <td>0</td> <td>0.0</td> <td>30</td> <td>8.3</td> <td>0</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>Nitrogeno Ammoniacal</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25.0</td> <td>0</td> <td>25.0</td> <td>30</td> <td>19.3</td> <td>0</td> <td>19.3</td> </tr> <tr> <td>Fosforo total (mg/L)</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>7.0</td> <td>0</td> <td>7.0</td> <td>20</td> <td>5.6</td> <td>30</td> <td>3.9</td> </tr> <tr> <td>Ortofosfato (mg/L)</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>5.0</td> <td>0</td> <td>5.0</td> <td>10</td> <td>4.5</td> <td>30</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>Fosforo Organico (mg/L)</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>2.0</td> <td>10</td> <td>1.8</td> <td>30</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>Coliformes fecales (NMP/100ml)</td> <td>10000</td> <td>0</td> <td>10000.0</td> <td>0</td> <td>10000</td> <td>80</td> <td>8000.0</td> <td>0</td> <td>16000</td> </tr> <tr> <td>Coliformes total (NMP/100ml)</td> <td>1000000</td> <td>0</td> <td>1000000.0</td> <td>0</td> <td>100000</td> <td>80</td> <td>80000</td> <td>0</td> <td>16000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Consultoria SIAEM SAS 2023</p>				PARAMETRO	CONCENTRACION INICIAL	REJILLAS SOLIDOS	TRAMPA DE GRASAS	TANQUE SEPTICO FAF	CLARIFLOCULACION	FILTRACION RAPIDA	CLORADOR	Art 8 Resolución 631 de 2015.			Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Temperatura	20	0	20.0	0	20.0	0	20.0	0	20.0	OD	2	0	2.0	0	2.0	0	2.0	0	2.0	pH	7	0	7.0	0	7.0	0	7.0	0	7.0	Alcalinidad (mg/L)	120	0	120.0	0	120.0	0	120.0	0	120.0	DBO (mg/L)	190	5	180.5	5	171.5	50	85.7	80	17.1	DDO (mg/L)	430	5	425.5	3	395.2	50	198.1	70	59.4	SST (mg/L)	210	10	189.0	10	170.1	60	68.0	90	6.8	SSED (mg/L)	10	10	0.0	20	7.2	70	2.2	90	0.2	GV (mg/L)	90	10	81.0	35	12.2	80	2.4	50	1.2	SAAM (mg/L)	1	0	1.0	0	1.0	30	0.7	0	0.7	Nitrogeno total (mg/L)	40	0	40.0	0	40.0	30	28.0	0	28.0	Nitrogeno Organico (mg/L)	2	0	2.0	0	2.0	30	1.4	0	1.4	Nitratos (mg/L)	0	0	0.0	0	0.0	30	8.3	0	8.3	Nitrogeno Ammoniacal	25	0	25.0	0	25.0	30	19.3	0	19.3	Fosforo total (mg/L)	7	0	7.0	0	7.0	20	5.6	30	3.9	Ortofosfato (mg/L)	5	0	5.0	0	5.0	10	4.5	30	3.2	Fosforo Organico (mg/L)	2	0	2.0	0	2.0	10	1.8	30	1.3	Coliformes fecales (NMP/100ml)	10000	0	10000.0	0	10000	80	8000.0	0	16000	Coliformes total (NMP/100ml)	1000000	0	1000000.0	0	100000	80	80000	0	16000	Si	
PARAMETRO	CONCENTRACION INICIAL	REJILLAS SOLIDOS	TRAMPA DE GRASAS	TANQUE SEPTICO FAF	CLARIFLOCULACION	FILTRACION RAPIDA	CLORADOR	Art 8 Resolución 631 de 2015.																																																																																																																																																																																																																
		Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)	Remoción (%)	Concentración final (mg/L)																																																																																																																																																																																																															
Temperatura	20	0	20.0	0	20.0	0	20.0	0	20.0																																																																																																																																																																																																															
OD	2	0	2.0	0	2.0	0	2.0	0	2.0																																																																																																																																																																																																															
pH	7	0	7.0	0	7.0	0	7.0	0	7.0																																																																																																																																																																																																															
Alcalinidad (mg/L)	120	0	120.0	0	120.0	0	120.0	0	120.0																																																																																																																																																																																																															
DBO (mg/L)	190	5	180.5	5	171.5	50	85.7	80	17.1																																																																																																																																																																																																															
DDO (mg/L)	430	5	425.5	3	395.2	50	198.1	70	59.4																																																																																																																																																																																																															
SST (mg/L)	210	10	189.0	10	170.1	60	68.0	90	6.8																																																																																																																																																																																																															
SSED (mg/L)	10	10	0.0	20	7.2	70	2.2	90	0.2																																																																																																																																																																																																															
GV (mg/L)	90	10	81.0	35	12.2	80	2.4	50	1.2																																																																																																																																																																																																															
SAAM (mg/L)	1	0	1.0	0	1.0	30	0.7	0	0.7																																																																																																																																																																																																															
Nitrogeno total (mg/L)	40	0	40.0	0	40.0	30	28.0	0	28.0																																																																																																																																																																																																															
Nitrogeno Organico (mg/L)	2	0	2.0	0	2.0	30	1.4	0	1.4																																																																																																																																																																																																															
Nitratos (mg/L)	0	0	0.0	0	0.0	30	8.3	0	8.3																																																																																																																																																																																																															
Nitrogeno Ammoniacal	25	0	25.0	0	25.0	30	19.3	0	19.3																																																																																																																																																																																																															
Fosforo total (mg/L)	7	0	7.0	0	7.0	20	5.6	30	3.9																																																																																																																																																																																																															
Ortofosfato (mg/L)	5	0	5.0	0	5.0	10	4.5	30	3.2																																																																																																																																																																																																															
Fosforo Organico (mg/L)	2	0	2.0	0	2.0	10	1.8	30	1.3																																																																																																																																																																																																															
Coliformes fecales (NMP/100ml)	10000	0	10000.0	0	10000	80	8000.0	0	16000																																																																																																																																																																																																															
Coliformes total (NMP/100ml)	1000000	0	1000000.0	0	100000	80	80000	0	16000																																																																																																																																																																																																															
<p>G. Presentar los resultados de las concentraciones de los parámetros relacionados en tabla No. 1 del presente documento para caracterizaciones presuntivas.</p>		<p>El usuario define que las concentraciones que son:</p>				Si																																																																																																																																																																																																																		

Resolución No. 01926

Tabla 5. Concentraciones máximas obtenidas después del sistema de tratamiento.

PARAMETRO	CONCENTRACIÓN INICIAL	CONCENTRACIÓN FINAL	% GLOBAL DE REMOCIÓN	Art 8 Resolución 631 de 2015.
Temperatura	20	20.0	0.0	NA
OD	2	3.0	-50.0	NA
pH	7	5.6	20.0	6-9.
Alcalinidad (mg/L)	120	47.0	60.8	Análisis y reporte
DBO (mg/L)	190	13.7	92.8	90
DQO (mg/L)	430	47.5	88.9	180
SST (mg/L)	210	0.7	99.7	90
SSED (mL/L)	10	0.0	99.8	5
GYA (mg/L)	90	1.2	98.7	20
SAAM (mg/L)	1	0.4	65.0	Análisis y reporte
Nitrógeno total (mg/L)	40	28.0	30.0	Análisis y reporte
Nitrógeno Orgánico (mg/L)	2	1.4	30.0	Análisis y reporte
Nitratos (mg/L)	0	8.3	-	Análisis y reporte
Nitrógeno Amoniacal	25	19.3	23.0	Análisis y reporte
Fosforo total (mg/L)	7	3.5	49.6	Análisis y reporte
Ortofosfato (mg/L)	5	2.8	43.3	Análisis y reporte
Fosforo Orgánico (mg/L)	2	1.1	43.3	Análisis y reporte
Coliformes fecales (NMP/100ml)	10000	16.0	99.8	Análisis y reporte
Coliformes total (NMP/100ml)	1000000	1600.0	99.8	Análisis y reporte

Fuente: Consultoría SIAEM SAS. 2023.

Se evidencia que todos los parámetros reportados en los balances y en la concentración de salida del sistema de tratamiento cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015 Capítulo V – Artículo 8 y el rigor subsidiario de la Resolución 3956 de 2009 para descargas de aguas residuales domésticas a fuentes superficiales.

H. Soporte bibliográfico usado para la realización de los balances, se solicita que el usuario garantice la confiabilidad de la información. Por tanto, no se aceptan citas de Wikipedia o sitios web similares, así como información sin una acreditación científica, gubernamental, académica o gremial, ya debe comprobar que la información sea confiable en relación a los valores, concentraciones y

El usuario informa que los soportes bibliográficos se observan fuentes confiables con acreditación gubernamental y gremial que soportan técnicamente la información aportada para el permiso de vertimientos.

Entre ellos se encuentra:

CONESA, f. (2010). GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. Madrid, España: Ediciones Mundi-prensa.
 Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, (2005). Determinación de alcalinidad en agua por potenciometría.
 Yupanqui, J. (2012). Determinación de la clorofila A, y ensayos fisicoquímicos en aguas del lago Titica. [Trabajo de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés.
 Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, (2020). Reporte de análisis regional de la Subzona Hidrográfica del Río Bogotá. <https://www.anla.gov.co/documentos/biblioteca/>

Si

Resolución No. 01926

<p>demás analizados en la caracterización y en los balances respectivos.</p>		
<p>I. Para lo anterior se sugiere hacer uso de estudios realizados por las agremiaciones y/o empresas privadas, autores que estudiaron procesos productivos similares a los empleados en las empresas el sector, histórico de caracterizaciones de laboratorio realizadas a las ARD procedentes del sistema como a las de las unidades de tratamiento implementadas, para usar esta última herramienta, deberá justificarla a través de análisis estadísticos.</p>	<p>El usuario presenta un informe acerca del MODELAMIENTO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL CUERPO DE AGUA AFERENTE AL CANAL SAN JOSÉ OBJETO DE VERTIMIENTO.</p> <p>Dentro de este informe se identifican los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción del área de estudio. ✓ Recopilación de información de redes hidrometeorológicas. ✓ Características Hidrológicas. ✓ Determinación de caudales ✓ Modelamiento hidráulico HEC-RAS ✓ Levantamiento de secciones ✓ Ajustes y calibración ✓ Curva de gasto ✓ Características del cuerpo de agua receptor <p>Como conclusiones dentro de este documento se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Con base en los resultados del modelamiento de calidad de agua, se podrá hacer la descarga del vertimiento de ARD siempre y cuando se realice adecuadamente el tratamiento del agua residual para garantizar las buenas condiciones de calidad de agua que tiene el cuerpo de agua aferente al canal San José. ○ De acuerdo con los resultados del modelamiento de calidad de agua para los todos los escenarios, se cumplen con los parámetros cumplen con los valores máximos admisibles estipulados en el objetivo de calidad para el río Bogotá. Sin embargo, se hace indispensable el tratamiento de ARD previo a la descarga sobre la fuente receptora para asegurar que el vertimiento se haga con las mejores condiciones y no afecte el cuerpo de agua. ○ El vertimiento del proyecto SIGÜENZA SENIOR LIVING, no representa un riesgo potencial para el cuerpo de agua aferente al canal San José y cumple con la normatividad propuesta en la Resolución 631 de 2015. 	<p>Si</p>
<p>J. Copia de las tarjetas profesionales y/o certificaciones de existencia y representación legal de la(s) empresa(s) contratada(s) para esta caracterización teórica. Lo anterior</p>	<p>La empresa SIAEM SAS con Nit: 900615065-3, hizo la consultoría al señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ, identificado CC 79.649.251, representante legal de CIEX SAS nit 830.006.551-5 dueño del predio.</p> <p>El profesional encargado de realizar este informe fue el ingeniero Héctor David Calderón Sepúlveda, quien se le adjunta su tarjeta profesional y hoja de vida.</p>	<p>Si</p>

Resolución No. 01926

<p>en concordancia con el párrafo 3 artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 del 2015 en el cual establece; “Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.”</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--

Por lo anterior, se concluye que el documento soporte de la caracterización presuntiva presentado dando cumplimiento a la Resolución 631 de 2015, incluye la información necesaria proveniente de fuentes bibliográficas para demostrar el cumplimiento teórico de las descargas a realizar en la Acequia de la Carrera 65.

4.1.5. CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

Requerimiento 2024EE71638 del 03/04/2024		
OBLIGACIÓN	OBSERVACIÓN	CUMPLE
<p>Una vez analizada la información, se requiere al usuario para complementar la documentación debido a que debe actualizar una información y presentar una caracterización teórica, por ende, deberá ser complementada.</p>	<p>Una vez verificada la documentación de los radicados 2024ER21511 de 26/01/2024 y 2024ER115565 de 30/05/2024, se determina que la documentación presentada es acorde a lo requerido por lo que cumple con el requerimiento.</p>	<p>Si</p>

5. CONCLUSIONES

Resolución No. 01926

NORMATIVIDAD VIGENTE	CUMPLIMIENTO
CUMPLE LOS REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS	Si
<p style="text-align: center;">JUSTIFICACIÓN</p> <p><i>El usuario CIEX S.A.S identificado con NIT 830.006.551-5, representado legalmente por el señor SAMUEL OCTAVIO RIAÑO CHAVEZ identificado con cédula de ciudadanía número 79.649.251, presenta documentación para tramitar el respectivo permiso de vertimientos para el predio ubicado en la Carrera 65 No. 175 - 64, el cual está construyendo una infraestructura de tipo residencial compuesto por dos (2) pisos con 16 unidades de vivienda independientes con capacidad para 40 adultos. Debido a las actividades propias de dicho proyecto, tales como cocina, uso de baños y lavado de áreas, se generarán Aguas Residuales Domésticas – ARD, las que serán descargadas a fuente superficial – Canal a tierra de Carrera 64 en las coordenadas mencionadas en el numeral 4.1 del presente concepto técnico, después de pasar por un sistema de tratamiento, el cual estará compuesto por un sistema de cribado, posterior una trampa de grasas, una vez allí las aguas serán conducidas a un pozo séptico, cuando estén en esta etapa, las aguas serán conducidas a un tratamiento primario el cual cuenta con la coagulación, floculación y sedimentación. Posterior a ello continua con un tratamiento secundario con Biodiscos y por último a un tratamiento terciario basado en filtros de carbón activado y medios filtrantes de última generación.</i></p> <p><i>Mediante el radicado 2024ER21511 del 26/01/2024 envía una solicitud de permiso de vertimientos, información complementada posteriormente mediante el radicado 2024ER115565 del 30/05/2024, corroborada mediante la visita técnica de evaluación el 05/11/2024 y evaluada en el numeral 4.1.3 del presente concepto técnico, en donde se concluye que el usuario da cumplimiento a los requisitos exigidos en el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015.</i></p> <p><i>Teniendo en cuenta que el usuario está terminado de construir las unidades habitacionales, donde hay un avance de más del 85% en general del proyecto, así como se encuentra la PTAR construida pero no está en funcionamiento, por lo que no descarga aguas servidas al canal a tierra, se concluye que el documento soporte de la caracterización presuntiva ostentado, da cumplimiento a la Resolución 631 de 2015, incluye la información necesaria proveniente de fuentes bibliográficas para demostrar el cumplimiento teórico de las descargas a realizar al canal a tierra de la Carrera 65.</i></p> <p><i>Por consiguiente, <u>se considera técnicamente viable otorgar el Permiso de Vertimientos</u>, por un término de 5 años, en el predio ubicado en la Carrera 65 No. 175 - 64 (Nomenclatura actual), para el punto de vertimientos a campo de infiltración, reportado por el usuario en la solicitud de permiso de vertimientos con coordenadas X: 4°45'41.352"N; Y: 74°3'25.146"W procedentes de las actividades de uso de baños, cocina y lavado de ropa, como reporta el usuario en la solicitud.</i></p> <p><i>El presente trámite ambiental fue evaluado en congruencia y coherencia con la información solicitada en el requerimiento efectuado al usuario mediante oficio 2024EE71638 del 03/04/2024, como consta en el capítulo 4.1.5 del presente concepto técnico.</i></p>	

(...)"

III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Resolución No. 01926

1. Fundamentos Constitucionales

Que el artículo 8º de la Constitución Política determina: "*(...) 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 que a la propiedad le es inherente una función ecológica.

Que la Constitución Nacional consagra en el artículo 79 el Derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que así mismo, el artículo 80 de la Carta Política consagra que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación restauración o sustitución, lo cual indica claramente la potestad planificadora que tienen las autoridades ambientales, ejercida a través de los instrumentos administrativos como las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones ambientales, que deben ser acatadas por los particulares.

2. Fundamentos Legales

Que según lo previsto en el inciso 2º del artículo 107 de la Ley 99 de 1993 "*(...) 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 (...)*".

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 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, bajo ese entendido, es función de la Secretaría Distrital de Ambiente controlar y vigilar (i) el cumplimiento de las normas de protección ambiental, (ii) el manejo de los recursos naturales; (iii) adelantar las investigaciones, (iv) imponer las medidas que correspondan a quienes infrinjan las normas ambientales; y, (v) emprender las acciones de policía pertinentes.

Resolución No. 01926

Que siguiendo esta normativa y conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la ley 99 de 1993, es deber de la entidad administrativa iniciar la correspondiente actuación. Así lo dispone el citado artículo:

*“(…) **Artículo 71.-** De la Publicidad de las Decisiones sobre el Medio Ambiente. Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente, se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito, incluido el directamente interesado en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo, para lo cual se utilizará el Boletín a que se refiere el artículo anterior (...).”*

3. Entrada en vigor del Decreto Único 1076 del 26 de mayo de 2015

Que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector ambiente y Desarrollo Sostenible, compila normas de carácter reglamentario que rigen en el sector; entre otras, las relativas a los usos del agua, los residuos líquidos y los vertimientos.

Que el artículo 3.1.1 de la Parte I, Libro 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, establece la derogatoria y vigencia de los Decretos compilados así:

*“(…) **Artículo 3.1.1. Derogatoria Integral.** Este decreto regula íntegramente las materias contempladas en él. Por consiguiente, de conformidad con el art. 3° de la Ley 153 de 1887, quedan derogadas todas disposiciones de naturaleza reglamentaria relativas al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible que versan sobre mismas materias, con excepción, exclusivamente, de los siguientes asuntos:*

1) No quedan cobijados por la derogatoria anterior los decretos relativos a la creación y conformación de comisiones intersectoriales, comisiones interinstitucionales, consejos, comités, administrativos y demás asuntos relacionados con la estructura, configuración y conformación de las entidades y organismos del sector administrativo.

2) Tampoco quedan cobijados por derogatoria anterior los decretos que desarrollan leyes marco.

3) Igualmente, quedan excluidas de esta derogatoria las normas de naturaleza reglamentaria de este sector administrativo que, a la fecha de expedición del presente decreto, se encuentren suspendidas por Jurisdicción Contencioso Administrativa, las cuales serán compiladas en este decreto, en caso de recuperar su eficacia jurídica.

Los actos administrativos expedidos con fundamento en las disposiciones compiladas en el presente decreto mantendrán su vigencia y ejecutoriedad bajo el entendido de que sus

Resolución No. 01926

fundamentos jurídicos permanecen en el presente decreto compilatorio (...) ”(Negrita y subrayado fuera del texto)

De acuerdo con lo expuesto es claro que el Decreto 3930 de 2010 fue derogado y compilado en el Decreto 1076 de 2015.

Que por otra parte, debe resaltarse que con anterioridad a la entrada en vigencia del Decreto 1076 de 2015, la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado, mediante Auto 245 del 13 de octubre de 2011, expediente No. 11001-03-24-000-2011-00245-00, suspendió provisionalmente el parágrafo 1º del artículo 41 del Decreto 3930 de 2010, cuyo contenido exceptuaba de la solicitud “(...) *del permiso de vertimiento a los usuarios y/o suscriptores que estén conectados a un sistema de alcantarillado público (...).*”

Que en las disposiciones finales de derogatoria y vigencia prevista en el numeral 3º del artículo 3.1.1, de la Parte I, Libro 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se estableció que quedan excluidas de la derogatoria las normas de naturaleza reglamentaria de este sector administrativo que a la fecha de expedición del Decreto se encuentren suspendidas por la jurisdicción contenciosa administrativa, las cuales serán compiladas en caso de recuperar su eficacia jurídica.

Que luego de haber realizado las anteriores aclaraciones, resulta pertinente resaltar que el artículo 2.2.3.3.5.2, sección 5, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (antes, artículo 42 del Decreto 3930 de 2010), establece los requisitos e información que se debe presentar con la solicitud del permiso de vertimientos.

Que el numeral 2 del artículo 2.2.3.3.5.5, sección 5, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (antes, artículo 45 del Decreto 3930 de 2010) indica que, cuando la información se encuentre completa, la autoridad ambiental expedirá el Auto de Inicio de trámite.

Que los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.3.3.5.5, sección 5, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (anterior artículo 45 del Decreto 3930 de 2010) señalan que la autoridad ambiental practicará las visitas que considere necesarias y emitirá el concepto técnico.

4. Entrada en vigor de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 modificada parcialmente por la Resolución 2659 del 29 de diciembre de 2015.

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y dicta otras disposiciones.

Que el artículo 21 de la norma precitada, estableció que la entrada en vigencia de la misma sería a partir del 01 de enero de 2016.

Resolución No. 01926

Que posteriormente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 2659 del 29 de diciembre de 2015, que modificó el artículo 21 de la Resolución 0631 de 2015, el cual establece lo siguiente:

“(…) ARTÍCULO 1. Modificar el artículo 21 de la Resolución número 0631 de 2015, el cual quedará así:

“Artículo 21. Vigencia. La presente resolución entra en vigencia a partir del 1° de enero de 2016.

Para aquellos usuarios del recurso hídrico que presentaron solicitud de permiso de vertimiento no doméstico al alcantarillado público con el lleno de los requisitos exigidos por el ordenamiento jurídico al momento de su radicación y que al 1° de enero de 2016 el trámite del mismo no ha sido resuelto de fondo por la Autoridad Ambiental, la presente resolución entrará en vigencia el 1° de mayo de 2016. A efectos de lo anterior, la Autoridad Ambiental Competente deberá resolver de fondo el trámite en curso, a más tardar el 30 de abril de 2016 (…).”

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante radicado No. 8140-E2-11164 del 26 de junio de 2015, se pronunció frente a la entrada en vigencia y aplicación de la Resolución 631 de 2015, resaltando entre otros aspectos los siguientes:

Que dentro del concepto emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se cita el siguiente aparte de la sentencia del Consejo de estado con Radicación No. 2.064 11001-03-06-000-2011-0040-00. Consejero ponente: Enrique José Arboleda Perdomo. Bogotá D.C.:

“(…) Por lo tanto, las nuevas disposiciones instrumentales se aplican a los procesos en trámite tan pronto entran en vigencia, sin perjuicio de que aquellos actos procesales que ya se han cumplido de conformidad con la ley antigua sean respetados y queden en firme. En este sentido a manera de norma general aplicable al tránsito de las leyes rituales, el artículo 40 de la ley 153 de 1887, antes mencionado prescribe lo siguiente:

Las leyes concernientes a la sustanciación y ritualidad de los juicios prevalecen sobre las anteriores desde el momento en que deben empezar a regir. Pero los términos que hubieren empezado a correr, y las actuaciones y diligencias que ya estuvieren iniciadas, se regirán por la ley vigente al tiempo de su al tiempo de su iniciación (…).”

5. Del caso objeto de análisis

Que la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, a través de su representante legal, presentó Formulario Único Nacional de Permiso de Vertimientos junto con sus anexos, a efectos de obtener el permiso para verter al canal a tierra de la Carrera 65, las aguas residuales del predio ubicado en la Carrera 65 No. 175 - 64 (CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX).

Resolución No. 01926

Que la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, deberán garantizar los Parámetros físicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 y Resolución 3956 de 2009 (Aplicación Rigor Subsidiario).

Que en el numeral 4.1.4. del **Concepto Técnico No. 10155 del 19 de noviembre de 2024 (2024IE240388)**, se analizó la caracterización de los vertimientos presentada por el usuario para evaluar el cumplimiento técnico de los parámetros previstos en el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 y Resolución 3956 de 2009 (Aplicación Rigor Subsidiario).

Que el **Concepto Técnico No. 10155 del 19 de noviembre de 2024 (2024IE240388)** consideró viable desde el punto de vista técnico otorgar el permiso de vertimientos a la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, para el proyecto denominado SIGÜENZA SENIOR LIVING, por un término de **CINCO (05) AÑOS** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, siendo las condiciones para su otorgamiento las establecidas en el artículo 2.2.3.3.5.10., sección 5, capítulo 3 del Decreto 1076 de 2015.

Que es necesario hacerle saber a la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, que el otorgamiento del permiso de vertimientos trae consigo la obligación del pago del servicio de seguimiento ambiental, el cual consiste en la revisión por parte de la autoridad ambiental del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones contenidas en el permiso y demás instrumentos de control y manejo ambiental otorgados, de conformidad con lo establecido en la Resolución 03034 del 26 de diciembre de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente, o la norma que la modifique o sustituya.

Que, la sociedad CIEX S.A.S., con Nit. 830.006.551-5, es objeto del cobro por Tasa Retributiva por vertimientos puntuales por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos. Por lo tanto, deberá presentar a la autoridad ambiental competente la auto declaración de sus vertimientos correspondiente al periodo de facturación y cobro establecido por la misma, la cual no podrá ser superior a un año. La auto declaración deberá estar sustentada por lo menos con una caracterización anual representativa de sus vertimientos y los soportes de información respectivos, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.9.7.2.5 del Decreto 1076 del 2015.

Que, de acuerdo a lo anterior, y en aras de lograr el cumplimiento inmediato de los parámetros establecidos en la tabla contenidas en el presente acto administrativo, el usuario deberá realizar todas las obras, acciones y actividades tendientes a lograr dicho cumplimiento.

Que el artículo 2.2.3.3.5.8, sección 5, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, indica los aspectos que deberá contener como mínimo la resolución por medio de la cual se otorgue permiso de vertimientos.

Resolución No. 01926

IV. COMPETENCIA

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, modificado parcialmente por el Acuerdo Distrital 546 del 2013, 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, 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 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, dentro de las cuales, está la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales la secretaría otorga, concede, niega, modifica los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que, en virtud del artículo cuarto, numeral primero, de la Resolución No. 01865 del 06 de julio del 2021, modificada parcialmente por la Resolución No. 046 del 13 de enero del 2022 y Resolución No. 00689 de 03 de mayo de 2023; la Secretaria Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo de la entidad, la función de: “(...) Expedir los actos administrativos que otorguen y/o nieguen permisos, concesiones, autorizaciones, modificaciones, adiciones, prorrogas y demás actuaciones de carácter ambiental permisivo (...)”.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. – Otorgar permiso de vertimientos a la sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5, para verter al canal a tierra de la Carrera 65, las aguas residuales domésticas del predio ubicado en la Carrera 65 No. 175 - 64, para el punto de vertimiento con coordenadas X: 4°45'41.352"N; Y: 74°3'25.146"W, identificado con CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX, de esta ciudad.

ARTÍCULO SEGUNDO. – El **Concepto Técnico No. 10155 del 19 de noviembre de 2024 (2024IE240388)**, por medio del cual se realizó la evaluación de la solicitud del permiso de vertimientos, hace parte integral del presente acto administrativo y deberá ser entregado al momento de la notificación de esta resolución.

ARTÍCULO TERCERO. – El presente permiso de vertimientos se otorga por el término de **CINCO (5) AÑOS** contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

Página 22 de 29

Resolución No. 01926

ARTÍCULO CUARTO. – La sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5, durante el periodo de vigencia del presente permiso deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Presentar dentro de los sesenta (60) días calendario, una vez culminado el proyecto, el plano actualizado donde se identifique origen, cantidad y localización geo-referenciada de las descargas al cuerpo de agua. Los planos sanitarios deben presentar las redes de aguas lluvias (ALL) y residual doméstica (ARD) debidamente acotados y en una escala que permita observar claramente:
 - Caja(s) de inspección externa(s).
 - Ubicación de las cajas internas, pozo eyector, accesorios y demás elementos que componen la red interna.
 - Ubicación de las unidades de tratamiento, en caso que se tengan instaladas.
 - Sitio donde se realizan los aforos y toma de muestra de las caracterizaciones de los vertimientos.
 - Si el predio cuenta con varios niveles se deberán presentar los planos de cada uno de los pisos, bodegas y áreas con los que cuente el predio.
2. Informar a esta autoridad cualquier modificación o cambio en las condiciones bajo las cuales se otorgó el presente permiso, de forma inmediata y por escrito, y solicitar su modificación, anexando la información pertinente, de conformidad con el artículo 2.2.3.3.5.9 del Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.
3. Dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia de vertimientos, en especial no incurrir en las prohibiciones establecidas en el Decreto MADS 1076 de 2015, Sección 3. Criterios Calidad Para Destinación Del Recurso, Artículo 2.2.3.3.4.3 o norma que lo modifique o sustituya.
4. Presentar durante las visitas técnicas de control y vigilancia certificados de manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.
5. Presentar a esta entidad el informe de caracterización real del punto de vertimiento doméstico (60) días calendario después de puesto en operación el sistema de tratamiento y desde dicho momento de manera anual durante el periodo de vigencia del permiso, para ello, deberá tener en cuenta la fecha de ejecutoria de la resolución, a partir de la cual comienza a regir el año de vigencia del permiso de vertimientos.

Para las actividades domésticas, el muestreo debe ser representativo, para lo cual debe realizar un monitoreo **compuesto**, teniendo en cuenta:

- Dicha muestra debe ser tomada de acuerdo con la característica de la descarga de la actividad, mediante un muestro de tipo compuesto representativo a la proporcionalidad al flujo o al tiempo. El período mínimo requerido de monitoreo es de **8 horas** con intervalos de toma cada 30 minutos para la composición de la muestra.

Resolución No. 01926

- Cada 30 minutos deberá monitorearse en sitio los parámetros de pH, temperatura, y aforar el caudal. Cada hora deberán monitorearse los Sólidos Sedimentables.
- **En campo:** pH, temperatura, sólidos sedimentables y aforar el caudal.
- **En laboratorio:** se deben analizar los parámetros establecidos en la Tabla No. 1. Parámetros y Valores Límites Máximos Permisibles, como se establece a continuación:

Tabla No. 1. Parámetros y valores Límites Máximos Permisibles de Referencia (Artículo 8 de la Resolución 631 de 2015)

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (Carga menor o igual a 625,00 Kg/día DBO ₅)		Valores Límites Máximos Permisibles en los Vertimientos Puntuales a Corrientes superficiales diferentes a las principales
Parámetro	Unidades	
Temperatura	°C	<30*
pH	Unidades	6,00 a 9,0
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	180
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90**
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	<2*
Grasas y Aceites	mg/L	20
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Coliformes Termotolerantes***	NMP/100mL	Análisis y Reporte (Si la Carga Másica es mayor a 125 Kg/día DBO ₅)

* Concentración Resolución 3956 de 2009 (Aplicación Rigor Subsidiario).

** Además de los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015, se deberá incluir el parámetro de Demanda Biológica de Oxígeno para el cobro de tasa retributiva

*** Artículo 6. Parámetros microbiológicos de análisis y reporte en los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARnD) a cuerpos de aguas superficiales. Se realizará el análisis y reporte de los valores de la concentración en Número Más Probable (NMP/100mL) de los Coliformes Termotolerantes presentes de los vertimientos puntuales de aguas residuales (ARD y ARnD) mediante las cuales se gestionen excretas humanas y/o de animales a cuerpos de aguas superficiales, cuando la carga másica en las aguas residuales antes del sistema de tratamiento es mayor a 125,00 Kg/día de DBO₅.

Parágrafo: La toma de muestras deberá realizarse de forma simultánea con la caracterización del(os) vertimiento(s) puntual(es), en el mismo periodo de tiempo que dura la misma y en el mismo punto de la caracterización.

Nota: Para los demás parámetros se toman los valores establecidos en la Resolución 631 de 2015.

Análisis de las muestras. Los análisis deberán realizarse con el cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Protocolo de Toma de Muestras utilizado por el laboratorio que analice la muestra, en el que consten entre otros: hora y lugar exacto de toma de muestra, tipo de muestra indicando el periodo de composición, métodos y límites de detección.

Resolución No. 01926

- Como requisito necesario para aceptar la información cuantitativa física, química y microbiológica para los estudios o análisis ambientales, incluyendo para éste caso la caracterización de vertimientos, tanto el laboratorio que realiza los análisis, como cada uno de los parámetros a monitorear y la totalidad del procedimiento de muestreo (entiéndase totalidad por: la toma de muestra, preservación, transporte, análisis de las muestras, entre otros) deberá estar acreditado por el IDEAM, en cumplimiento del Decreto MADS 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección 1. **El Laboratorio podrá subcontratar los parámetros que no estén dentro del alcance de su acreditación con laboratorios que, si los tengan**, para lo cual deberá anexar copia del formato de cadena de custodia y el original del reporte del resultado. Se deberá incluir el nombre y número de cédula de ciudadanía de la persona que realiza el muestreo.
- El informe de caracterización deberá entregarse en formato físico original incluyendo el plan de monitoreo, formatos de calibración de los equipos utilizados en la medición y/o análisis, copia de la hoja de resultados de los parámetros de campo, original de la hoja de resultados de los parámetros analizados tanto por los laboratorios contratados y subcontratados para tal efecto y demás información relevante respecto al proceso de toma y análisis de las muestras.

Nota: Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país, Artículo 18 Resolución 631 de 17/03/2015.

Es importante recordarle al usuario que el informe de la caracterización del vertimiento que debe presentar ante esta Secretaría deberá incluir:

- Indicar el origen de la (s) descarga (s) monitoreada (s).
- Tiempo de la(s) descarga (s), expresado en segundos.
- Frecuencia de la descarga (s) y número de descargas.
- Reportar el cálculo para el caudal promedio de descarga (Qp l.p.s).
- Reportar los volúmenes de composición de cada alícuota en mililitros (ml).
- Reportar el volumen proyectado para realizar el monitoreo expresado en litros (l).
- Reportar el volumen total monitoreado expresado en litros (l).
- Variación del caudal (l.p.s.) vs. Tiempo (min).
- Caudales de la composición de la descarga expresada en l.p.s. vs. Tiempo de aforo para cada descarga expresado en segundos representado en tablas.
- Original reporte de los parámetros analizados en el laboratorio.
- Copia de las hojas de campo del procedimiento de muestreo y análisis de parámetros en sitio.
- Copia de la Resolución de Acreditación del laboratorio expedida por el IDEAM.
- Describir lo relacionado con los procedimientos de campo
- Metodología utilizada para el muestreo.
- Composición de la muestra.

Resolución No. 01926

- Preservación de las muestras.
- Número de alícuotas registradas.
- Forma de transporte.

En la tabla de resultados de los análisis fisicoquímicos, el laboratorio deberá indicar para cada parámetro analizado lo siguiente:

- Valor exacto obtenido del monitoreo efectuado.
- Método de análisis utilizado.
- Límite de detección del equipo utilizado para cada prueba.
- Límite de cuantificación.
- Incertidumbre del método.

Nota: En caso de contar con dos o más puntos de vertimiento, deberá remitir un informe de caracterización por cada punto de vertimiento.

El usuario deberá informar la fecha y hora del muestreo, con el fin de garantizar la representatividad de la muestra, a través de oficio radicado ante la Secretaría Distrital de Ambiente, con un mínimo de quince (15) días hábiles de anticipación, la fecha y el horario en el cual se realizará el muestreo del vertimiento; y será potestativo de la Autoridad Ambiental realizar el acompañamiento técnico para que se garanticen las condiciones de la prueba.

El usuario deberá remitir informe de caracterización donde se garantice que los valores de los límites de cuantificación de los parámetros analizados sean iguales o menores de los valores máximos permisibles para todos los parámetros correspondientes, y de esta forma poder establecer el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en materia de vertimientos.

6. Mantener en todo momento los vertimientos residuales domésticos con características físicas y químicas iguales o inferiores a los valores de referencia de la norma que la modifique o sustituya. **Es prioritario que el usuario realice la caracterización de sus aguas residuales teniendo en cuenta todos los parámetros establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 de 2015 y de cumplimiento restrictivo establecidos en la resolución 3956 de 2009 (los cuales se evaluarán en las visitas de seguimiento cuando se establezca el otorgamiento del actual permiso de vertimientos).**
7. Es preciso aclarar que en el momento en que exista cobertura del sistema de alcantarillado público al predio(s), tendrá la obligación de conectarse, así no haya concluido el término por el cual se otorga el permiso de vertimientos, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 del Decreto Distrital 043 del 2010, por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Zonal del Norte, modificado por el artículo 22 del Decreto Distrital 464 de 2011, así como lo establecido en el artículo 54 del Decreto Distrital 088 de 2017, por medio del cual se establecen las normas

Resolución No. 01926

para el ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento Zonal del Norte – “Ciudad Lagos de Torca” y se dictan otras disposiciones. Teniendo en cuenta que el permiso de vertimientos es una solución temporal de saneamiento, tan pronto se conforme la red de Alcantarillado sanitario y pluvial, se debe adelantar el trámite correspondiente ante la empresa prestadora de servicios públicos de la zona para conectarse a la red de Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

ARTÍCULO QUINTO. – La sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5, ubicada en la Carrera 65 No. 175 - 64, predio identificado con CHIP CATASTRAL AAA0126XOYX de Bogotá, tiene como obligación el pago de los servicios de seguimiento ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 03034 del 26 de diciembre de 2023, o la norma que la modifique o sustituya.

PARÁGRAFO: En virtud de lo señalado en los artículos 4° y 5° de la Resolución 3034 de 2023 o la norma que la sustituya o modifique, el usuario deberá presentar a la SDA de forma anual, a partir de la ejecutoria de la presente Resolución, la información idónea que demuestre el valor del proyecto, obra o actividad que conforma su base gravable para el cobro por servicio de evaluación y seguimiento ambiental, para lo cual diligenciará el formulario implementado por la Secretaría y anexará los documentos que soporten los mismos. La no presentación de la información solicitada se considera un incumplimiento a las obligaciones de la resolución que otorga el permiso de vertimientos, con las consecuencias que ello acarrea.

ARTÍCULO SEXTO. – La Secretaría Distrital de Ambiente realizará el seguimiento al permiso otorgado y el respectivo control al mismo. Cualquier infracción a la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones, previo agotamiento del procedimiento sancionatorio previsto en la ley 1333 del 21 de julio de 2009, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar, y de la aplicación del Art. 62 de la Ley 99 de 1993, cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el presente permiso no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición.

ARTÍCULO SÉPTIMO. - Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá presentar la solicitud ante esta autoridad ambiental dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, de conformidad con lo consagrado en el artículo 2.2.3.3.5.10. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO OCTAVO. – La sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5, es objeto del cobro por Tasa Retributiva por Vertimientos puntuales por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos. Por lo tanto, deberá presentar a la autoridad ambiental competente la auto declaración de sus vertimientos correspondiente al periodo de facturación y cobro establecido por la misma, la cual no podrá ser superior a un año. La auto declaración deberá estar sustentada por lo menos con una caracterización anual representativa de sus vertimientos y los soportes de información respectivos, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.9.7.2.5 del Decreto 1076 del 2015.

Resolución No. 01926

ARTÍCULO NOVENO - Notificar el contenido del presente Acto Administrativo a la sociedad **CIEX S.A.S.**, con Nit. 830.006.551-5, en la **carrera 16 No. 7 – 01** de Bogotá, de conformidad con lo establecido en el artículo 66 y subsiguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO. - El expediente **SDA-05-2022-958** estará a disposición del interesado en la oficina de expedientes de la Secretaría Distrital de Ambiente, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 4° del artículo 36 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Publicar el presente acto administrativo en el boletín que para el efecto disponga la Secretaría. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación y con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 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.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 08 días del mes de diciembre del 2024



JUAN DAVID ARISTIZABAL GONZALEZ
SUBDIRECCION DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO

(Anexos):

Elaboró:

Resolución No. 01926

MARTHA ELIANA BONILLA BALSERO	CPS:	SDA-CPS-20241814	FECHA EJECUCIÓN:	03/12/2024
Revisó:				
CLAUDIA YANIRA GODOY ORJUELA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	04/12/2024
Aprobó:				
Firmó:				
JUAN DAVID ARISTIZABAL GONZALEZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	08/12/2024