

	MANUAL DE PROCESOS COMERCIALES		MPC-FAC-I-36	
	INGRESOS		FECHA 2024-03-11	VERSIÓN 1
	INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS		Página 1 de 5	

"Recuerde este documento impreso no garantiza su vigencia, el único punto de consulta donde se encuentra la versión actualizada es en el portal documental."

INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS

1. MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia en sus artículos 79 y 80 establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación ambiental para garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; debiendo prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

En virtud de lo anterior, le corresponde al Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Así mismo, regular entre otros aspectos, la clasificación de las aguas, señalar las que deben ser objeto de protección y control especial, fijar su destinación y posibilidades de aprovechamiento, estableciendo la calidad de las mismas y ejerciendo control sobre los vertimientos que se introduzcan en las aguas superficiales o subterráneas, interiores o marinas, a fin de que estas no se conviertan en focos de contaminación que pongan en riesgo los ciclos biológicos, el normal desarrollo de las especies y la capacidad oxigenante y reguladora de los cuerpos de agua.

Ahora bien, el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto N° 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", establece textualmente lo siguiente:

"Artículo 2.2.3.3.4.17. Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de que trata la reglamentación única del sector de vivienda o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, están obligados a cumplir la norma de vertimiento vigente.

Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los usuarios y/o suscriptores del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, deberán dar aviso a la entidad encargada de la operación de la planta tratamiento de residuos líquidos, cuando con un vertimiento ocasional o accidental puedan perjudicar su operación.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución N° 0631 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se establecen 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 se dictan otras disposiciones". Esta norma prevé en el artículo 2° lo siguiente:

"ARTÍCULO 2. Definiciones. Para la aplicación de la presente Resolución se adoptan las siguientes definiciones:

	MANUAL DE PROCESOS COMERCIALES		MPC-FAC-I-36	
	INGRESOS		FECHA 2024-03-11	VERSIÓN 1
	INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS		Página 2 de 5	

"Recuerde este documento impreso no garantiza su vigencia, el único punto de consulta donde se encuentra la versión actualizada es en el portal documental."

Aguas Residuales Domésticas - ARD: Son las procedentes de los hogares, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicio y que correspondan a:

1. Descargas de los retretes y servicios sanitarios.
2. Descargas de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y del lavado de ropa (No se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).

Aguas Residuales no Domésticas - ARnD: Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas - ARD.

Con el objeto de precisar el alcance e interpretación de las disposiciones antes citadas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Circular N° 8000-2-2932 del 03 de diciembre de 2019 donde se aclaró que los suscriptores o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera la prestación del servicio para uso comercial, industrial, oficial y especial y realicen vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado deberán presentar al prestador del servicio la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos

Por su parte, la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR], como autoridad ambiental en el Departamento de Norte de Santander, expidió la Resolución N° 051 del 06 de febrero de 2020, cuyo artículo tercero establece textualmente lo siguiente;

"(...) ARTICULO TERCERO: Los usuarios que realicen vertimientos de aguas residuales no domésticas ARnD - a la red de alcantarillado, deberán dar cumplimiento a la norma de vertimientos de su actividad, para lo cual presentarán de manera anual, al prestador del servicio público de alcantarillado, la caracterización de sus vertimientos (...)"

Conforme a lo establecido en la normatividad vigente, es claro e indiscutible que los suscriptores y/o usuarios de tipo de uso comercial, industrial, oficial y especial que realicen vertimiento de Aguas Residuales No Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado operado por Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, tienen el deber de realizar la caracterización de tales vertimientos y presentar la misma a la empresa, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto N° 1076 de 2015.

2. ESQUEMA TÉCNICO Y METODOLÓGICO

La caracterización de vertimientos líquidos consiste en el análisis fisicoquímico a muestras de las aguas residuales vertidas al alcantarillado público, y los análisis deben ser realizados por un laboratorio ambiental que se encuentre debidamente acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM], conforme a lo dispuesto en el parágrafo 2° del artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto N° 1076 de 2015, a saber:

"Parágrafo 2°. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el Ideam, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas."

El documento donde se encuentran reseñados con información general y servicios los laboratorios

	MANUAL DE PROCESOS COMERCIALES		MPC-FAC-I-36	
	INGRESOS		FECHA 2024-03-11	VERSIÓN 1
	INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS		Página 3 de 5	

"Recuerde este documento impreso no garantiza su vigencia, el único punto de consulta donde se encuentra la versión actualizada es en el portal documental."

ambientales que se encuentran debidamente acreditados, puede ser consultado o descargado de la página web del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM], (<http://www.ideam.gov.co>)

Es importante precisar que el muestreo y análisis de las aguas residuales y las corrientes receptoras de vertimientos líquidos, constituye uno de los aspectos fundamentales en todo programa que tenga como objetivo disminuir el grado de contaminación del recurso hídrico, habida cuenta que los resultados de tales análisis, son la base del diseño de los sistemas de tratamiento, la verificación del cumplimiento de la normatividad existente y/o la implementación de un sistema de gestión ambiental. Luego, muestreos incorrectos producen resultados incoherentes que llevan a diseños o toma de decisiones erradas. El conocimiento y cumplimiento de algunos conceptos básicos, permiten evaluar acertadamente el impacto causado por la descarga de aguas residuales, que brindan herramientas para dar solución a esta problemática ambiental.

Así pues, la caracterización de vertimientos líquidos tiene como objeto evaluar las sustancias contaminantes que un proyecto o usuario determinado están vertiendo al recurso hídrico. Es importante que esta se realice por personal idóneo que conozca el objeto, los requerimientos de muestreo, la medición de parámetros de campo y el análisis acertado de la información.

En este contexto, el artículo 2.2.3.3.4.13 de Decreto N° 1076 de 2015 establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales y Subterráneas, en el cual se establecerán, entre otros aspectos: el punto de control, la infraestructura técnica mínima requerida, la metodología para la toma de muestras y los métodos de análisis para los parámetros a determinar en vertimientos y en los cuerpos de agua o sistemas receptores. Por su parte, el Parágrafo de este artículo prevé que mientras el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta dicho Protocolo, se seguirán los procedimientos establecidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM]

Para realizar correctamente la caracterización de los vertimientos, se deben seguir los procedimientos y parámetros establecidos en la **"Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas"** expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM], la cual puede ser consultada y/o descargada de la página web www.akc.com.co siguiendo el link Documentación - Caracterización de Vertimientos

Ahora bien, en la Resolución N° 0631 de 2015 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se especifican los parámetros que se deben analizar a los vertimientos según la actividad productiva y/o económica. Por lo tanto, es deber de cada suscriptor o usuario comercial, industrial, oficial y especial que realice vertimiento de Aguas Residuales no Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado operado por Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, consultar esta norma y seguir con rigurosidad los criterios allí establecidos.

Sin perjuicio de lo anterior, el operador Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP presenta a continuación los aspectos relevantes que deben ser tenidos en cuenta al momento de llevarse a cabo la caracterización de vertimientos por parte de los suscriptores o usuarios que están obligados a ello por realizar vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado:

- Previo al proceso de contratación de los servicios prestados por un laboratorio ambiental, debe verificarse que el mismo se encuentra debidamente acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM], para la matriz agua (toma de

	MANUAL DE PROCESOS COMERCIALES		MPC-FAC-I-36	
	INGRESOS		FECHA 2024-03-11	VERSIÓN 1
	INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS		Página 4 de 5	

"Recuerde este documento impreso no garantiza su vigencia, el único punto de consulta donde se encuentra la versión actualizada es en el portal documental."

muestras y análisis de laboratorio) en todos los parámetros a medir, para que los datos y resultados que presenten sean técnicamente válidos y confiables.

- Previo al proceso de caracterización, se deben identificar todos los posibles puntos de descarga de vertimientos al alcantarillado, evaluar en forma detallada las etapas del proceso productivo o servicios que se prestan en el predio, identificar la jornada productiva representativa, cuantificar el personal que labora (número), verificar los insumos y equipos que utilizan, los tipo de vertimientos líquidos que generan, la existencia de sistemas de pretratamiento o tratamiento, y se debe verificar y evidenciar el buen estado y funcionamiento adecuado de las cajas de inspección externas correspondientes al punto de descarga final donde se debe ejecutar el monitoreo.
- El punto de monitoreo o punto de control es el lugar técnicamente definido y acondicionado para la toma de muestras de las aguas residuales, y por ende debe localizarse en la parte externa del predio, entre el sistema de tratamiento (si existe) y el punto de descarga. Para lo anterior, es necesario que el usuario garantice el fácil acceso a los puntos de monitoreo del predio; en caso de que estén selladas u obstruidas, deberán habilitarlas de acuerdo con lo contemplado en el Contrato de Condiciones Uniformes y en las Normas Técnicas vigentes.
- Constatar que el recurso hídrico de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, no se utilicen con el propósito de diluir los vertimientos de aguas residuales sanitarias con anterioridad al punto de control del vertimiento.
- Se deben seguir y utilizar con toda rigurosidad los criterios definidos y los formatos y formularios contenidos en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia [IDEAM]

3. PRESENTACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 2.2.3.3.4.18 del Decreto N° 1076 de 2015, la empresa Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, como operadora del servicio público de alcantarillado en el área urbana del municipio de Cúcuta, deberá presentar anualmente a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR], como autoridad ambiental competente, un reporte discriminado, con indicación del estado de cumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado de sus suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se preste el servicio comercial, industrial, oficial y especial.

Dicho informe se presentará anualmente con corte a 31 de diciembre de cada año, dentro de los dos (2) meses siguientes a esta fecha, conforme a lo dispuesto en el artículo 3° de la Resolución N° 0075 del 24 de enero de 2011 proferida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial *"Por la cual se adopta el formato de reporte sobre el estado de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público"*

En consecuencia, cada suscriptor o usuario de uso comercial, industrial, oficial y especial que realice vertimiento de Aguas Residuales no Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado, deberá presentar el informe sobre la caracterización de sus vertimientos a la empresa Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, en medio físico y en medio magnético, adjuntando el(los) informe(s) de laboratorio y demás documentos

	MANUAL DE PROCESOS COMERCIALES		MPC-FAC-I-36	
	INGRESOS		FECHA 2024-03-11	VERSIÓN 1
	INSTRUCTIVO PARA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS		Página 5 de 5	

"Recuerde este documento impreso no garantiza su vigencia, el único punto de consulta donde se encuentra la versión actualizada es en el portal documental."

producidos dentro del proceso.

En todo caso, cuando Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, como responsable de la prestación del servicio público de alcantarillado, establezca que un determinado suscriptor o usuario no está cumpliendo con la norma de vertimiento al alcantarillado público, informará de inmediato a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental [CORPONOR], allegando la información pertinente, para que esta inicie el proceso sancionatorio por incumplimiento de la norma de vertimiento al alcantarillado público.