

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 1 de 6

Aplicación	Este procedimiento se aplica para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales domesticas generadas por los usuarios de la Empresa y las aguas lluvias en el área de prestación del servicio
Objeto	Recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales domésticas y aguas lluvias garantizando calidad, continuidad y cobertura a todos los usuarios de la Empresa.
Responsables	Administrar: Subgerente Técnico Operativo Ejecutar: Técnico Supervisor Verificar: Gerencia y/o control interno.
Documentos y Formatos Asociados	Matriz legal Mapa de riesgos y Programa de Administración del Riesgo Manual de Mantenimiento del Servicio Público de Alcantarillado M04-01 Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento Básico RAS Plan Maestro de Acueducto Y Alcantarillado Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV Plan de Emergencias y Contingencias del Sistema de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Procedimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo P08-05 Procedimiento de Peligros y Riesgos Laborales P08-06. Cronograma de inspección y mantenimiento de infraestructura de alcantarillado sanitario y/o pluvial. (R04-01-02).
Glosario	Aguas lluvias: Aguas provenientes de la precipitación pluvial. Aguas residuales: Desecho líquido provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias. Aguas residuales domésticas: Desechos líquidos provenientes de la actividad doméstica en residencias, edificios e instituciones Aguas residuales industriales: Desechos líquidos provenientes de las actividades industriales. Alcantarillado: Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales o de las aguas lluvias. Alcantarillado de aguas combinadas: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte, tanto de las aguas residuales como de las aguas lluvias. Alcantarillado de aguas lluvias: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de aguas lluvias. Alcantarillado de aguas residuales: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte de las aguas residuales domésticas y/o industriales.

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		1 / 6

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 2 de 6

	Alcantarillado separado: Sistema constituido por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que recolectan en forma independiente en un mismo sector. Aliviadero: Estructura diseñada en colectores combinados, con el propósito de separar los caudales que exceden la capacidad del sistema y conducirlos a un sistema de drenaje de agua lluvia. Área tributaria: Superficie que drena hacia un tramo o punto determinado. Caja de inspección domiciliaria: Cámara localizada en el límite de la red pública de alcantarillado y la privada, que recoge las aguas residuales, lluvias o combinadas provenientes de un inmueble. Cámara de caída: Estructura utilizada para dar continuidad al flujo cuando una tubería llega a una altura considerable respecto de la tubería de salida. Caja de paso: Cámara sin acceso, localizada en puntos singulares por necesidad constructiva. Canal: Cauce artificial, revestido o no, que se construye para conducir las aguas lluvias hasta su entrega final en un cauce natural. Canalizar: Acción y efecto de construir canales para regular un cauce o corriente de un río o arroyo. Cañuela: Parte interior inferior de una estructura de conexión o pozo de inspección, cuya forma orienta el flujo. Caracterización de las aguas residuales: Determinación de la cantidad y características físicas, químicas y biológicas de las aguas residuales Colector principal ó matriz: Conducto cerrado circular, semicircular, rectangular, entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector. Conexión domiciliaria: Tubería que transporta las aguas residuales y/o las aguas lluvias desde la caja domiciliar hasta un colector secundario. Generalmente son de 150 mm de diámetro para vivienda unifamiliar. Conexiones erradas: Contribución adicional de caudal debido al aporte de aguas pluviales en la red de aguas sanitarias y viceversa. Cota de batea: Nivel del punto más bajo de la sección transversal interna de una tubería o colector. Cota de clave: Nivel del punto más alto de la sección transversal externa de una tubería o colector. Cuneta: Canal de sección triangular ubicado entre el sardinel y la calzada de una calle, destinado a conducir las aguas lluvias hacia los sumideros.
--	--

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		2 / 6

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 3 de 6

	Cuerpo receptor: Cualquier masa de agua natural o de suelo que recibe la descarga del afluente final. Diámetro: Diámetro interno real de conductos circulares. Emisario final: Colectores cerrados que llevan parte o la totalidad de las aguas lluvias, sanitarias o combinadas de una localidad hasta el sitio de vertimiento o a las plantas de tratamiento de aguas residuales. En caso de aguas lluvias pueden ser colectores a cielo abierto. Estructura de conexión o estructura-pozo: Estructura construida para la unión de uno o más colectores, con el fin de permitir cambios de alineamiento horizontal y vertical en el sistema de alcantarillado, entre otros propósitos Estructuras de disipación de energía: Estructuras construidas para disipar la energía del flujo. Instalación interna: Conjunto de tuberías y accesorios que recogen y conducen las aguas residuales y/o lluvias de las edificaciones hasta la caja de inspección domiciliar. Interceptor: Conducto cerrado que recibe las afluencias de los colectores principales, y generalmente se construye paralelamente a quebradas o ríos, con el fin de evitar el vertimiento de las aguas residuales a los mismos. Plan maestro de alcantarillado: Plan de ordenamiento del sistema de alcantarillado de una localidad para un horizonte de planeamiento dado. Población servida: Número de habitantes que son servidos por un sistema de recolección y evacuación de aguas residuales. Pozo de succión: Tanque o estructura dentro del cual las aguas residuales son extraídas por bombeo. Plan operacional de emergencia: Procedimiento escrito que permite a las personas que prestan el servicio público de alcantarillado, atender en forma efectiva una situación de emergencia. Pozo o cámara de inspección: Estructura de ladrillo o concreto, de forma usualmente cilíndrica, que remata generalmente en su parte superior en forma tronco-cónica, y con tapa removible para permitir la ventilación, el acceso y el mantenimiento de los colectores. Profundidad del colector: Diferencia de nivel entre la superficie del terreno o la rasante de la calle y la cota clave del colector. Red local de alcantarillado: Conjunto de tuberías y canales que conforman el sistema de evacuación de las aguas residuales, pluviales o combinadas de una comunidad, y al cual desembocan las acometidas del alcantarillado de los inmuebles.
--	--

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		3 / 6

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 4 de 6

	Red pública de alcantarillado: Conjunto de colectores domiciliarios y matrices que conforman el sistema de alcantarillado. Red secundaria de alcantarillado: Conjunto de colectores que reciben contribuciones de aguas domiciliarias en cualquier punto a lo largo de su longitud. Sumidero: Estructura diseñada y construida para cumplir con el propósito de captar las aguas de escorrentía que corren por las cunetas de las calzadas de las vías para entregarlas a las estructuras de conexión o pozos de inspección de los alcantarillados combinados o de lluvias. Tramo: Colector comprendido entre dos estructuras de conexión. Tramos iniciales: Tramos de colectores domiciliarios que dan comienzo al sistema de alcantarillado. Tubo ó tubería: Conducto prefabricado, o construido en sitio, de concreto, concreto reforzado, plástico, poliuretano de alta densidad, asbesto-cemento, hierro fundido, gres vitrificado, PVC, plástico con refuerzo de fibra de vidrio, u otro material cuya tecnología y proceso de fabricación cumplan con las normas técnicas correspondientes. Por lo general su sección es circular. Volumen útil: Volumen del pozo de succión, comprendido entre el nivel máximo y el nivel mínimo de operación de bombeo.
--	--

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES			
Item	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	RESPONSABLE	REGISTRO
1	PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
1.1.	A partir de la necesidad de garantizar la captación, transporte y adecuada disposición final de las aguas residuales generadas por los usuarios del Sistema de Alcantarillado y las aguas lluvias en el área de prestación del servicio, de acuerdo a las directrices fijadas por el Reglamento técnico de Agua y Saneamiento Básico y demás normatividad aplicable vigente, la organización realiza la planeación del servicio.	Subgerente Técnico Operativo	Procedimiento de Alcantarillado
1.2.	Diseño de Redes de distribución e infraestructura. Catastro de redes de alcantarillado, lineamientos técnicos para la prestación del servicio. Manual de Mantenimiento Alcantarillado (M04-01-01). Cronograma de inspección y mantenimiento de infraestructura de alcantarillado pluvial y/o sanitario. (R04-01-02)	Subgerente Técnico Operativo	Cronograma
1.3.	En caso de no cumplir con el cronograma, se debe realizar la reprogramación del sector que no fue atendido.	Subgerente Técnico Operativo	Cronograma

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		4 / 6

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 5 de 6

2 ACTIVIDADES			
2.1	Una vez el usuario hace uso del agua tratada para su actividad domiciliar esta se desecha a través de una acometida según sea el caso que va a un colector matriz. Las aguas lluvias son recolectadas a través de las redes ubicadas sobre vías para esta labor	Subgerente Técnico Operativo	
2.2.	A través de la red principal se conduce al punto vertimiento.	Subgerente Técnico Operativo	
2.3.	Cuando se presentan daños o eventualidades en el servicio, se debe determinar si el problema es debido a fenómenos de taponamiento, rebose o de colmatación de las redes de alcantarillado, eventualidades contempladas dentro del Plan de Emergencias y Contingencias. Después de identificado se procede a realizar el trabajo de mantenimiento preventivo y/o correctivo (orden de trabajo), para lo cual se puede utilizar varillas o roto-sonda para sondear, equipo de lavado a presión y/o vactor para limpieza.	Subgerente Técnico Operativo, Técnico Supervisor, Funcionarios de Alcantarillado, Red de alcantarillado	Mantenimientos o reparaciones en red de alcantarillado
2.4.	De acuerdo al manual de mantenimiento de alcantarillado (M04-01-01), se realizan las actividades de mantenimiento preventivo a toda la infraestructura. Se diligencia cuadro de control de mantenimiento de infraestructura de sistemas de alcantarillado, para generar los informes mensuales a antes de control.	Subgerente Técnico Operativo, Técnico Supervisor, Funcionarios de Acueducto y de Alcantarillado	Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura e Informes a antes de control
2.5.	Consolidar información sobre caracterización de vertimientos de los usuarios comerciales e industriales	Subgerente Técnico Operativo	Informe anual de usuarios comerciales e industriales
3 VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES:			
3.1.	El cumplimiento del proceso se verifica mediante el cumplimiento del cronograma de mantenimientos preventivos de toda la infraestructura de Alcantarillado. De igual manera se aplican también las verificaciones establecidas por la organización.	Subgerente Técnico Operativo, Técnico Supervisor	Cronograma de mantenimientos e inspecciones.
3.2.	De presentarse alguna desviación en el proceso, se levantara el correspondiente servicio no conforme de acuerdo a lo establecido en el P02-02 y P02-03 se procederá a detectar las causas y respectivas correcciones al proceso.	Subgerente Técnico Operativo, Técnico Supervisor	Servicio no conforme y/o acciones correctivas.
3.3.	En caso de cambios en las redes se actualiza el catastro de redes.	Subgerente Técnico Operativo	Catastro de Redes

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		5 / 6

	PROCEDIMIENTO ALCANTARILLADO			P04-01
Emisor: Subg. Técnico Operativa.	Fecha de Emisión: 01-sep-08	Fecha último cambio: 05-ene-21	L/C: E	Pág. 6 de 6

CRITERIO DE ACEPTACION: Sistema de alcantarillado libre de olores y sin desbordamientos.

(*)En cumplimiento de lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 , en los cuales se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE SIBATE SCA ESP, expide la política de privacidad protección y seguridad de datos personales con el fin de garantizar que los datos personales suministrados y autorizados por nuestros , clientes, empleados, contratistas, proveedores, y demás personas que adquieran algún vínculo con la Empresa, se encuentren almacenados internamente con altos estándares de seguridad que garanticen su adecuado tratamiento y custodia.

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha del Cambio	Versión que cambia	Motivo del cambio
10/12/2018	C	Actualización actividades del procedimiento
04/01/2021	D	Se incluye Código de formato en el ítem 1.2 Se incluye ítem 1.3

FUNCIONARIO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
NOMBRES	David Alexander Vásquez Villamarin	Johon Alexander Simbaqueva	Miltón Fredy Garzón Herrera
CARGO	Subgerente Técnico Operativo	Jefe de Control Interno	Gerente General
FECHA	Enero 2021		6 / 6