



EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO

**PROCEDIMIENTO UNIFICADO PARA LA PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIONES EN LOS SISTEMAS
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN TODAS LAS REGIONES**

Código: P-TRS-005

Versión 02

Páginas 32

abril 30 de 2016

Rev. No.	MODIFICACION EFECTUADA	FECHA
01	Versión inicial	30-11-2015
02	Se actualiza de acuerdo con el nuevo modelo de procesos	30-04-2016

ÍTEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO	Profesional Operaciones Negocios Tecnólogo Administrativo	Profesional Operaciones Negocios Tecnólogo Administrativo	Profesional Operaciones Negocios
NOMBRE	Juan Carlos Montoya Castillo Carmen Emilia Bedoya M.	Juan Carlos Montoya Castillo Carmen Emilia Bedoya M.	Cristina Zapata A.
FECHA	20-11-2015	25-11-2015	30-04-2016



	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 2 de 31

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	CONTENIDO	3
3.1	GENERALIDADES.....	3
3.2	DESCRIPCIÓN.....	7
4.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	31
5.	ANEXOS.....	31

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 3 de 31

1. OBJETIVO

Gestionar de manera integrada las intervenciones sobre la infraestructura de agua y saneamiento, con el fin de optimizar la operación de los procesos y de los recursos disponibles.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplicará para las actividades contempladas en el plan de inversiones y plan operativo de los procesos PA y GAR, mediante las cuales se interviene la infraestructura, en las zonas o regiones donde EPM presta los servicios de agua y saneamiento.

En este procedimiento se ilustra también el manejo de las interrupciones programadas del servicio, de obligatorio cumplimiento para todas las etapas, antes, durante y después de su aprobación.

Este procedimiento no aplica para aquellas actividades que sean necesarias para atender una contingencia, ya que ésta se entiende como una situación anormal, súbita, que se presenta en alguno de los componentes del sistema, ya sea que se modifiquen o no las condiciones de operación del mismo, cuya atención debe ser inmediata y que no admite ninguna programación.

De igual manera ocurre con las situaciones de emergencia en las cuales se requiere la atención inmediata con el fin de preservar la seguridad de las personas, la continuidad del servicio o la integridad de las instalaciones o de otros bienes.


3. CONTENIDO

3.1 GENERALIDADES

Para el adecuado desarrollo de este procedimiento, es necesario tener en cuenta cuales son aquellas intervenciones que puedan afectar la infraestructura de agua y saneamiento poniendo en riesgo la continuidad, cantidad y calidad del servicio.

En el contenido de este documento se incluye el diagrama de flujo, que representa de forma gráfica cada etapa del procedimiento y una recopilación de las definiciones asociadas al mismo. Además, es importante también tener en cuenta los instructivos listados al final de este documento, en especial el P-TRS-006 Procedimiento para operar acueducto y alcantarillado.

- UPA:** Unidad Producción Aguas.
- UOMPA:** Unidad Operación y Mantenimiento Provisión Aguas.
- UMEPA:** Unidad Mantenimiento Equipos Provisión Aguas.
- UTGAR:** Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales
- UOMGAR:** Unidad Operación y Mantenimiento Gestión Aguas Residuales.

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 4 de 31

UMEGAR: Unidad Mantenimiento Equipos Gestión Aguas Residuales.
UOIAS: Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento.
UPL2: Unidad Proyectos Lineales 2
UPC1: Unidad Proyectos Centralizados 1
UVDU: Unidad Vinculación y Desarrollo Urbanístico.
UGIAS: Unidad Gestión de Infraestructura Agua y Saneamiento
UOITDE: Unidad Operación Integrada Transmisión y Distribución Energía
EOSAS: Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento.

Intervenciones preventivas: son trabajos rutinarios y programables que se ejecutan sobre los elementos de la infraestructura con el fin de asegurar su función.

Intervenciones correctivas: son trabajos programables o no, (según el criterio del solicitante teniendo en cuenta los impactos o riesgos que se pueden generar) que se ejecutan sobre los elementos de la infraestructura con el fin de restablecer su función.

Intervenciones correctivas no programadas: Son trabajos no programables (Daños), que se ejecutan de forma inmediata sobre los elementos de la infraestructura con el fin de restablecer su función.

Intervenciones programables: Son trabajos que se realizan sobre los elementos de la infraestructura, que permiten realizar una preparación anticipada.

Intervenciones no programables: Son trabajos inmediatos que se realizan sobre los elementos de la infraestructura y que no es posible realizar ninguna programación previa.


Interrupción: Es una suspensión del servicio de acueducto que se debe realizar cuando se presentan daños o una intervención programada.

Aislada: interrupción temporal de la prestación del servicio de acueducto en las redes de distribución primaria o secundaria en un sector determinado.

Pre-aislada: interrupción temporal de la prestación del servicio de acueducto en un sector determinado, que se realiza con el fin de identificar las condiciones de la operación de los elementos de la red primaria o secundaria antes de realizar la aislada propuesta. La pre-aislada se realiza sólo en casos especiales, cuando el impacto de la aislada afecta a un gran número de clientes o clientes críticos, afecta la imagen frente a la prestación del servicio y/o existe alta incertidumbre en la efectividad de la estanqueidad del cierre propuesto para el sector en la aislada.

Tiempo de interrupción: periodo comprendido entre el cierre de la primera válvula definida en el programa y la apertura de válvulas que permitan el restablecimiento del servicio en el sector aislado, incluyendo el tiempo requerido para la purga de hidrantes, el llenado y limpieza de la red.

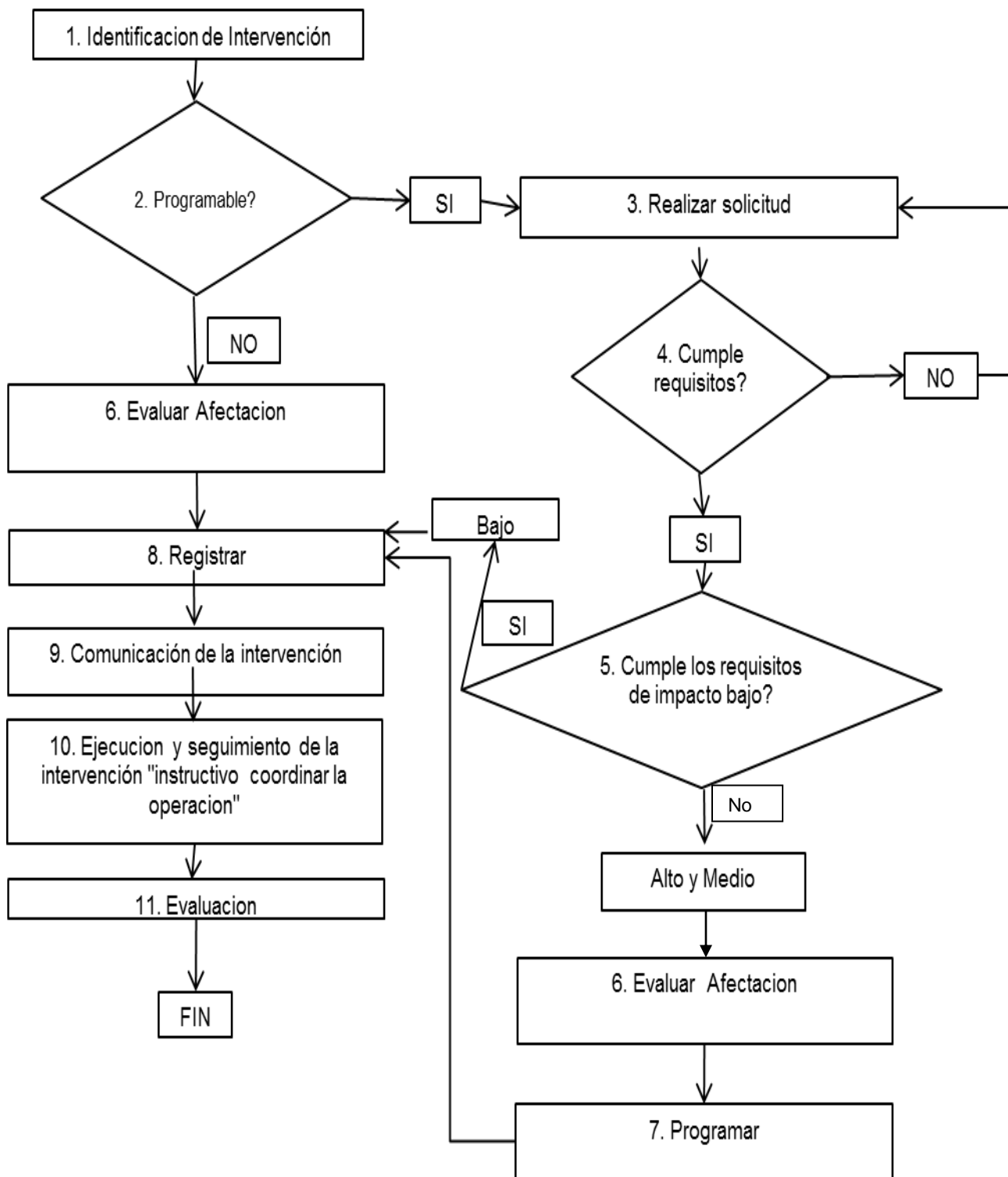
Minisanfer: Repositorio de información de la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento.


	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 5 de 31

Los Clientes Críticos: Son aquellos usuarios del servicio de acueducto, donde el impacto generado por la interrupción del servicio se le considera crítica debido a las actividades que éstos realizan o para la imagen de la empresa ante la comunidad. En esta clasificación se consideran:

- **Clientes del sector salud:** Hospitales, clínicas, IPS, EPS, Laboratorios y centros de salud.
- **Clientes del sector comercial e industrial:** Tienen consumos entre 400 y 5000 metros cúbicos mensuales.
- **Clientes del sector educativos:** Escuelas, colegios, universidades, e instituciones educativas.
- **Centros de movilidad restringida:** Cárceles, ancianatos y hogares infantiles, centros de atención a personas con limitación física o mental, batallones militares, comandos de bomberos y de policías.
- **Unidades o conjuntos residenciales representativas:** Con más de 100 instalaciones
- **Unidades locativas e las Administración Municipales:** Palacios o edificios de las ministraciones municipales (alcaldías), concejos municipales. Por ejemplo CAM Alpujarra.
- **Entidades de gran afluencia de público:** Escenarios deportivos y recreativos, terminales de transporte, iglesias, centros comerciales, centros de convenciones o reunión masiva de personas.
- **Sedes de medios de comunicación:** De prensa, radio, televisión.


Los clientes Gerenciados (antes llamado gran Cliente): Son aquellos clientes con consumo (sumando energía, acueducto, alcantarillado, gas) importante para EPM o que representa un usuario estratégico por negocio. Estos clientes tienen asignado un ejecutivo de cuenta, están clasificados en rubí, platino y diamante.




	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 7 de 31

3.2 DESCRIPCIÓN


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
1	IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN Identificar la intervención a ejecutar sobre la infraestructura de agua y saneamiento, como aquellas que ponen en riesgo la infraestructura existente, impacten la movilidad, afectan los usuarios, centros de gobierno, instituciones educativas y de salud, actividades que afectan la calidad y la cantidad tanto de agua potable como de agua residual. Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y/o mantenimiento. Frecuencia Cada que se requiera una intervención sobre la infraestructura de agua y saneamiento	UPA – UOMPA – UMEPA – UTGAR –UOMGAR - UMEGAR – UOIAS UPL2 - UPC1 – UVDU - UGIAS	Profesional Operaciones Negocios - Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería
1.1	CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, <u>disminuyendo la cantidad y calidad de entrada de agua cruda</u> a las plantas de tratamiento de agua potable. Intervenciones Preventivas: Inspección de conducciones (túneles, tuberías y canales) de agua cruda. Reparaciones preventivas en aducciones y bombeos Intervenciones Correctivas: Obstrucciones en bocatomas y aducciones. Reparaciones en aducciones y bombeos de agua cruda. Intervenciones Correctivas no programada: Daños Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención	UPA – UMEPA – UOMPA - UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 8 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	Frecuencia: Cada que se requiera una intervención, teniendo en cuenta si la acción es correctiva o preventiva.		
1.2	POTABILIZACIÓN Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, <u>disminuyendo la cantidad y calidad del agua potable que se debe entregar a la infraestructura de distribución primaria.</u> Intervenciones Preventivas: Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques e infraestructura de las plantas de potabilización que generan disminución de caudal y calidad de las aguas. Intervenciones Correctivas: Ingreso de “lotes” de agua de mala calidad. Fallas eléctricas que afectan el suministro de energía a la planta de tratamiento de agua potable. Intervenciones correctivas no programadas: Daños Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y/o mantenimiento. Frecuencia: Cada que se requiera una intervención.	UPA – UMEPA – UOMPA - UOIAS	Profesional Operaciones Negocios
1.3	DISTRIBUCIÓN PRIMARIA Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, <u>disminuyendo la cantidad y calidad del agua conducida y entregada a la infraestructura de distribución secundaria.</u> Intervenciones Preventivas: Lavado de tanques. Lavado de conducciones.	UOMPA – UMEPA - UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 9 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>Mantenimiento de redes (válvulas, tuberías, empalmes). Mantenimiento Equipos (bombas, válvulas, actuadores, intervención eléctrica). Soporte a las tecnologías de la operación (señales). Interrupción de energía por parte de transmisión y distribución.</p> <p>Intervenciones Correctivas: Fugas en redes (válvulas, tuberías) Mantenimiento Equipos (bombas, válvulas, actuadores, intervención eléctrica).</p> <p>Intervenciones Correctivas no programadas: Daños en redes (válvulas, tuberías). Daños en Equipos (bombas, válvulas, actuadores, intervención eléctrica). Daños en señales. Lavado de tanques por calidad. Lavado de conducciones por calidad. Interrupción de energía por parte de transmisión y distribución energía.</p> <p>Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención o evento y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y o mantenimiento.</p> <p>Frecuencia: Cada que se requiera una intervención, teniendo en cuenta si la acción es correctiva o preventiva.</p>		
1.4	<p>DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA</p> <p>Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, <u>disminuyendo la cantidad y calidad del agua potable</u> conducida por la infraestructura de distribución secundaria.</p> <p>Intervenciones Preventivas: Mantenimiento de redes (válvulas, VRP'S, tuberías, empalmes de red). Soporte a las tecnologías de la operación (señales). Interrupción de energía por parte de transmisión y</p>	UOMPA – UMEPA - UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 10 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>distribución</p> <p>Intervenciones Correctivas: Fugas en redes (válvulas, tuberías, hidrantes, ERP)</p> <p>Intervenciones Correctivas no programadas: Daños en redes (válvulas, tuberías). Daños en señales. Lavado de redes por problemas de calidad de agua. Interrupción de energía por parte de transmisión y distribución.</p> <p>Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención o evento y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y o mantenimiento.</p> <p>Frecuencia: Cada que se requiera una intervención, teniendo en cuenta si la acción es correctiva o preventiva.</p>		
1.5	<p>RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE</p> <p>Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, <u>disminuyendo la cantidad y calidad del agua residual que debe ser conducida</u> hacia las plantas de tratamiento; además se deben considerar aquellos eventos que generan impacto al ambiente, a la comunidad y a la movilidad en vías de alto tráfico.</p> <p>Intervenciones Preventivas: Apique para investigar redes inversión Inspección de redes con TV (preventivo, correctivo). Recibir proyecto de alcantarillado (empalmes) Construcción Proyecto Menor alcantarillado.</p> <p>Intervenciones Correctivas: Reparación aliviaderos Reparación de red.</p> <p>Intervenciones Correctivas no programadas: Colapso de infraestructura de alcantarillado. Hundimiento en vía de alto tráfico Cámara sin tapa</p>	UOMGAR - UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 11 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>Evento de color en fuente de agua Vertimiento ilegal a red de alcantarillado que genera impacto ambiental.</p> <p>Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención o evento y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y o mantenimiento.</p> <p>Frecuencia: Cada que se requiera una intervención, teniendo en cuenta si la acción es correctiva o preventiva.</p>		
1.6	<p>TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES</p> <p>Identificar todas y cada una de las actividades contenidas en el plan de inversiones y plan operativo, que impacten la infraestructura y que la pongan en riesgo, disminuyendo la cantidad y calidad del residual a tratar que se deba entregar a las fuentes superficiales.</p> <p>Intervenciones Preventivas: Suspensión de ingreso de agua residual (parada de planta). Mantenimiento Preventivo y Correctivo de tanques e infraestructura de las plantas de tratamiento de agua residuales que generan disminución de caudal y calidad de las aguas a verter.</p> <p>Intervenciones Correctivas: Ingreso de “lotes” de agua de mala calidad (sustancias tóxicas, corrosivas o explosivas). Intervenciones Correctivas no programadas Falla sistema de rejillas Falla en sistema de control de olores.</p> <p>Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención o evento y además teniendo en cuenta los mantenimientos preventivos programados a partir de los planes operativos y o mantenimiento.</p> <p>Frecuencia: Cada que se requiera una intervención, teniendo en cuenta</p>	UTGAR - UMEGAR UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 12 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	si la acción es correctiva o preventiva.		
1.7	<p>VINCULACION CLIENTES, GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA, PROYECTOS (CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS, PROYECTOS DE HABILITACIÓN VIVIENDAS, ETC,...)</p> <p>Reportar las actividades que impactan la infraestructura y la prestación del servicio: Entrada en operación de infraestructura nueva (Redes de acueducto y alcantarillado) Empalmes a redes existentes Los proyectos de inversión que requieran empalmes a redes existentes.</p> <p>Cómo: De acuerdo con la naturaleza de la intervención o proyecto, el funcionario responsable del proyecto antes de iniciar la ejecución de este, debe citar a una reunión al gestor del EOSAS y al profesional de la UOMPA y/o UOMGAR y/o UMEPA (Según el proceso) con el fin de socializarle el trabajo a ejecutar. En esta socialización se podrá identificar el impacto del trabajo a ejecutar y según el criterio de los asistentes a la reunión se definirá si previo a la ejecución de la intervención se requiere visita en campo y verificación a la presentación de piezas previo a la ejecución.</p> <p>Frecuencia: Cada que se requiera una intervención derivada de un proyecto o una vinculación de clientes.</p>	UPL2 – UPC1 – UVDUA - UGIAS	Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería Profesional Operaciones Negocios
2.	<p>INTERVENCIÓN PROGRAMABLE</p> <p>Definir si la intervención a ejecutar es programable o no. Si la intervención es programable continuar con el paso 3.</p> <p>En caso de que la intervención no sea programable, se debe proceder a evaluar la afectación, tal y como se describe en el numeral 6.</p> <p>Cómo: Se evalúa y se determina la naturaleza de la intervención según los siguientes criterios:</p>	UPA – UMEPA – UOMPA – UTGAR – UOMGAR – UMEGAR – UPL2 – UPC1	Profesional Operaciones Negocios Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 13 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p><u>Se considera no programable aquel evento que obliga a una intervención inmediata.</u></p> <p>Se consideran actividades programables: Mantenimiento predictivo, (mantenimiento basado en condición) Mantenimiento preventivo (De acuerdo con plan de mantenimiento) Mantenimiento correctivo programable. Entrada en operación de infraestructura nueva (Redes y sus elementos, tanto de acueducto como alcantarillado). Modernización, optimización, mejoramiento, inversión, expansión de redes y sus elementos. Empalmes a redes existentes</p> <p>Frecuencia: Antes de realizar solicitud de programación de la intervención o durante el reporte de la ocurrencia de un daño.</p>		
3.	<p>REALIZAR LA SOLICITUD</p> <p>En caso de ser una intervención programable, el profesional y/o tecnólogo debe formalizar la solicitud de programación de ésta, mediante el diligenciamiento del requerimiento y/o solicitud que para tal fin dispone el sistema de información que tiene el proceso (OASIS y/o HIDRO); en caso de contingencia de accesibilidad que presente alguno de los dos sistemas de información, se debe diligenciar el formato “Solicitud Programación de Trabajos” y enviar al buzón “GrupoProgramaciondeIntervencionesAyS@epm.com.co”.</p> <p>Frecuencia:</p> <p>Acciones predictivas y preventivas: Los primeros 5 días de cada mes, las diferentes unidades deben presentar el plan de mantenimiento preventivo o predictivo del siguiente mes. Posteriormente, al tener la fecha definitiva de intervención, se debe enviar la solicitud al Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento, quien programará la intervención en máximo 10 días hábiles después de recibida la solicitud. Al tercer (3) día hábil de recibida la solicitud, el Equipo</p>	UPA – UMEPA – UOMPA – UTGAR – UOMGAR – UMEGAR – UPL2 – UPC1	Profesional Operaciones Negocios – Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería – Tecnólogo operación mantenimiento y servicios – Tecnólogo Auxiliar – Líder operación integrada

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 14 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>Operación y Supervisión Agua y Saneamiento de la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento le informará al solicitante una fecha probable de intervención, dicha fecha podría coincidir con la fecha propuesta por el solicitante; en caso de poderse integrar con otras intervenciones, se informará un rango de fechas probables para acordar con los solicitantes.</p> <p><u>NOTA: Si la solicitud cumple los requisitos de impacto bajo, la intervención podrá realizarse máximo al quinto (5) día hábil después de realizada la solicitud.</u></p> <p>Acciones correctivas programadas: Se deben reportar a la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento en el mismo momento de su identificación, y enviar la solicitud de intervención programada al Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento, quien programará la intervención en máximo 10 días hábiles después de recibida la solicitud.</p> <p><u>NOTA: Si la solicitud cumple los requisitos de impacto bajo, la intervención podrá realizarse máximo al quinto (5) día hábil después de realizada la solicitud.</u></p>		
3.1	<p>CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA</p> <p>Si la intervención es programable, se debe realizar la solicitud mediante un requerimiento en OASIS, anexando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros fotográficos (cuando aplique) Esquema en (Gnet viewer) de redes referenciadas con sus respectivos IPID, indicando en que consiste la intervención. PARA CASOS ESPECIALES (impacto alto): verificación de la planeación del trabajo por parte del personal de mantenimiento (UOMPA). Cronograma de ejecución. Permiso de rotura (si aplica) Permiso del tránsito (si aplica) Definición de condiciones de estabilidad del terreno Permisos de paso o servidumbre en el punto de trabajo 	UPA – UOMPA	<p>Profesional Operaciones Negocios - Tecnólogo operación mantenimiento y servicios – Tecnólogo Auxiliar –</p> <p>Líder operación integrada</p>

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 15 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	Frecuencia: Definida en el paso 3 de este procedimiento.		
3.2	POTABILIZACIÓN Si la intervención es programable, se debe realizar la solicitud mediante un requerimiento en OASIS, anexando el cronograma de ejecución. Frecuencia: Definida en el paso 3 de este procedimiento.	UPA – UMEPA	Profesional Operaciones Negocios
3.3	DISTRIBUCIÓN PRIMARIA DE AGUA POTABLE Si la intervención es programada, se debe realizar la solicitud mediante un requerimiento en OASIS, anexando la siguiente información: Nota: para el caso de interrupciones del servicio de energía por parte de transmisión y distribución, esta solicitud se debe hacer mediante correo electrónico y anexando el oficio del requerimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de ejecución. • Registros fotográficos (cuando aplique) • Esquema en (Gnet viewer) de redes referenciadas con sus respectivos IPID, indicando en que consiste la intervención. • PARA CASOS ESPECIALES (impacto alto): verificación de la planeación del trabajo por parte del personal de mantenimiento (UOMPA). • Permiso de rotura (si aplica) • Permiso del tránsito (si aplica) • Definición de condiciones de estabilidad del terreno • Permisos de paso o servidumbre en el punto de trabajo • Trámites ambientales necesarios (si aplica) como, permisos de vertimientos, tala de árboles, etc. • Actas de vecindad (si aplica). Frecuencia: Definida en el paso 3 de este procedimiento.	UOMPA – UMEPA - UOITDE	Profesional Operaciones Negocios - Tecnólogo operación mantenimiento y servicios – Tecnólogo Auxiliar – Líder operación integrada

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 16 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
3.4	<p>DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA DE AGUA POTABLE</p> <p>Si la intervención es programable, se debe realizar la solicitud mediante una solicitud en HIDRO, anexando la siguiente información:</p> <p>Nota: para el caso de interrupciones del servicio de energía por parte de transmisión y distribución, esta solicitud se debe hacer mediante correo electrónico y anexando el oficio del requerimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esquema del empalme con aislada o pre-aislada propuesta. (La pre-aislada será evaluada y aprobada en casos especiales en que aplique. Ver definición en el glosario de este procedimiento) • Registro de la verificación de la operatividad de las válvulas de aislamiento, hidrantes y descargues que se operaran durante el trabajo. • Programa de operación del vaciado y llenado de la red (considerar la secuencia de movimientos de los elementos de red) • Esquema en (Gnet viewer) de redes referenciadas con sus respectivos IPID, Actualización de la información en el modelo de red de los elementos nuevos o cambios en las redes. (referenciar en la solicitud el pedido de HIDRO de actualización). • Programación y ejecución de pre aisladas si aplica. • PARA CASOS ESPECIALES (impacto alto): verificación de la planeación del trabajo por parte del personal de mantenimiento (UOMPA). • Cronograma de ejecución con todas las actividades requeridas. • Planilla diligenciada de disposición de recursos para ejecución del trabajo (humano, herramientas, equipos, y maquinaria). • Permiso de rotura (si aplica) • Permiso del tránsito (si aplica) • Permisos de paso o servidumbre en el punto de trabajo (si aplica). • Trámites ambientales necesarios (si aplica) tales como, permisos de vertimientos, tala de árboles, permiso de 	UOMPA	Profesional Operaciones Negocios Líder Operación Integrada

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 17 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	ocupación de cauce, etc. <ul style="list-style-type: none"> • Actas de vecindad (si aplica) • Indicar el tiempo de la interrupción en la solicitud. Frecuencia: Definida en el paso 3 de este procedimiento.		
3.5	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE Si la intervención es programable, se debe realizar la solicitud mediante un requerimiento en HIDRO, para que pueda ser visualizada y atendida oportunamente por el Equipo, anexando la siguiente información: Cuando la intervención es preventiva o correctiva programada y genere disminución de caudal de aguas residuales hacia los sitios de tratamiento o el vertimiento de éstas a cuerpos de agua o impacten la movilidad en sectores de alto tráfico o vías cero huecos, se debe anexar la siguiente información adicional: <ul style="list-style-type: none"> • Esquema del empalme (Alcantarillado) • Cronograma de ejecución. • Esquema en (Gnet viewer) de redes o infraestructura a intervenir, debidamente referenciadas con sus respectivos IPID • PARA CASOS ESPECIALES (impacto alto): verificación de la planeación del trabajo por parte del personal de mantenimiento (UOMGAR). • Permiso de rotura (si aplica) • Permiso del tránsito (si aplica) • Permisos de paso o servidumbre en el punto de trabajo (si aplica) • Trámites ambientales necesarios (si aplica) como: permisos de vertimientos, tala de árboles, permiso de ocupación de cauce, etc. • Actas de vecindad (si aplica). Frecuencia: Definida en el punto 3 de este procedimiento.	UOMGAR	Profesional Operaciones Negocios Líder Operación Integrada
3.6	TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES Si la intervención es programable, se debe diligenciar el	UTGAR – UMEGAR	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 18 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>formato “Solicitud Programación de Trabajos” o el “Formato de Información expedido por el AMVA (Área Metropolitana del Valle de Aburra) para reportar las novedades de la planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Cómo: Enviar por correo al buzón GrupoProgramaciondeIntervencionesAyS@epm.com.co, de la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento el formato indicado. Cronograma de ejecución.</p> <p>Frecuencia: Definida en el paso 3 de este procedimiento.</p>		
3.7	<p>VINCULACION CLIENTES, GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA, PROYECTOS (CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS, PROYECTOS DE HABILITACIÓN VIVIENDAS, ETC,...)</p> <p>Teniendo en cuenta que en el paso 1.7 de este Procedimiento ya se había realizado una reunión de divulgación previa al inicio del contrato, para las intervenciones definidas como impacto alto y medio, y que a criterio de los profesionales se haya definido que se requiere visita en campo y verificación a la presentación de piezas, el profesional responsable del proyecto deberá estar informando del avance del proyecto y deberá citar a una visita en campo (al profesional de la UOMPA y/o UOMGAR y/o UMEPA , según el proceso) con el fin de identificar y resolver las observaciones que se van presentando por parte de operación y mantenimiento previo a la solicitud de intervención sobre la infraestructura.</p> <p>Posteriormente deberá realizar la solicitud en HIDRO (para redes secundarias de acueducto y alcantarillado) y un requerimiento en OASIS (para intervenciones en redes primarias de acueducto) anexando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico (si lo considera pertinente) • Esquema en (Gnet viewer) de redes referenciadas con sus respectivos IPID, indicando en que consiste la intervención. • <u>PARA CASOS ESPECIALES (impacto alto): verificación y</u> 	UVDU – UPC1 – UPL2 - UGIAS	Profesional Operaciones Negocios – Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería – Tecnólogo operación mantenimiento y servicios – Tecnólogo Auxiliar – Líder operación integrada

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 19 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p><u>validación de la planeación del trabajo por parte del personal de mantenimiento (UOMPA y/o UOMGAR).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes referenciadas en Sigma en estado "Diseño". • Cronograma de ejecución. • Disposición de recursos para ejecución del trabajo. • Esquema del empalme con aislada propuesta (acueducto) • Esquema del empalme (alcantarillado) • Permiso de rotura (si aplica) • Permiso del tránsito (si aplica) • Permiso de vertimiento provisional o taponamiento de redes (si aplica) • Medidas de mitigación para el manejo de los impactos que se puedan presentar. • Permisos de paso o servidumbre en el punto de trabajo (si aplica). <p>Frecuencia:</p> <p><u>Para las Unidades Lineales 2, Proyectos Centralizados 1 e Infraestructura Agua y Saneamiento:</u></p> <p>Los primeros 5 días de cada mes, las diferentes unidades deben presentar el cronograma de intervenciones del siguiente mes. Posteriormente, al tener la fecha definitiva de intervención, se debe enviar la solicitud al Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento, quien programará la intervención en máximo 10 días hábiles después de recibida la solicitud.</p> <p>Al tercer (3) día hábil de recibida la solicitud, el Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento de la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento le informará al solicitante una fecha probable de intervención, dicha fecha podría coincidir con la fecha propuesta por el solicitante, o en caso de poderse integrar con otras intervenciones se informará un rango de fechas probables para acordar con los solicitantes.</p> <p><u>NOTA: Si la solicitud cumple los requisitos de impacto bajo, la intervención podrá realizarse máximo al quinto (5) día hábil después de realizada la solicitud.</u></p>		

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 20 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p><u>Para la Unidad Vinculación Desarrollo Urbanístico Aguas:</u></p> <p>Debe enviar la solicitud con 10 días hábiles de anticipación a la fecha en la que estima realizar la intervención.</p> <p>Al tercer (3) día hábil de recibida la solicitud, el Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento de la Unidad Operación Integrada Agua y Saneamiento le informará al solicitante una fecha probable de intervención, dicha fecha podría coincidir con la fecha propuesta por el solicitante, o en caso de poderse integrar con otras intervenciones se informará un rango de fechas probables para acordar con los solicitantes.</p> <p><u>NOTA: Si la solicitud cumple los requisitos de impacto bajo, la intervención podrá realizarse máximo al quinto (5) día hábil después de realizada la solicitud.</u></p>		
4.	<p>CUMPLE LOS REQUISITOS</p> <p>Con base en el contenido de la solicitud y de los requisitos anexados, se determina si la información es completa y veraz, para la evaluación de la afectación que la intervención genera en el sistema. En caso de que los requisitos estén incompletos, se debe realizar nuevamente la solicitud. (paso 3).</p> <p>Como: Verifica el completo diligenciamiento de los respectivos campos de la solicitud para programar la intervención de acuerdo con los requisitos definidos.</p> <p>Frecuencia: Se dispone de 2 días hábiles para la verificación de cumplimiento de los requisitos de las solicitudes que ingresan.</p>	UOIAS	Profesional Operaciones Negocios
5.	<p>CUMPLE LOS REQUISITOS DE IMPACTO BAJO (Clasificación del impacto)</p> <p>Con la información de la solicitud completa, se procede a identificar los impactos que genera la intervención en cada</p>	UOIAS	Profesional Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 21 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>proceso involucrado, según la “Matriz de Criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de Agua y Saneamiento” (anexo) para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento.</p> <p>Si la intervención es de bajo impacto va al paso 8 y registra el evento en la base de datos definida por el Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento para tal fin \\epm-file02\aplic\Mini SanFer\08. EOSAS\01. GPI, de acuerdo con la infraestructura que corresponda CAP-POT-DPR-DS-RCT-TTO) y se envía correo de notificación al Equipo de Operación y Supervisión Agua y Saneamiento para su seguimiento y control, además se envía copia al remitente.</p> <p><u>La intervención se clasifica como impacto bajo cuando cumple todas y cada una de las descripciones de impacto bajo de los factores a que aplica.</u></p> <p>Si la intervención es de alto o medio impacto, se continua, en el paso 6 con la evaluación de la afectación.</p> <p>Cómo: Con base en la información disponible de la solicitud que se recibe de parte de la dependencia involucrada en la intervención, se define y clasifica el impacto que genera ésta, en alto, medio o bajo. Una vez se tenga esta clasificación se crea la carpeta correspondiente en el Mini sanfer donde se respalda cada intervención.</p> <p><u>NOTA: Si la solicitud cumple los requisitos de impacto bajo, la intervención podrá realizarse máximo al quinto (5) día hábil después de realizada la solicitud.</u></p>		
6.	<p>EVALUAR AFECTACIÓN</p> <p>Según la infraestructura a intervenir, se debe cualificar y cuantificar las afectaciones que se generaran durante la intervención y definir el tipo de impacto del trabajo (medio o alto), teniendo en cuenta los criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento previamente identificados.</p>	<p>UOIAS:</p> <p>EOSAS: (intervenciones programadas)</p> <p>(intervenciones no</p>	<p>Profesional Operaciones Negocios</p>

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 22 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p><u>La intervención se clasifica de impacto medio y/o alto cuando cumple al menos una de las descripciones de los factores a que aplica.</u></p> <p>Cuando la intervención es “No programada”, se debe programar la operación del sistema para atender la intervención no programada (Daño) y el impacto se evalúa en la medida en que se atiende el evento, para el registro, seguimiento y evaluación de éste (numerales 8, 9, 10 y 11). (Procedimiento “coordinar la operación”)</p>	programadas)	
6.1	<p>INFRAESTRUCTUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captación de Agua Cruda • Potabilización • Distribución Primaria <p>Cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan durante la intervención, por eventos programados y no programados.</p> <p>Realizar el balance de masas del sistema para cuantificar la afectación que se genera; teniendo en cuenta que para algunos casos puede no aplicar y se deberá solo generar la consigna y restricción operativa en OASIS.</p> <p>Posteriormente se debe diligenciar la Matriz de Criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento, de acuerdo con la clasificación que se le dio al impacto.</p>	<p>UOIAS:</p> <p>EOSAS (intervenciones programadas)</p> <p>(intervenciones no programadas)</p>	<p>Profesional Operaciones Negocios</p>
6.2	<p>INFRAESTRUCTURA: DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA</p> <p>Cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan durante la intervención, por eventos programados y no programados en el proceso de Distribución Secundaria.</p> <p>Evaluar el esquema operativo o flexibilidad propuesta por el solicitante para la aislada, la determinación del rango de afectación, los clientes afectados, las válvulas a operar y la afectación de la movilidad en el sector que se va a intervenir, en los sistemas de información (Gnet, Watergems, Geomedia, Hidro). <u>Se debe identificar la</u></p>	<p>UOIAS:</p> <p>EOSAS (intervenciones programadas)</p> <p>(intervenciones no programadas)</p>	<p>Profesional Operaciones Negocios</p>

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 23 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<u>aislada óptima para la intervención y en caso de que difiera de la presentada por el solicitante, se debe proponer y acordar con él la aislada a ejecutar.</u> Se debe diligenciar la Matriz de Criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento, de acuerdo con la clasificación que se le dio al impacto.		
6.3	RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE Cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan durante la intervención, por eventos programados y no programados en el proceso de Recolección y Transporte Aguas Residuales. Diligenciando la Matriz de Criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento, de acuerdo con la clasificación que se le dio al impacto, se debe cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan, tanto para las intervenciones programadas como no programadas (Daño). Evaluar y cuantificar si es posible la afectación por menor caudal recolectado y transportado hacia los sitios de tratamiento, la carga vertida a fuentes de agua y su impacto, la determinación de los clientes afectados por problemas de movilidad asociados a la ejecución de los trabajos, el impacto comunitario y posibles daños o afectaciones a otras redes de servicios públicas; también se deben identificar el impacto que se puede generar a clientes significativos en el sector.	UOIAS: EOSAS (intervenciones programadas) (intervenciones no programadas)	Profesional Operaciones Negocios
6.4	TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES Cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan durante la intervención, diligenciando la Matriz de Criterios para evaluar el impacto de las intervenciones en la infraestructura de agua y saneamiento, de acuerdo con la clasificación que se le dio al impacto, se debe cualificar y cuantificar las afectaciones que se generan.	UOIAS: EOSAS (intervenciones programadas) (intervenciones no programadas)	Profesional Operaciones Negocios
7	PROGRAMAR El programador coordina y acuerda con el solicitante una posible fecha de ejecución de la intervención De acuerdo con la clasificación del impacto de esta. Una vez acordada esta fecha, y solo si la intervención implica interrupción (Clasificación medio y alto), el programador envía a la	UOIAS: EOSAS	Profesional y/o tecnólogo Operaciones Negocios




EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP.
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO

Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones


Versión Actual
02

Página 24 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable									
		Dependencia	Cargo								
	<p>Dirección Comercial Agua y Saneamiento la validación comercial, la cual se dará por atendida en 24 horas (1 día hábil).</p> <p>Posterior a la validación comercial se procede con la Aprobación de la Intervención según la fecha acordada.</p> <p>Si la intervención no genera interrupción, la aprobación debe surtir también su trámite.</p> <table><tr><th>Clasificación de la intervención</th><th>Aprobador</th></tr><tr><td>Bajo</td><td>Programador EOSAS</td></tr><tr><td>Medio</td><td>Gestor EOSAS</td></tr><tr><td>Alto</td><td>Jefe UOIAS</td></tr></table> <p>Una vez aprobada la intervención, se definen todas las actividades que se deben llevar a cabo secuencialmente en la infraestructura de manera local y/o remota para la ejecución de la intervención programada. Adicionalmente, durante este proceso, se deben identificar riesgos y definir las acciones para la minimización o mitigación de éstos.</p> <p>Finalmente se elabora la programación, generando las agendas previas, principales y posteriores y/o consignas operativas y/o restricciones operativas en el sistema Oasis o solicitud de interrupción en Hidro.</p>	Clasificación de la intervención	Aprobador	Bajo	Programador EOSAS	Medio	Gestor EOSAS	Alto	Jefe UOIAS		
Clasificación de la intervención	Aprobador										
Bajo	Programador EOSAS										
Medio	Gestor EOSAS										
Alto	Jefe UOIAS										
7.1	<p>Intervenciones en la infraestructura de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Captación de Agua Cruda• Potabilización• Distribución Primaria <p>El procedimiento para la programación de una intervención de impacto medio y alto en estos procesos debe cumplir los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar la ubicación de la intervención en los sistemas de información.• Verificar en campo los elementos y presentación de piezas a instalar, realizar visita con el solicitante y con personal de la UOMPA y/o UMEPA, según instrucciones de	UOIAS: EOSAS	Profesional y/o Tecnólogo Operaciones Negocios								

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 25 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>los puntos 1.7 y 3.7 de este procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar los balances de masas necesarios para definir si el trabajo causa racionamientos. Previamente puede ser necesario realizar pruebas de campo que definan los balances de masas. (si se considera pertinente). Revisar Antecedentes: Realizar una búsqueda de información relacionada con trabajos similares o iguales al trabajo que se pretende programar, con el fin de verificar los posibles inconvenientes que se pudieron haber presentado y así evitarlos en el nuevo, además de aprovechar información estratégica. Realizar Pruebas de Campo y Oficina: Definir las pruebas de campo en una agenda previa de OASIS; la ejecución de dichas pruebas en el terreno es realizada por los técnicos operativos (UOMPA) y con las instrucciones dadas por el Tecnólogo Centro de Control. Además de lo anterior, se identifican y realizan en la oficina pruebas como por ejemplo simulaciones hidráulicas que permitan orientar la programación del trabajo, ya que los resultados de dichas pruebas pueden condicionar la forma de ejecutar el mismo. Esta información reposará en el requerimiento de OASIS. Verificación de elementos: Se identifican los elementos del sistema tales como válvulas de línea, micro-centrales, descargues y bombeos que serán operados durante la ejecución del trabajo para verificar su estado de funcionamiento. Esta información se registra en una agenda previa de OASIS. Elaboración del Programa: Definir todas las actividades (Requerimientos, consignas o restricciones) en el sistema OASIS que se deben llevar a cabo secuencialmente en la infraestructura, de manera local y/o remota para la ejecución de la intervención programada. Elabora el programa del trabajo incluyendo los pasos lógicos y secuenciales que permitan el logro del objetivo del trabajo y teniendo en cuenta los resultados de todas las pruebas ya realizadas. El programa completo debe contener las actividades de campo necesarias (Diferentes a las pruebas de campo) y previas a la realización del trabajo, las actividades propias del trabajo, los puntos de evaluación y control para tener en cuenta durante su ejecución, y por último, todos los movimientos necesarios para volver el sistema a su estado original. Esta información se registra en 		

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 26 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>la agenda principal de OASIS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrega y divulgación del Programa: El funcionario que hizo la programación del trabajo, entrega y explica el programa al Tecnólogo Centro de Control, Tecnólogo Auxiliar Operación y Profesional Operaciones Negocios del Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento. En caso de que alguno de los funcionarios propongan modificaciones, quien programa el trabajo las atiende y las registra en el formato respectivo. Cuando la intervención implique una interrupción en la infraestructura de distribución secundaria, ésta se debe gestionar en Hidro. Cuando hay interrupción se debe "crear" el archivo del IVR en la respectiva carpeta del Minisanfer, con el fin de posteriormente enviarlo a los interesados y de acuerdo con los criterios establecidos para ello. 		
7.2	<p>Intervenciones en la infraestructura de distribución secundaria.</p> <p>Definir todas las actividades en el sistema HIDRO que se deben llevar a cabo secuencialmente en la infraestructura de distribución secundaria, de manera local y/o remota para la ejecución de la intervención programada.</p> <p>El procedimiento para la programación de una intervención en distribución secundaria, debe cumplir los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar la ubicación de la intervención en los sistemas de información (Gnet – Geomedia – Watergems). Verificar el esquema operativo propuesto por el solicitante y simular la aislada propuesta. Determinar los movimientos locales y/o remotos necesarios para preparar el sitio de trabajo, evaluando la aislada optima buscando minimizar los impactos y los movimientos de válvulas. Determinar los usuarios afectados, e identificar si se afectan clientes gerenciados o clientes críticos. Toda intervención se genera en HIDRO, cuando la intervención implique una interrupción se debe gestionar en el respectivo módulo en Hidro. Cuando hay interrupción se debe "crear" el archivo del IVR en la respectiva carpeta del Minisanfer, con el fin de 	UOIAS: EOSAS	Profesional y/o tecnólogo Operaciones Negocios

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 27 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<p>posteriormente enviarlo a los interesados y de acuerdo con los criterios establecidos para ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se identifiquen clientes gerenciados o cliente críticos se debe notificar a la Dirección Comercial Agua y Saneamiento, para gestionar la validación comercial. • Se deben definir las acciones para la atención de los eventos generados por los riesgos identificados. 		
7.3	<p>Interrupciones en la infraestructura de recolección y transporte</p> <p>Hacer una relación de todas las actividades preliminares que se deben ejecutar antes de la intervención, así como las acciones secuenciales que se realizarán sobre la infraestructura de alcantarillado a intervenir durante la ejecución de la intervención programada. Adicionalmente, se debe tener un cronograma ajustado que permita determinar la duración efectiva de los trabajos. Es importante tener en cuenta que el nivel de programación de la intervención es proporcional al impacto que ésta genera.</p> <p>El procedimiento para la programación de una intervención en recolección y transporte, debe cumplir los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la ubicación de la intervención en los sistemas de información. • Se determinan los movimientos locales necesarios para preparar el sitio de trabajo. (desvío de caudales, cierre de aliviaderos, vertimientos provisionales) • Verificar el esquema operativo propuesto por el solicitante y determinar los movimientos buscando minimizar los impactos. • Cuando la intervención implique una interrupción, por movimientos necesarios en redes de acueducto, se debe gestionar ésta en Hidro. • Cuando se identifiquen clientes gerenciados o clientes críticos se debe notificar a la Dirección Comercial Agua y Saneamiento, para gestionar la validación comercial. • Se deben definir las acciones para la atención de los eventos generados por los riesgos identificados. • Lista de chequeo, para la verificación final de los elementos y el restablecimiento del servicio a condiciones 	<p>UOIAS:</p> <p>EOSAS</p>	<p>Profesional Operaciones Negocios</p>

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 28 de 31


No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	normales.		
7.4	Interrupciones en la infraestructura de tratamiento aguas residuales Verificar las actividades que se llevaran a cabo en la planta para la ejecución de la intervención programada.	UOIAS: EOSAS	Profesional Operaciones Negocios
8	REGISTRAR Para las intervenciones programables, según la infraestructura a intervenir, y el impacto del trabajo obtenido en el paso 6, el encargado de la programación crea una carpeta ubicándola en el directorio, <u>\\epm-file02\aplic\Mini SanFer\08. EOSAS\01. GPI</u> para registrar todo lo relacionado con el trabajo. Para la infraestructura de captación de agua cruda, potabilización y distribución primaria deberá quedar respaldado en cada carpeta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • La solicitud de la intervención con sus respectivos anexos. • Balance de masas de los tanques. (Si aplica) • Esquemas de la intervención. (Si aplica) • Agenda previa. (Si aplica) • Agenda Principal (programa de trabajo). (Si aplica) • Requerimiento en OASIS. (Si aplica) • Consigna en OASIS. (Si aplica) • Restricción en OASIS. (Si aplica) • Simulación Hidráulica. (Si aplica) • Email de la agenda o consigna o restricción, enviado a los interesados. • Email con validación comercial. (Si aplica) • Email con la solicitud del plan de medios. (Si aplica) • IVR's. (Si aplica) • Matriz de clasificación del trabajo Para la infraestructura de distribución secundaria deberá quedar respaldado en cada carpeta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • La solicitud de la intervención con sus respectivos anexos. 	UOIAS: EOSAS (intervenciones programadas) (intervenciones no programadas)	Profesional Operaciones Negocios Tecnólogo Centro de Control Tecnólogo Auxiliar Operación Operadores PTAR en el ROP

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 29 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<ul style="list-style-type: none"> Esquemas de la intervención en Gnet, en Geomedia y en Watergems. Agenda Principal (programa de trabajo). (Si aplica) Requerimiento en OASIS. (Si aplica) Simulación Hidráulica. (Si aplica) Email de la agenda, enviado a los interesados. Email con validación comercial. (Si aplica) Email con la solicitud del plan de medios. (Si aplica) IVR's. (Si aplica) Matriz de clasificación del trabajo <p>Para las intervenciones no programables se deben registrar en los archivos, bitácoras o sistemas de información disponibles según la infraestructura a intervenir, las maniobras operativas y locales realizadas durante la ejecución de la intervención (Daño). Para el caso de captación de agua cruda, potabilización y distribución primaria el sistema de información para el registro de las maniobras es Oasis. Para la infraestructura de distribución secundaria y recolección y transporte de aguas residuales, el sistema de información es HIDRO y la bitácora del Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento. Para el caso de tratamiento de aguas residuales, el registro de las intervenciones que se lleven a cabo en esta infraestructura, se deben registrar en el ROP o en la Bitácora que tenga la Unidad de Tratamiento Gestión Aguas Residuales para estos casos.</p>		
9	<p>COMUNICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN</p> <p>Informar sobre las intervenciones programadas y no programadas, el avance de éstas y la magnitud de los impactos ocasionados, a las partes interesadas según la "O-TRS-010 Matriz de comunicación de intervenciones" definida para tal fin (Anexo).</p> <p>Intervención programada: la comunicación de la intervención es responsabilidad del funcionario del Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento, teniendo en cuenta el impacto de la intervención y según la Matriz de Comunicación.</p>	<p>UOIAS:</p> <p>EOSAS (intervenciones programadas)</p> <p>(intervenciones no programadas)</p>	<p>Profesional Operaciones Negocios</p> <p>En horario fuera de la jornada laboral, el profesional Disponible y solo de los eventos no programados.</p>

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 30 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
	<ul style="list-style-type: none"> El programador debe enviar un email a los siguientes destinatarios, con la respectiva aprobación y/o agenda del trabajo: al profesional de potabilización de la planta correspondiente y/o al profesional de mantenimiento de la zona y/o al profesional del proceso de captación de agua cruda, a los Tecnólogos Centro de Control y Tecnólogos Auxiliares Operación y al buzón “Centro Operación Redes Aguas”. Adicionalmente y cuando la interrupción afecta la continuidad del servicio de acueducto a más de 500 usuarios, se debe enviar un IVR por intermedio del Contac Center. (Esta comunicación se envía desde el buzón GrupoProgramaciondeIntervencionesAyS@epm.com.co). Cuando la interrupción afecta a menos de 500 usuarios la comunicación de la interrupción se hace puerta a puerta o por medio de volantes que entregara el ejecutante. El programador deberá solicitar el plan de medios a la Gerencia de Comunicación Corporativa si la interrupción afecta a más de 5000 usuarios y por más de 6 horas. <p>Intervención no programada: es responsabilidad del profesional del Equipo de Operación y Supervisión Agua y Sanemiento o del profesional disponible, durante la ocurrencia del evento y según Matriz de Comunicación anexa a este procedimiento, además se deben informar sobre la intervención que se adelanta y su avance de acuerdo con su magnitud vía Whats App.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nota: Cuando la intervención no programada (Daño), da tiempo de informar a la comunidad, se comunica mediante un IVR, el cual debe ser generado por el Equipo Operación y Supervisión Agua y Saneamiento. 		
10	<p>EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA INTERVENCIÓN</p> <p>Remitirse al I-TRS-009 Instructivo Coordinación Operación durante Daños en Conducciones y al I-TRS-011 Instructivo Coordinación de la Operación durante Otros Eventos. Allí se describirán las acciones para coordinar las maniobras locales y ejecutar las maniobras remotas necesarias para la intervención y hacer seguimiento al desarrollo y cumplimiento de la programación de los trabajos en ejecución.</p>	UOIAS: EOSAS	Tecnólogo Centro de Control Tecnólogo Auxiliar Operación

	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.SP. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO		
	Procedimiento unificado para la programación de intervenciones en los sistemas de acueducto y alcantarillado en todas las regiones	Versión Actual 02	Página 31 de 31

No. Paso	Descripción	Responsable	
		Dependencia	Cargo
11	EVALUACION Realizar las observaciones, conclusiones y recomendaciones del trabajo ya evaluado, documentando en la carpeta correspondiente a la intervención programada.	UOIAS: EOSAS	Profesional y/o Tecnólogo Operaciones Negocios

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

N.A.

5. ANEXOS

- I-TRS-009 Instructivo Coordinación Operación durante Daños en Conducciones.
- I-TRS-010 Instructivo Coordinación Operación durante Deterioro Calidad del Agua.
- I-TRS-011 Instructivo Coordinación de la Operación durante Otros Eventos.
- I-TRS-012 Instructivo Coordinación Operación durante Disparo Válvulas Sobrevelocidad
- P-TRS-006 Procedimiento Operar Acueducto y Alcantarillado

FORMATOS:

- O-TRS-010 Criterios para programación de intervenciones
- L-TRS-042 Solicitud de Programación de Trabajos Captación, Potabilización y Distribución Primaria.
- L-TRS-043 Solicitud de Programación de Trabajos Aguas Residuales
- L-TRS-044 Solicitud de Programación de Trabajos Distribución Secundaria