

## VIII.1. FUNCIÓN DE GASTO 1 “PROTECCIÓN AMBIENTAL”, ACTIVIDAD INSTITUCIONAL 319 “MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES”

(SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO)

Auditoría ASCM/148/19

### FUNDAMENTO LEGAL

La presente auditoría se llevó a cabo con fundamento en los artículos 122, apartado A, base II, sexto y séptimo párrafos, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1 y 62 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 13, fracción CXI, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 1; 2, fracciones XIV y XLII, inciso a); 3; 8, fracciones I, II, IV, VI, VII, VIII, IX, XXVI y XXXIII; 9; 10, incisos a) y b); 14, fracciones I, VIII, XVII, XX y XXIV; 22; 24; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 61; y 62 de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México; y 1; 4; 5, fracción I, inciso b); 6, fracciones VI, VII, VIII y 31 del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Ciudad de México, vigentes al inicio de la revisión de la Cuenta Pública 2019; y de conformidad con el Programa General de Auditoría aprobado.

### ANTECEDENTES

De acuerdo con el Informe de Cuenta Pública de 2019, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), función 1 “Protección Ambiental”, actividad institucional 319 “Mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales”, reportó una meta física original y modificada de 11 servicios, y alcanzada de 9. El presupuesto aprobado fue de 270,363.8 miles de pesos, en tanto que el modificado y ejercido se situaron en 231,334.8 miles de pesos, por lo que el gasto ejercido fue menor en 14.4% (39,029.0 miles de pesos) respecto del aprobado.

El presupuesto ejercido, de 231,334.8 miles de pesos, estuvo integrado por recursos fiscales para atender la actividad institucional 319. Los recursos se erogaron en los capítulos de gasto 1000 “Servicios Personales”, por 159,011.9 miles de pesos (68.7%); 3000 “Servicios Generales”, por 6,698.6 miles de pesos (2.9%); y 6000 “Inversión Pública”, por 65,624.3 miles de pesos (28.4%).

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

La selección de la presente auditoría se sustentó en los criterios “Propuesta e Interés Ciudadano”, toda vez que el sujeto de fiscalización y el funcionamiento de las plantas tratadoras de aguas residuales han sido temas expresados en medios de comunicación, como fue la publicación del diario “Reforma” el 21 de noviembre de 2019, bajo el encabezado “Demandan auditoría a plantas tratadoras”, además de tratarse de una actividad de impacto ambiental; y “Presencia y Cobertura”, a fin de garantizar que se revisen todos los rubros susceptibles de ser auditados, por estar contenidos en la Cuenta Pública de la Ciudad de México, y toda vez que esta actividad institucional no ha sido fiscalizada mediante una auditoría de desempeño con enfoque ambiental desde 2014, año en el que se comenzaron a realizar por primera vez este tipo de auditorías, de acuerdo con el Manual de Selección de Auditorías vigente de esta entidad de fiscalización superior.

## OBJETIVO

El objetivo de la revisión consistió en fiscalizar las acciones del SACMEX, para cumplir las metas y objetivos establecidos en la actividad institucional 319 “Mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales”, consistentes en rehabilitar la infraestructura de tratamiento y reúso de las aguas negras, para garantizar el aprovechamiento eficiente y uso racional del agua, por medio de su administración y la prevención y control de la contaminación.

## ALCANCE Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Se evaluaron los resultados obtenidos por el SACMEX respecto de la actividad institucional 319 “Mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales”. La revisión comprendió la evaluación del Control Interno y las vertientes Competencia de los Actores, Eficacia, Eficiencia y Economía.

Respecto de la evaluación del Control Interno, se revisaron los mecanismos implementados por el sujeto fiscalizado para contar con una seguridad razonable en cuanto al cumplimiento de las metas y objetivo de la actividad institucional, y de la normatividad aplicable,

considerando los componentes Ambiente de Control, Administración de Riesgos, Actividades de Control Interno, Información y Comunicación, así como Supervisión y Mejora Continua.

Por lo que se refiere a la vertiente Competencia de los Actores, se determinó si el sujeto fiscalizado fue competente para realizar las acciones contenidas en la actividad institucional en revisión; si el SACMEX contó con perfiles de puesto y, si el personal asignado a la operación de la actividad institucional cubrió los requisitos de éstos. Asimismo, se verificó si los servidores públicos recibieron la capacitación respectiva, conforme a la normatividad aplicable.

Para la vertiente Eficacia, se revisaron los resultados alcanzados respecto de los objetivos y metas establecidos, así como la transparencia y rendición de cuentas, específicamente en lo reportado en el Informe de Cuenta Pública, la información publicada en su portal de transparencia, así como los mecanismos de medición y evaluación implementados.

En relación con la vertiente Eficiencia, se midió y calificó cómo se utilizaron los recursos humanos, materiales y financieros; para ello, se identificaron y analizaron los instrumentos, métodos y procedimientos con los cuales operó el sujeto fiscalizado para cumplir los objetivos planteados en la actividad institucional.

En lo concerniente a la vertiente Economía, se verificó que el sujeto fiscalizado haya dispuesto de medidas de racionalidad y austeridad, y si éstas contribuyeron al logro de los objetivos de la actividad institucional 319.

Con la finalidad de obtener y confirmar información relativa al estado del Sistema de Control Interno, se revisó el soporte documental de los nueve (100.0%) servicios reportados por el sujeto fiscalizado en el Informe de Cuenta Pública de 2019, correspondientes a ocho contratos.

Respecto a la competencia profesional y capacitación de los servidores públicos, y con la finalidad de identificar el nivel de estudios, grado de avance, carrera y experiencia del personal de estructura que participó en la actividad institucional 319, se revisó la documentación digitalizada de cuatro servidores públicos, correspondiente al 100.0% de dicho personal.

En cuanto a las vertientes Eficacia y Eficiencia, se revisó el soporte documental de los nueve (100.0%) servicios reportados por el sujeto fiscalizado en el Informe de Cuenta Pública de 2019, conformados por ocho contratos.

Para la vertiente Eficiencia, se verificó el cumplimiento del procedimiento considerado en uno de los dos manuales administrativos vigentes del SACMEX, que estuvo directamente relacionado con la actividad institucional 319, mediante la revisión de los contratos mencionados.

Respecto de los recursos humanos, se verificó la contribución del personal del SACMEX al logro del objetivo de la actividad institucional 319, por medio del estudio de las funciones que el personal tuvo asignadas de acuerdo con los manuales administrativos vigentes en 2019.

También se observó la contribución de los recursos materiales, y se constató la existencia del equipo y mobiliario propio de oficina manifestado por el sujeto fiscalizado.

En cuanto a los recursos financieros, mediante un muestreo dirigido, se determinó revisar 153 Cuentas por Liquidar Certificadas (CLC) generadas durante 2019, que correspondieron a la cantidad de 183,951.0 miles de pesos, siendo representativa dicha muestra porque equivale 79.5% del presupuesto reportado como ejercido.

Para la vertiente Economía, la selección de las partidas por revisar se realizó con base en los conceptos que estuvieron sujetos a medidas de austeridad, racionalidad y disciplina presupuestaria considerados en el Programa de Austeridad 2019 del SACMEX, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto por el que se expide el Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, en la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México.

Por lo anterior, se determinó revisar tres partidas presupuestales sujetas a criterios de racionalidad, austeridad, economía, gasto eficiente y disciplina presupuestal durante el ejercicio de 2019, para constatar la optimización de los recursos y el cumplimiento de las obligaciones en la materia.

En todos los casos, el tamaño de las muestras se estableció por la experiencia y criterio del personal auditor, en función del tiempo establecido para la ejecución de la auditoría; las acciones determinadas para el desarrollo de las vertientes descritas estuvieron sujetas a la obtención de información suficiente, pertinente y con un grado de cumplimiento oportuno, ya que derivado de los acuerdos emitidos por la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, respecto a la suspensión de plazos por la pandemia ocasionada por el virus SARS-Cov2 (COVID-19), el sujeto fiscalizado manifestó problemas de integración y entrega de información y documentación para responder a los requerimientos emitidos por la Auditoría Superior de la Ciudad de México.

La auditoría se llevó a cabo en la Dirección General de Drenaje (DGD), Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve (DMMED), y Dirección General de Administración y Finanzas (DGAF).

## PROCEDIMIENTOS, RESULTADOS Y OBSERVACIONES

### **Evaluación del Control Interno**

#### 1. Resultado

A fin de obtener información del SACMEX y la actividad institucional 319 “Mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales”, recabar de manera directa datos específicos sobre la implementación del sistema de control interno, verificar la veracidad en los registros y llevar a cabo un examen de los documentos; como técnicas de auditoría se aplicó el estudio general, el cuestionario y la investigación. En este sentido, se revisó el marco jurídico-normativo aplicable vigente en 2019 y la documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado mediante los oficios núms. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02199/DCC/2020, GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02270/DCC/2020 y GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02427/DCC/2020 del 6, 14 y 30 de octubre de 2020; se aplicó un cuestionario, conformado de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México, por 32 preguntas, fundamentadas en los cinco componentes del Marco Integrado de Control Interno (MICI): Ambiente de Control, Administración de Riesgos, Actividades de

Control Interno, Información y Comunicación, y Supervisión y Mejora Continua; y se revisó la información de 2019, publicada en el portal de transparencia del SACMEX.

Con fundamento en los artículos 60; 62, fracción III; y 87 de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México; 29 y Sexto Transitorio de la Ley de Auditoría y Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad de México; los lineamientos Cuarto “Marco Conceptual”; Octavo, “Etapas de Control Interno”; y Noveno, “Del CARECI”, de los Lineamientos de Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad de México; el numeral 7, Subapartado B, “Fase de Ejecución”; punto 1, “Control Interno”, del Manual del Proceso General de Fiscalización de la Auditoría Superior de la Ciudad de México; el numeral 3, “Control Interno”, del Anexo Técnico de dicho manual; y el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México, emitido por la Auditoría Superior de la Ciudad de México (ASCM), con base en los cinco componentes del MICI mencionados; se evaluó el Sistema de Control Interno implantado por el SACMEX en relación con la actividad institucional 319, en el que se observó lo siguiente:

#### Ambiente de Control

De acuerdo con los numerales 1, fracción XVI; y 2 del Noveno de los Lineamientos de Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicados en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 235 del 8 de enero de 2018, se comprobó que el sujeto fiscalizado, mediante el acta de sesión del 16 de enero de 2018, instaló su Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno (CARECI), el cual dispuso del Manual de Integración y Funcionamiento del Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno Institucional con número de registro MEO-181/220819-OD-SEDEMA-SACMEX-50/010119, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 171 del 4 de septiembre de 2019, en el que estableció el marco jurídico, objetivo general, integración, atribuciones, funciones, criterios de operación y procedimientos relativos al funcionamiento del CARECI en dicho órgano desconcentrado. Derivado de lo anterior, con base en el Manual de Integración y Funcionamiento del CARECI mencionado, el sujeto fiscalizado manifestó haber designado al Secretario Técnico del CARECI (titular de la Dirección General de Administración y Finanzas) como responsable de vigilar, atender y dar seguimiento a todo lo relacionado con el control interno en la institución.

Respecto al marco normativo que reguló al personal encargado de operar la actividad institucional 319 en el desarrollo de sus funciones, se identificó que el sujeto fiscalizado dispuso del Código de Ética de los Servidores Públicos para el Distrito Federal, publicado en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* núm. 1896 del 9 de julio de 2014, vigente hasta el 6 de febrero de 2019; del Código de Ética de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 26 del 7 de febrero de 2019, vigente a partir del día siguiente de su publicación; del Código de Conducta del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, sin publicación en *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*; y del Código de Conducta del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 86 del 8 de mayo de 2019, vigente a partir de su publicación.

Se observó que los Códigos de Ética y Conducta fueron difundidos por la Dirección General de Administración y Finanzas en el SACMEX, mediante las circulares núm. CDMX-SEDEMA-SACMEX-DG-UIS-0054-18 del 7 de agosto de 2018, núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-GGCIOS-DGAF-1043905/2019 del 27 de agosto de 2019, y los correos electrónicos con asunto “Conoce el Código de Conducta SACMEX 2019” partes 1, 2 y 3 del 1o., 6 y 23 de agosto de 2019, respectivamente. Asimismo, se identificó que el sujeto fiscalizado, mediante el registro del nombre y firma en el documento “Carta de Obligaciones de los Servidores Públicos”, solicitó al personal cumplir los principios y valores éticos en el servicio público.

En cuanto a la promoción y verificación del comportamiento ético, se observó que el SACMEX colocó carteles en los espacios físicos de la institución, mediante los cuales hizo del conocimiento de su personal la existencia y obligación de cumplir las normas establecidas; además, llevó acabo los cursos de capacitación “Introducción a la ética y los valores”, “Ética del servidor público” y “Autoformación en ética pública”, con los que evaluó los conocimientos adquiridos por el personal.

Respecto a los mecanismos de control establecidos para la recepción de quejas o denuncias relacionadas con el incumplimiento de las disposiciones en materia de ética y conducta, se observó que el SACMEX actuó en cumplimiento de lo establecido en los artículos 91, 92 y 93 de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México, última reforma publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 43 del 4 de marzo de 2019.

Se comprobó que el sujeto fiscalizado dispuso del Dictamen de Estructura Orgánica con número de registro OD-SEDEMA-SACMEX-50/010119, emitido por la Secretaría de Administración y Finanzas (SAF) mediante el oficio núm. SAF/SSCHA/000060/2019 del 2 de enero de 2019, en el que se observó que el SACMEX estuvo integrado por 262 plazas de estructura, de las cuales 52 plazas correspondieron a la Dirección General de Drenaje, a cargo de las 8 plazas de la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, áreas encargadas de operar la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión.

En relación con su operación, se constató que en 2019 el sujeto fiscalizado tuvo dos manuales administrativos, el primero con número de registro MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917, dado a conocer por medio del enlace electrónico publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 3 del 4 de enero de 2019; y el segundo con número de registro MA-10/100919-OD-SEDEMA-SACMEX-50/010119, dado a conocer con el enlace electrónico publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 183 Bis del 23 de septiembre de 2019, los cuales fueron difundidos entre el personal por medio de la circular “Manual Administrativo del SACMEX” del 8 de enero de 2019; la circular núm. 01273 del 24 de septiembre de 2019, y los oficios núm. GCDMX-SEDEMA-CGSACMEX-DEAJ-SCANSJ-JUDCAN-1001670/2019 del 11 de enero de 2019 y núms. GCDMX-SACMEX-DGAF-01259-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01264-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01265-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01266-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01267-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-1268-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01269-2019, GCDMX-SACMEX-DGAF-01270-2019, y GCDMX-SACMEX-DGAF-01271-2019, todos del 24 de septiembre de 2019.

Adicionalmente, se identificó que, de acuerdo con el inciso L), fracción II, del artículo 7 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 1 Bis del 2 de enero de 2019, la DGAF en el SACMEX, como área dependiente de la entonces Oficialía Mayor (OM) y actualmente de la SAF, dispuso de los apartados de organización y procedimientos para su operación, los cuales estuvieron integrados en los manuales administrativos correspondientes



a dichas dependencias, el primero con registro núm. MA-28/300715-D-OM-4/2014, dado a conocer por medio del enlace electrónico publicado en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* núm. 164 del 27 de agosto de 2015; y el segundo con registro núm. MA-12/200919-D-SEAFIN-02/010119, dado a conocer con el enlace electrónico publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 193 del 7 de octubre de 2019.

Se observó que en los manuales administrativos del SACMEX quedaron establecidas la misión, visión, objetivos institucionales, atribuciones, funciones de la DGD y de la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, áreas responsables en materia de transparencia y rendición de cuentas. También, dispuso de los apartados de organización y procedimientos, en los que estuvieron definidos los puestos, las líneas de comunicación e información, los procesos y procedimientos con base en los cuales las áreas señaladas desarrollaron sus funciones en el ejercicio de 2019.

Respecto al nivel de conocimiento y habilidades de los servidores públicos que operaron la actividad institucional 319, se observó que el sujeto fiscalizado no tuvo perfiles de puestos para el 2019, esto en razón de la emisión de su nuevo Dictamen de Estructura Orgánica con número de registro OD-SEDEMA-SACMEX-50/010119 del 2 de enero de 2019, con base en el cual, manifestó continuar en el proceso de su elaboración. El estudio y las observaciones en relación con los servidores públicos y su perfil laboral serán detallados en el resultado núm. 3, Competencia Profesional de los Servidores Públicos, del presente informe.

En cuanto a la Capacitación, se observó que para el ejercicio en revisión el sujeto fiscalizado identificó sus necesidades de capacitación por medio de los resultados obtenidos a partir de la evaluación de indicadores de desempeño para la determinación de necesidades de formación y desarrollo, aplicada al personal de estructura y técnico-operativo. Asimismo, dispuso del Programa Anual de Capacitación (PAC) de acuerdo con lo dispuesto en la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015), publicada en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* núm. 179, Tomo I, del 18 de septiembre de 2015; y la Circular Uno 2019, Normatividad en materia de Administración de Recursos, publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 148 del 2 de agosto de

2019. El estudio y las observaciones identificadas a partir de la revisión de los documentos señalados serán detallados en el resultado núm. 4, Capacitación de los Servidores Públicos, del presente informe.

Por tanto, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México emitido por la ASCM, el componente Ambiente de Control implementado por el SACMEX tuvo un nivel medio, ya que no contó con perfiles de puestos para el ejercicio de 2019, por lo que es necesario atender dicha área de oportunidad para que se fortalezca el control interno institucional.

#### Administración de Riesgos

Se verificó que, en el ejercicio de 2019, el SACMEX a nivel institucional estableció sus objetivos y metas por medio del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019; en el apartado “Guion del Programa Operativo Anual” especificó los objetivos y las metas anuales a nivel institucional; mientras que, en el apartado “Marco de Política Pública General”, referente a la actividad institucional 319, determinó el fin, propósito, meta física y acciones generales por realizar para dicha actividad institucional. Asimismo, el sujeto fiscalizado manifestó haber formalizado sus objetivos en el Programa Operativo Anual (POA) 2019, el cual fue remitido al titular de la DGD por medio del correo electrónico denominado “POA Integrado” del 19 de marzo de 2019. El análisis y las observaciones relativos a la revisión de los objetivos serán detallados en el resultado núm. 6, Cumplimiento de la Meta Física, del presente informe.

En relación con la implantación de indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos, en el estudio de la documentación proporcionada se identificó que el sujeto fiscalizado careció de indicadores que le permitieran determinar de manera cuantitativa y cualitativa el cumplimiento de las metas u objetivos vinculados con la actividad institucional 319. El análisis y las observaciones emitidas a partir de dicho estudio serán detallados en el resultado núm. 8, Mecanismos de Medición y Evaluación, del presente informe.

Respecto a la identificación de riesgos que hubiesen afectado el cumplimiento de los objetivos establecidos, se constató que, de acuerdo con los numerales 1.2, 1.2.1, 1.2.2 y 1.2.3 del Octavo de los Lineamientos de Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad

de México; el sujeto fiscalizado elaboró los formatos “C-1 Cédula de Evaluación de Riesgos” y “C-2 Mapa de Riesgos”, mediante los cuales identificó los riesgos que de acuerdo con su estudio afectarían el cumplimiento de sus objetivos a nivel institucional y evaluó la tolerancia hacia éstos para el ejercicio de 2019.

En la revisión de los formatos proporcionados, se observó que dichos documentos no contaron con los nombres y las firmas de los servidores públicos responsables de su elaboración y aprobación; de la misma forma, en ellos no se identificaron los riesgos que estuvieran directamente vinculados con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, los riesgos de corrupción, tampoco las medidas establecidas para su administración. Adicionalmente, por medio del oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DMMED-3720/2020 del 28 de octubre de 2020, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve confirmó no haber identificado algún riesgo durante 2019, por lo que tampoco estableció algún tipo de medida preventiva o correctiva para su atención.

En este sentido, se observó que, si bien el sujeto fiscalizado identificó algunos de los riesgos que pudieron haber afectado el cumplimiento de sus objetivos a nivel institucional en el ejercicio de 2019, éstos no contemplaron aquellos relacionados con la corrupción, tampoco con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, lo que denota deficiencias de control en la implementación de una metodología para la identificación y administración de riesgos.

Por tanto, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México emitido por la ASCM, el componente de Administración de Riesgos implementado por el SACMEX tuvo un nivel bajo, ya que careció de indicadores y presentó deficiencias de control en la formalización de los formatos “C-1 Cédula de Evaluación de Riesgos” y “C-2 Mapa de Riesgos” y en la implementación de una metodología para la identificación y administración de los riesgos de corrupción y de los riesgos vinculados directamente con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que se requieren mejoras sustanciales para establecer o fortalecer la implantación del control interno a nivel institucional.

## Actividades de Control Interno

En el estudio de los apartados de organización de los manuales administrativos del SACMEX vigentes en el ejercicio de 2019, se constató que el sujeto fiscalizado en ellos definió los niveles de responsabilidad y funciones del personal encargado de operar la actividad institucional 319.

Respecto a los apartados de procedimientos, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve manifestó que durante el ejercicio de 2019 el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales fueron realizados de acuerdo con el procedimiento “Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso” integrado en el manual administrativo núm. MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917. En su revisión, se observó que, para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos establecidos, el sujeto fiscalizado dispuso de actividades de control agrupadas en etapas de contratación, verificación y validación, que consistieron en el registro de las rúbricas y firmas del personal adscrito a la DGD y la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, en las autorizaciones de los contratos con las empresas que estuvieron encargadas de realizar los trabajos de rehabilitación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales, en la verificación de los avances y de las actividades realizadas, así como en la validación de la conclusión de los trabajos realizados.

Se constató la aplicación de las actividades de control señaladas; al respecto, mediante los oficios núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02199/DCC/2020 y núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DMMED-3720/2020 del 6 y 30 de octubre de 2020, respectivamente, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve proporcionó la documentación soporte de los nueve (100.0%) servicios reportados por el sujeto fiscalizado en el Informe de Cuenta Pública de 2019, los cuales estuvieron conformados por ocho contratos núms. 0045-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0046-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0084-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0091-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0098-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0132-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, 0161-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19 y 0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, en cuya revisión se observó que el total tuvo las rúbricas

y firmas, según el caso, del personal adscrito a la DGD y la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, en los contratos de obra pública; oficios de obra y supervisión de inicio de los trabajos; actas de liberación o entrega de sitio o minutas de la liberación de la instalación; avisos del superintendente de obra; catálogos de conceptos; actas de verificación; actas de entrega-recepción; actas de finiquito y actas de extinción de derechos; documentos que también se constató fueron emitidos y autorizados de acuerdo con las funciones, nivel jerárquico y autoridad establecidas en el manual administrativo núm. MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917.

Derivado de lo anterior, se identificó que las actividades de control que integraron el procedimiento mencionado fueron distribuidas entre las áreas que conformaron la estructura de la DGD y la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, con lo que se constató que los deberes y responsabilidades fueron asignados sistemáticamente a fin evitar el incumplimiento de la normatividad aplicable.

En cuanto a los informes relacionados con la operación de la actividad institucional 319, el SACMEX generó los Informes de Avance Trimestral, relativos a los períodos de enero-marzo, enero-junio, enero-septiembre y enero-diciembre de 2019, mediante los cuales presentó el avance programático-presupuestal, explicaciones a las variaciones del avance programático-presupuestal y acciones realizadas para la consecución de metas de la actividad institucional a la fecha de emisión de cada uno de los informes. Además, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve manifestó haber concentrado semanalmente, durante el período de duración de cada uno de los nueve servicios reportados en el Informe de Cuenta Pública de 2019, los Reportes Semanales de Actividades y Avances de Obra, con los que mantuvo un registro de las acciones realizadas a la fecha de su elaboración, durante el ejercicio de 2019.

Respecto a los sistemas informáticos que apoyaron el desarrollo de sus actividades administrativas, la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el SACMEX manifestó haber contado con el “Sistema de Nóminas”, el “Sistema de Inventarios” y el “Sistema de Gestión Documental”, con los que administró información relativa a los empleados, recursos materiales, y documentación interna y externa generada por la institución.

Con el fin de comprobar el funcionamiento de los sistemas mencionados, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara evidencia fotográfica de los sistemas en uso, los manuales del usuario, así como las políticas y los lineamientos de seguridad establecidos. En la revisión de la documentación proporcionada, se constató que, tal como se estableció en los documentos “Manual de usuario del Sistema de Control de Inventarios 2.0”; “Manual de usuario del Sistema de Nómina General 2.0”, “TRANSDOC-SIGOB 02” y “Sistemas Informáticos”, el acceso a los tres sistemas es por medio del intranet del SACMEX, con un usuario y una contraseña previamente autorizados. En este caso, cada uno de los sistemas tuvo 6, 13 y 2 módulos de trabajo, respectivamente, los cuales le permitieron, entre otras cosas, llevar el control de la nómina, dar de alta a empleados, registrar incidencias, premios y períodos vacacionales; llevar un registro de bienes inventariables y establecer altas, bajas y el destino final de dichos bienes; así como, llevar el control de la documentación generada de manera interna como externa, y dar transparencia interna al proceso de circulación y procesamiento de los documentos internos y externos.

Por tanto, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México emitido por la ASCM, el componente Actividades de Control Interno implementado por el SACMEX tuvo un nivel alto; por lo que es importante fortalecer su autoevaluación y mejora continua.

### Información y Comunicación

En la revisión de la información proporcionada, se observó que para la operación de la actividad institucional 319 el SACMEX estableció mecanismos de control para la formalización, archivo y resguardo de la información y documentación generada durante el desarrollo de sus funciones.

En cuanto a la formalización, en el estudio del procedimiento “Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso”, se identificó que durante el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve generó la documentación siguiente: actas de liberación o entrega de sitio o minutas de liberación de la instalación, catálogos de conceptos, actas de verificación, actas de entrega-recepción, actas de finiquito y actas de extinción de derechos y obligaciones.

Con el fin de comprobar si el sujeto fiscalizado tuvo dicha información, se revisó el soporte documental de los nueve (100.0%) servicios reportados por el sujeto fiscalizado en el Informe de Cuenta Pública de 2019, correspondientes a ocho contratos, en los que se observó que, a excepción del contrato núm. 0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, que no presentó el acta de finiquito y el acta de extinción de derechos por un retraso en el pago final, los servicios realizados contaron con la documentación señalada, como se muestra a continuación:

Documentación	Contaron	No contaron	Total
Contrato de obra	8	-	8
Acta de liberación o entrega de sitio o minuta de la liberación de la instalación	8	-	8
Catálogo de conceptos	8	-	8
Acta de verificación	8	-	8
Acta de entrega-recepción	8	-	8
Acta de finiquito	7	1	8
Acta de extinción de derechos	7	1	8

Respecto al archivo y resguardo, se identificó que el sujeto fiscalizado dispuso de un archivo físico dentro de la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, en el que organizó la documentación generada durante la operación de la actividad institucional en revisión.

En cuanto a la comunicación, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve manifestó que de manera interna utilizó como medios formales para el intercambio de información: oficios dirigidos a diferentes áreas del SACMEX, circulares, correos electrónicos, intranet, bitácoras y órdenes de trabajo.

En cuanto a la comunicación externa, se observó que el sujeto fiscalizado dispuso de la página de internet <https://www.sacmex.cdmx.gob.mx/>, el portal de transparencia <https://www.transparencia.cdmx.gob.mx/sistema-de-aguas-de-la-ciudad-de-mexico> y los micrositiros <http://www.facebook.com/SistemaDeAguasCDMX/> y <http://www.twitter.com/SacmexCDMX>, por medio de los cuales dio a conocer su actividad como institución y proporcionó orientación a la ciudadanía sobre ésta.

En este sentido y respecto al ambiente de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en la revisión de los documentos “Metodología de análisis y evaluación del riesgo tecnológico”, “Bitácoras de respaldo”, “Riesgos identificados para el CARECI”, “Control de acceso a sistemas”, “Licencia de antivirus”, “Mantenimiento de equipos” y “Políticas de Seguridad Informática”, se identificó que el sujeto fiscalizado tuvo una metodología para evaluar el control interno y los riesgos en dicha materia, la cual consistió en la identificación de riesgos reales o probables que afectarían el funcionamiento de los equipos de cómputo y de los sistemas informáticos, en el análisis y evaluación de los riesgos de acuerdo con su probabilidad de ocurrencia y grado de impacto, y en el establecimiento de acciones preventivas y correctivas para su administración.

Por tanto, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México emitido por la ASCM, el componente Información y Comunicación implementado por el SACMEX tuvo un nivel medio, ya que presentó deficiencias de control en la integración de la documentación soporte de un servicio, por lo que es necesario atender dicha área de oportunidad para que se fortalezca el control interno institucional.

#### Supervisión y Mejora Continua

De acuerdo con las respuestas proporcionadas al cuestionario de control interno, el sujeto fiscalizado manifestó haber promovido a nivel institucional, por medio del CARECI, la mejora continua de controles internos en 2019. Para su verificación proporcionó las actas de las dos sesiones ordinarias y de las tres sesiones extraordinarias realizadas por dicho comité en 2019, en las que se observó que, buscando la mejora del sistema de control interno, el órgano desconcentrado evaluó y dio seguimiento a los avances en la implementación de los mecanismos de control establecidos para el “Plan de capacitación y adiestramiento del capital humano”, “Supervisión de la ejecución de obra para evitar desviaciones”, “Supervisión de los requisitos de contratación”, “Supervisión de la ejecución de los procesos licitatorios”, “Plan anual de desazolve”, “Supervisión y control para la operación del drenaje profundo”, “Programa de gestión integral de recursos hídricos”, “Calidad de servicios a usuarios”, “Mantenimiento a los almacenes”, entre otros.



Respecto a la supervisión y monitoreo de las acciones vinculadas a la operación de la actividad institucional 319, el sujeto fiscalizado proporcionó 134 Reportes Semanales de Actividades y Avances de Obra, con archivo fotográfico integrado, relativos a los 9 servicios reportados en el Informe de Cuenta Pública de 2019, así como 12 minutas de las supervisiones realizadas por la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve a las empresas contratadas para llevar a cabo los servicios, con los que, en conjunto, se constató que el SACMEX dio seguimiento al avance de las obras y a las acciones realizadas respecto al mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales durante el ejercicio de 2019.

En cuanto a las evaluaciones realizadas al control interno por parte del propio SACMEX, por órgano fiscalizador o por alguna otra instancia que hubiesen verificado la suficiencia y efectividad de los controles establecidos, el sujeto fiscalizado manifestó que en 2019 no le fue practicada alguna evaluación al control interno en relación con la actividad institucional 319.

Por tanto, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México emitido por la ASCM, el componente Supervisión y Mejora Continua implementado por el SACMEX tuvo un nivel alto, por lo que es importante fortalecer su autoevaluación y mejora continua.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado, en relación con las deficiencias de control en la formalización de los formatos “C-1 Cédula de Evaluación de Riesgos” y “C-2 Mapa de Riesgos”, proporcionó nota informativa del 7 de diciembre de 2020, con los Lineamientos de Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad de México y el archivo en formato Excel “Matriz de Administración de Riesgos” anexos, mediante los cuales informó que, de acuerdo con los Lineamientos en mención, los formatos señalados “no contienen ningún rubro en el que se deba plasmar firma, por lo que únicamente se conservan de forma

digital". Asimismo, por lo que se refiere a las deficiencias en la implementación de una metodología para la identificación y administración de los riesgos de corrupción y de los riesgos vinculados directamente con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, manifestó que en la Matriz de Administración de Riesgos, el control interno número 9, se relacionó directamente con las plantas de aguas residuales, así como el control 16, con los riesgos de corrupción relativos al servicio de atención a usuarios por personal no autorizado. En la revisión de la documentación proporcionada, se observó que, si bien el sujeto fiscalizado elaboró los formatos C-1 y C-2 de acuerdo con los Lineamientos de Control Interno de la Administración Pública de la Ciudad de México, no presentó nueva evidencia que constatará algún tipo de control que asegurara que dichos formatos fueron elaborados y validados en 2019 por el personal pertinente y adscrito al SACMEX. En cuanto a la administración de riesgos, se verificó que los controles señalados no atienden a las observaciones establecidas, toda vez que hacen referencia a la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, y no al mantenimiento y rehabilitación de éstas; y a personal no autorizado por el SACMEX, y no a los servidores públicos adscritos al SACMEX.

Asimismo, con base en la revisión de la documentación remitida en relación con los resultados 3, Competencia Profesional de los Servidores Públicos; y 8, Mecanismos de Medición y Evaluación, respecto a la falta de perfiles de puestos y de indicadores para el ejercicio de 2019, el total de las observaciones se mantienen y el presente resultado no se modifica.

En la evaluación realizada a la implantación del Control Interno llevada a cabo por el SACMEX en el ejercicio de 2019, específicamente para la actividad institucional 319, se concluye que el sistema de control interno implantado por el sujeto fiscalizado proporcionó una seguridad razonable para el logro de los objetivos, el adecuado uso y salvaguarda de los recursos. No obstante, de acuerdo con el Modelo de Evaluación del Control Interno para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México, emitido por la ASCM, el SACMEX presentó un sistema en nivel medio, toda vez que no contó con perfiles de puestos para el ejercicio de 2019, careció de indicadores y presentó deficiencias de control en la formalización de los formatos "C-1 Cédula de Evaluación de Riesgos" y "C-2 Mapa de Riesgos", en la implementación de una metodología para la identificación y administración

de los riesgos de corrupción y de los riesgos vinculados directamente con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales y en la integración de la documentación soporte de un servicio, situación por la cual se requieren atender las áreas de oportunidad que fortalezcan el control interno institucional.

Recomendación

ASCM-148-19-1-SACMEX

Es conveniente que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio del Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno, lleve a cabo acciones para la formalización de los formatos “C-1 Cédula de Evaluación de Riesgos” y “C-2 Mapa de Riesgos” a fin de asegurar que fueron elaborados, revisados y autorizados por personal adscrito y para el ejercicio que corresponda.

Recomendación

ASCM-148-19-2-SACMEX

Es conveniente que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, y el Comité de Administración de Riesgos y Evaluación de Control Interno, implemente acciones con objeto de fortalecer su metodología para la identificación y administración de riesgos, a fin de que en ella sean integrados los riesgos de corrupción y los riesgos vinculados directamente con el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Recomendación

ASCM-148-19-3-SACMEX

Es conveniente que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje, y la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, implemente acciones que garanticen el archivo y resguardo de la documentación generada en el desarrollo de sus funciones, a fin de contar con el soporte documental completo de las acciones realizadas para el mantenimiento y rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

## Competencia de los Actores

### 2. Resultado

#### Competencia Legal del Sujeto Fiscalizado

A fin de conocer el marco jurídico aplicable al SACMEX e identificar si tuvo la facultad legal para la operación de la actividad institucional 319 durante el ejercicio de 2019, se implementó como técnica de auditoría el estudio general del marco jurídico en el que fundó su actuación, la investigación de los ordenamientos y los preceptos jurídicos aplicables y vigentes.

Se revisó la siguiente normatividad aplicable durante 2019: artículo 4o, párrafos quinto y sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 9, apartado F, numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículo 105, fracciones VI y VII, de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal; artículos 3o., 7o. y 16, fracción II, de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México; y artículo 303, fracciones I, II y V, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.

El artículo 4o., párrafos quinto y sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establecen lo siguiente:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

”Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.”

El artículo 9, apartado F, numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México establece:

“F. Derecho al agua y a su saneamiento

”1. Toda persona tiene derecho al acceso, a la disposición y saneamiento de agua potable suficiente, salubre, segura, asequible, accesible y de calidad para el uso personal y doméstico de una forma adecuada a la dignidad, la vida y la salud; así como a solicitar, recibir y difundir información sobre las cuestiones del agua.”

El artículo 105, fracciones VI y VII, de la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal establece lo siguiente:

“Para el aprovechamiento sustentable de las aguas de competencia del Distrito Federal, así como el uso adecuado del agua que se utiliza en los centros de población, se considerarán los criterios siguientes: [...]

”VI. El agua tratada constituye una forma de prevenir la afectación del ambiente y sus ecosistemas;

”VII. El reúso del agua y el aprovechamiento del agua tratada es una forma eficiente de utilizar y conservar el recurso.”

Los artículos 3o., 7o. y 16, fracción II, de la Ley del Derecho al Acceso, Disposición y Saneamiento del Agua de la Ciudad de México, establecen lo siguiente:

“Artículo 3o. Se declara de utilidad pública el mantenimiento, rehabilitación, construcción, operación y ampliación de las obras de abastecimiento de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.”

“Artículo 7o. El Sistema de Aguas de la Ciudad de México es un Órgano Desconcentrado de la Administración Pública del Distrito Federal, adscrito a la Secretaría del Medio Ambiente, cuyo objeto principal es la operación de la infraestructura hidráulica y la prestación del servicio público de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como el tratamiento y reúso de aguas residuales, que fungirá como auxiliar de la Secretaría de Finanzas en materia de servicios hidráulicos conforme a lo dispuesto en el Código Financiero del Distrito Federal.”

“Artículo 16. Corresponde al Sistema de Aguas el ejercicio de las siguientes facultades: [...]

”II. Planear, organizar, controlar y prestar los servicios hidráulicos, y los procesos de tratamiento y reúso de aguas residuales coordinándose en su caso con las delegaciones.”

El artículo 303, fracciones I, II y V, del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México dispone lo siguiente:

“El Sistema de Aguas de la Ciudad de México es el Órgano Desconcentrado que tiene por objeto ser el operador en materia de recursos hidráulicos y de prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y reúso de aguas residuales y cuenta con las siguientes atribuciones:

”I. Construir, operar y mantener la infraestructura hidráulica;

”II. Dar cumplimiento a las disposiciones que en materia de recursos hidráulicos y protección ambiental le confiere la Ley de Aguas del Distrito Federal; [...]

”V. Planear, organizar, controlar y prestar los servicios hidráulicos, y los procesos de tratamiento y reúso de aguas residuales, coordinándose en su caso con las Alcaldías.”

Conforme a lo anterior, se concluye que en el ejercicio de 2019 el SACMEX tuvo la facultad legal para llevar a cabo la rehabilitación de la infraestructura de tratamiento y reúso de las aguas negras; y para garantizar el aprovechamiento eficiente y uso racional del agua, mediante su administración, y la prevención y control de la contaminación.

### 3. Resultado

#### Competencia Profesional de los Servidores Públicos

Con la finalidad de constatar que el personal hubiera contado con las competencias y conocimientos necesarios para desempeñar su cargo y que el SACMEX cumpliera la normatividad vigente en 2019 para su contratación, se aplicaron las técnicas de auditoría consistentes en el estudio general de la información relacionada con el personal que participó en la operación de la actividad institucional 319, así como la investigación para allegarse de más datos y, como prueba de auditoría, se llevó a cabo la revisión de la documentación de los expedientes de personal.

Lo anterior, de acuerdo con los numerales 1.3.8, 1.3.11 y 1.3.15 de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015) vigente al 2 de agosto de 2019; y, 2.3.8, 2.3.11 y 2.3.15 de la Circular Uno 2019, Normatividad en materia de Administración de Recursos, vigente a partir del 3 de agosto de 2019.

Con el fin de verificar que los servidores públicos que participaron en la operación de la actividad institucional 319 tuvieran la competencia profesional y que se hubieran sujetado a la normatividad aplicable en 2019 para su contratación, por medio de los oficios núms. DGAE-A/20/154, DGAE-A/20/211 y DGAE-A/20/228, del 17 de julio, 25 de septiembre y 21 de octubre de 2020, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara la plantilla de personal que participó en la operación de la actividad institucional mencionada, así como los perfiles de puesto autorizados en el ejercicio de 2019, los manuales administrativos vigentes en dicho ejercicio, y el dictamen de estructura orgánica respectivo.

En respuesta, por medio de los oficios núms. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02199/DCC/2020, GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02270/DCC/2020 y GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02427/DCC/2020 del 6, 14 y 30 de octubre de 2020, respectivamente, el SACMEX proporcionó la documentación siguiente:

Plantilla de personal en formato PDF, en la que se identificaron nueve servidores públicos (cuatro de estructura, cuatro de base y uno de estabilidad laboral) que participaron en 2019 en la operación de la actividad institucional 319. Al respecto, se identificó que la totalidad del personal de estructura ingresó en 2019.

Oficio núm. SAF/SSCHA/000060/2019 del 2 de enero de 2019, en cuyo estudio se identificó que la SAF dictaminó favorable la estructura orgánica núm. OD-SEDEMA-SACMEX-50/010119 y dispuso el inicio de vigencia a partir del 1o. de enero de 2019; la estructura organizacional de las áreas encargadas de la actividad institucional 319 estuvo integrada por la Dirección General de Drenaje, Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve, Subdirección de Mantenimiento de Maquinaria de Mayor y Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento Mayor, integradas en total por cuatro plazas de estructura, en el período en revisión.

Con objeto de constatar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los perfiles de puesto autorizados y vigentes correspondientes para el reclutamiento, evaluación, selección y contratación del personal durante 2019, se determinó revisar el soporte documental para los servidores públicos que participaron en la actividad institucional 319 durante el período en revisión; sin embargo, el sujeto fiscalizado manifestó lo siguiente:

“... en el 2019 no se contaron con Perfiles de Puesto de la estructura orgánica que entró en vigor el 01 de enero de 2019, ya que para realizarlos era necesario que se publicara el Manual Administrativo del Sistema de Aguas de la Ciudad de México. Aunado a lo anterior, aún no se tenía la normatividad que iba a regular el procedimiento de elaboración de perfiles, y fue hasta el 06 de junio de 2019 que los Lineamientos Generales para la Aplicación de la Evaluación Integral de las Personas que ingresen o permanezcan en el Servicio Público de la Administración Pública de la Ciudad de México se publicaron en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*.

”Por lo anterior, se le informa que los Perfiles del personal de estructura se encuentran en proceso de verificación y actualización ante la Coordinación General de Evaluación Modernización y Desarrollo Administrativo (CGEMDA), de acuerdo con los Lineamientos Generales para la Aplicación de la Evaluación Integral de las Personas que Ingresen o



Permanezcan en el Servicio Público de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicados el 6 de junio de 2019 en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, de acuerdo a la reestructuración orgánica de este Órgano Desconcentrado, que tuvo vigencia a partir del 1 de enero de 2019 y en atención al Manual Administrativo del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, publicado el 23 de septiembre de 2019 en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*.”

En este sentido, el sujeto fiscalizado sólo proporcionó el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-DGAF-00484-2020 del 18 marzo de 2020, mediante el cual el SACMEX envió 228 perfiles de puesto para revisión y validación de la Coordinación General de Evaluación, Modernización y Desarrollo Administrativo (CGEMDA).

Derivado de lo anterior, se le solicitó al SACMEX que proporcionara los criterios y requisitos que tuvo que cubrir el personal de estructura para su contratación en 2019; al respecto, el sujeto fiscalizado informó que se apegó a lo establecido en el numeral 2.3.8 de la Circular Uno 2019, Normatividad en materia de Administración de Recursos; sin embargo, dicha normatividad fue publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm.148, del 2 de agosto de 2019, y el ingreso de tres de los cuatro servidores públicos, de acuerdo con la plantilla de personal mencionada, se realizó en enero del mismo año.

Adicionalmente, se consultó el apartado de transparencia de la página electrónica del SACMEX, específicamente el artículo 121, fracción XVII, inciso b, perfiles de puesto, de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México (actualizado al 30 de diciembre de 2019), en el que se identificaron los requisitos mínimos de escolaridad y experiencia requerida para los puestos de estructura; sin embargo, para cada uno de los puestos revisados, se identificó que en el enlace electrónico correspondiente a las funciones del puesto se desplegó la siguiente información:

“El Sistema de Aguas de la Ciudad de México en sus Puestos de Estructura, fue objeto de una reestructuración interna de acuerdo a la emisión del nuevo Dictamen de Estructura Orgánica, por lo que se están diseñando nuevos Perfiles, Funciones y Descripciones de Puestos en cada una de sus áreas con el objeto de obtener la información completa para la integración del Manual Administrativo 2019. Por lo anterior, para el presente trimestre de este ejercicio aún no se tienen los reportes de Perfiles de Puestos autorizados.”

Con la finalidad de identificar el nivel de estudios, grado de avance, carrera y experiencia del personal de estructura que participó en la actividad institucional 319, se determinó revisar la documentación digitalizada de cuatro servidores públicos, correspondiente al 100.0% de dicho personal.

En cuanto a la escolaridad (nivel de estudios, grado de avance y carrera) del personal de estructura y del total de documentos revisados, se constató que los cuatro servidores públicos contaron con nivel de estudios de licenciatura, con título profesional, con carreras en ingeniería civil, ingeniería arquitectura, ingeniería mecánica e ingeniería electromecánica en administración, respectivamente; asimismo, se identificó la falta de un currículum vitae, y una solicitud de empleo con fecha posterior al último nombramiento recibido.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, respecto a la falta perfiles de puesto para el ejercicio de 2019, el sujeto fiscalizado reiteró los argumentos considerados en el presente resultado; adicionalmente, presentó documentación de las acciones que continúa realizando para la emisión y autorización de éstos, por lo que no se emitirá recomendación al respecto.

En relación con la carencia de mecanismos de control y supervisión en la integración y actualización de la documentación del personal recabada a partir de su contratación, el sujeto fiscalizado proporcionó un currículum vitae y una solicitud de empleo; sin embargo, esta última no menciona el puesto solicitado y no justificó los motivos por los que dicha documentación no fue entregada como parte de los expedientes de personal seleccionados durante la etapa ejecución, lo que reitera la falta de mecanismos de control y supervisión mencionados; por lo que, las observaciones persisten y el resultado no se modifica.

Derivado de lo anterior, se concluye que el SACMEX no contó con perfiles de puesto para el personal encargado de la operación de la actividad institucional 319; no obstante, en el ejercicio de 2020 ha realizado acciones encaminadas a la emisión y autorización de los perfiles mencionados; el sujeto fiscalizado en la contratación del personal de estructura en 2019 no estableció criterios de escolaridad, experiencia, conocimientos y habilidades; además, careció de mecanismos de control y supervisión respecto a la integración y actualización de la documentación del personal recabada a partir de su contratación; ya que se identificó la falta de un currículum vitae y de una solicitud de empleo con fecha posterior a la del nombramiento del servidor público, por lo que incumplió lo dispuesto en los numerales 1.3.15 de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015); y 2.3.15 de la Circular Uno 2019, Normatividad en materia de Administración de Recursos, ambas vigentes en 2019.

Recomendación

ASCM-148-19-4-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Administración y Finanzas, diseñe e implemente mecanismos de control y supervisión para que los expedientes y demás documentación del personal se encuentre completa y actualizada, de acuerdo con la normatividad aplicable.

#### 4. Resultado

##### Capacitación de los Servidores Públicos

Para corroborar si el personal que participó en la operación de la actividad institucional 319 recibió por parte del SACMEX capacitación vinculada con las funciones sustantivas, que le permitiera desempeñarlas con eficacia y eficiencia, se aplicó como técnica de auditoría el estudio general de la información proporcionada por el sujeto fiscalizado mediante los requerimientos realizados por la ASCM, y como prueba de auditoría la revisión de la documentación comprobatoria de las acciones de capacitación realizadas durante el ejercicio de 2019.

Al respecto, con la finalidad de identificar el marco jurídico aplicable, se estudiaron los numerales 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9 y 2.2.10 de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015); y, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.10, 3.1.13, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.8, 3.2.9 y 3.2.10 de la Circular Uno 2019, Normatividad en materia de Administración de Recursos, ambas vigentes en 2019.

Por medio de los oficios núms. DGAE-A/20/154, DGAE-A/20/211 y DGAE-A/20/228, del 17 de julio, 25 de septiembre y 21 de octubre, todos de 2020, se solicitó al SACMEX que proporcionara el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación, el Programa Anual de Capacitación, el listado de los cursos de capacitación impartidos, las listas de asistencia y las constancias de acreditación de los cursos, generados durante 2019.

En respuesta, mediante los oficios núms. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02199/DCC/2020, GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02270/DCC/2020 y GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02427/DCC/2020 del 6, 14 y 30 de octubre de 2020, respectivamente, el sujeto fiscalizado proporcionó la Evaluación de Indicadores de Desempeño para la Determinación de Necesidades de Formación y Desarrollo con Base en Competencias y la Determinación de Competencias y Unidades Formativas para su Programación, tanto para personal de estructura, como técnico-operativo, y su Programa Anual de Capacitación 2019.

Con el propósito de constatar si el SACMEX determinó las necesidades del personal adscrito, se revisó la Evaluación de Indicadores de Desempeño para la Determinación de Necesidades de Formación y Desarrollo con base en Competencias, en el que se observó que para el personal de estructura se dispuso de 99 indicadores y de 81 para el personal técnico-operativo, clasificados en nivel básico (necesidades de formación), nivel intermedio (necesidades de actualización) y nivel avanzado (necesidades de especialización), de acuerdo con una escala numérica.

Adicionalmente, se revisó el Programa Anual de Capacitación del SACMEX para el ejercicio 2019, de acuerdo con su última modificación, en el que se observó que en la vertiente técnico-operativa genérica, en modalidad con costo, se programaron 33 cursos; en la vertiente técnico-operativa específica, modalidad con costo, 67 cursos; para la vertiente directiva, modalidad con costo, 4 cursos; capacitación interna, modalidad sin costo, 9 cursos; respecto a la vinculación institucional, modalidad sin costo, 10 cursos; del total, 20 estuvieron vinculados con mantenimiento de equipo y maquinaria, y 7 con la materia medio ambiental.

Para constatar si los servidores públicos recibieron la capacitación programada en 2019, se le solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara las listas de asistencia del personal que participó en los cursos programados en el PAC 2019, al respecto se identificó que del personal que operó la actividad institucional 319, únicamente un servidor público de base participó en tres cursos (BEOP Bitácora electrónica, Taller de Inglés Básico I y II), lo que se constató con las listas de asistencia y constancias de acreditación; sin embargo, sólo uno estuvo vinculado con la actividad institucional en revisión.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado no proporcionó información, por lo que el presente resultado no se modifica.

Por lo anterior, se concluye que en el ejercicio de 2019 el SACMEX determinó las necesidades de capacitación de su personal adscrito, y elaboró su Programa Anual de Capacitación para el ejercicio en revisión; sin embargo, de los nueve servidores públicos que operaron la actividad institucional 319, sólo uno participó en tres cursos correspondientes al PAC 2019.

Es conveniente que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje, la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve y la Dirección General de Administración y Finanzas, implemente acciones para promover e incentivar la participación del personal en los cursos de capacitación; y que estén vinculados directamente con las actividades sustantivas que desarrolla el personal.

## **Eficacia**

### 5. Resultado

#### Programación de la Meta Física

Con objeto de conocer los mecanismos empleados por el SACMEX para la programación de la meta física establecida en la actividad institucional 319, se utilizó como procedimiento de auditoría el análisis de la documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado, y como prueba de auditoría el cotejo de los datos contenidos en la documentación presentada.

Asimismo, en el estudio general del marco normativo aplicable, se identificaron las disposiciones jurídicas siguientes:

Los artículos 27 y 28 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 482, Tomo II, del 31 de diciembre de 2018; y el apartado IV del Manual de Programación-Presupuestación para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019.

Respecto al objeto del presente resultado, se estudió el Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019 del SACMEX; en su análisis, se identificó la integración del Guion del POA y el Marco de Política Pública para la actividad institucional 319, en los que estableció una meta de 11 unidades, con la unidad de medida denominada "servicio".

En relación con la unidad de medida, el sujeto fiscalizado manifestó que “se empleó para cuantificar los trabajos de mantenimiento que era necesario aplicar en las plantas de tratamiento de aguas residuales”; y, en los trabajos de auditoría realizados, se constató que sólo se reportaron contratos cuyo objeto fue dar servicio de rehabilitación a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), por tanto, los contratos celebrados se equipararon con “servicio”, y, en este sentido, se considera una unidad de medida adecuada, ya que permite identificar cada uno de los servicios realizados.

En relación con la metodología utilizada para programar la meta física y financiera de la actividad institucional 319, papeles de trabajo, memoria de cálculo y, en su caso, registros auxiliares y referencias históricas utilizadas en su integración, el sujeto fiscalizado manifestó que “el documento en el que se establecieron los objetivos y metas de la actividad institucional en revisión es el Manual de programación-presupuestal para la formulación del anteproyecto de egresos 2019, emitido por Subsecretaría de Egresos, en el que no participó la Dirección de Mantenimiento a Maquinaria y Equipos de Desazolve para su integración”.

Debido a la respuesta del sujeto fiscalizado, se reiteró que desglosara la metodología utilizada para determinar 11 servicios como meta original. Al respecto, manifestó que “el documento que el SACMEX utilizó para la definición de los objetivos y metas de la actividad institucional en revisión fue el ‘Manual de Programación-presupuestación para la formulación del anteproyecto de presupuesto de egresos 2019’, emitido por la subsecretaría de egresos”, sin que proporcionara documentación comprobatoria de los papeles de trabajo, memoria de cálculo, registros auxiliares y referencias históricas utilizadas en la integración de la meta original.

Adicionalmente, se revisó el Marco de Política Pública correspondiente a la actividad institucional 319, y se identificaron dos acciones generales:

1. Rehabilitación de plantas de tratamiento: “Se realizará la rehabilitación de las plantas de tratamiento de agua residual: San Lorenzo, San Juan de Aragón y Cerro de la Estrella”.
2. Rehabilitación de plantas de bombeo: “Se realizará la rehabilitación de las plantas de bombeo de agua tratada: Cuemanco y México”.

Respecto a la rehabilitación de plantas de bombeo, se le solicitó al sujeto fiscalizado la documentación soporte de las acciones; en respuesta, manifestó que “no se realizaron rehabilitación de plantas de bombeo en esta actividad institucional”.

Asimismo, se revisó el “Programa de Adquisiciones, Proyectos de Obra y proyectos integrales (Resumen de cartera)” contenidos en el Anteproyecto de Egresos de 2019, en donde se identificó el proyecto núm. O.06D3.9011 “Rehabilitación de plantas de tratamiento”, que consideró un monto de 58,150.0 miles de pesos en la Alcaldía Gustavo A. Madero y 41,000.0 miles de pesos en la Alcaldía Iztapalapa, es decir, un total de 99,150.0 miles de pesos, que coincidió con el analítico de claves en la partida 6141 “División de Terrenos y Construcción de Obras de Urbanización”, dentro del presupuesto original.

Por lo anterior, en la revisión de la documentación mencionada no se identificó aquella que contemplará de forma desagregada los 11 servicios programados como meta original, ya que el SACMEX sólo proporcionó información de las obras realizadas (meta física alcanzada) y el monto estimado de éstas.

En cuanto a la demanda financiera para llevar a cabo las acciones de rehabilitación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales, el SACMEX estableció en su Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019 un presupuesto de 271,213.8 miles de pesos para la actividad institucional 319, desagregado por capítulo de gasto de la siguiente forma:

(Miles de pesos)

Capítulo de gasto	Presupuesto original
1000 “Servicios Personales”	160,444.9
3000 “Servicios Generales”	10,768.9
6000 “Inversión Pública”	<u>100,000.0</u>
Total	<u>271,213.8</u>

Del estudio del POA 2019 autorizado para el SACMEX, consultado en el sitio electrónico de la SAF, se identificó que el presupuesto se adecuó y aprobó por 270,363.8 miles de pesos para la actividad institucional 319, como se muestra en el cuadro siguiente:



(Miles de pesos)

Capítulo de gasto	Presupuesto aprobado
1000 "Servicios Personales"	160,444.9
3000 "Servicios Generales"	10,768.9
6000 "Inversión Pública"	<u>99,150.0</u>
Total	<u>270,363.8</u>

Cabe señalar que en la revisión de las CLC relacionadas con el capítulo 1000 "Servicios Personales" se constató que éstas se formalizaron para el pago de personal de diversas actividades institucionales, incluyendo la 319 y que significó un presupuesto ejercido de 159,011.9 miles de pesos, situación que se detalla en el resultado 12, Utilización de los Recursos Humanos, Materiales y Financieros.

Lo anterior denota deficiencias en la programación del presupuesto requerido para la operación de la actividad institucional 319, ya que incluyó a personal que no realizó funciones relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Adicionalmente, el SACMEX informó que en 2020 el mantenimiento a la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales fue contemplado en la actividad institucional "Construcción, ampliación, operación y mantenimiento de la infraestructura de drenaje y tratamiento", a cargo del sujeto fiscalizado.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el "Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019" emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado, por medio del oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DMMED-3825/2020 del 7 de diciembre de 2020, informó que, como parte de su metodología para la determinación de su meta física y financiera, se realizaron "levantamientos preliminares para conocer las necesidades básicas

de mantenimiento y determinar el tipo de servicio a realizar en cada instalación” y “con base a datos estadísticos de inversión de años anteriores se determina un monto aproximado de las necesidades financieras requeridas”, las cuales sirven como base para la presupuestación, con lo que se determinó que se realizarían 11 servicios de rehabilitación en 3 plantas reportadas con deficiencias operativas; sin embargo, no proporcionó la documentación comprobatoria de la integración que se consideró. Por lo que las observaciones señaladas persisten y el presente resultado no se modifica.

Por lo tanto, se concluye que el SACMEX no tuvo una metodología (criterios, métodos, fuentes y herramientas) para la programación de las metas física y financiera originales; además, careció de la documentación soporte de los papeles de trabajo, memoria de cálculo y registros auxiliares utilizados en su integración que le permitieran determinar objetivamente los recursos que se utilizarían para realizar las acciones, metas y objetivos de la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión, por lo que incumplió lo dispuesto en el apartado IV “Proceso de Formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019”, numeral 2 “Formulación General”, inciso a) “Módulo de Integración por Resultados”, subinciso a.2.1) “Marco de Política Pública Apartado General”, letra E, fracción III “Mecanismos de Identificación”, del Manual de Programación-Presupuestación para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2019.

Recomendación

ASCM-148-19-6-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje y la Dirección General de Administración y Finanzas, elabore e implemente una metodología para programar y presupuestar las metas física y financiera, en la que se incluyan las fuentes, métodos y herramientas empleadas para su determinación; y que la documentación soporte respectiva sea resguardada de acuerdo con el Manual de Programación-Presupuestación para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos.

## 6. Resultado

### Cumplimiento de la Meta Física

Con el propósito de conocer el grado de cumplimiento de la meta física en la actividad institucional 319, se estudiaron los Informes de Cuenta Pública, de Avance Trimestral, y la información y documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado en respuesta a los requerimientos de información que le fueron formulados.

Por lo anterior, se estudió la normatividad siguiente:

El artículo 51, primer párrafo, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 482, Tomo II, del 31 de diciembre de 2018, establece que “los titulares de las Unidades Responsables del Gasto y los servidores públicos [...] serán los responsables [...] del cumplimiento de [...] metas [...] contenidas en el presupuesto autorizado [...] de la guarda y custodia de los documentos que los soportan”.

En el estudio y análisis del Informe de Cuenta Pública de 2019 del SACMEX, en particular del formato “AR Acciones realizadas para la consecución de metas de las actividades institucionales” de la actividad institucional 319, se observó una meta física original y modificada de 11 servicios y una meta física alcanzada de 9 servicios, lo que representó un avance físico inferior en 2 servicios, equivalente a una variación del 18.2%. En tanto, a nivel presupuestal, se ejercieron 231,334.8 miles de pesos, cantidad inferior en 39,029.0 miles de pesos respecto de los 270,363.8 miles de pesos que se autorizaron en el presupuesto original, lo que representó una disminución del 14.4%.

En cuanto a las acciones reportadas como realizadas en la actividad institucional 319, el SACMEX, en el formato mencionado, registró los nueve contratos siguientes:

Número de contrato	Descripción	Meta
0132-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR 'San Lorenzo' Rehabilitación de la planta 2da Etapa, Colonia Villa Centroamericana, Alcaldía Tláhuac."	1.0
0195-30-AD-L-DGDR-DMME-1-19	"Supervisión a la PTAR 'San Lorenzo' Rehabilitación de la Planta 2da etapa, Colonia Villa Centroamericana, Alcaldía Tláhuac."	0.0
0045-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR Cerro de la Estrella Rehabilitación Integral de Sistemas de Rastreo de 2 tanques sedimentadores primarios y 2 secundarios, incluyendo mantenimiento de sistema motriz, sustitución de mamparas y placas vertedoras, Colonia San Juan Xalpa, Alcaldía Iztapalapa."	1.0
0046-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR Cerro de la Estrella Rehabilitación del sistema de aireación de tanques reactores biológicos de las unidades de proceso, incluyendo cambio de tuberías de distribución de aire y difusores de EPDM, Alcaldía Iztapalapa."	1.0
0084-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"Rehabilitación de la PTAR San Juan de Aragón consistente en el sistema eléctrico (CCM, interruptores generales, cableado de fuerza y control, ductos arrancadores, alumbrado en áreas de proceso), Alcaldía Gustavo A. Madero."	1.0
0091-20-AE-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR Cerro de la Estrella Rehabilitación del CLARIVAC No. 1 y 2, incluye cambio de cables de acero de tracción y arrastre, chumaceras, catarinas, flotadores, mantenimiento a reductor, cambio de tubos de succión fijos de 4" de diámetro de acero por PVC, colonia San Juan Xalpa Alcaldía Iztapalapa."	2.0
0098-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR 'San Juan de Aragón', sobre elevación de muros del tanque de contacto de cloro, levantar muros de 80 cm., incluyendo rejilla tipo Irving y barandales, Alcaldía Gustavo A. Madero."	1.0
0161-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"PTAR Cerro de la Estrella Rehabilitación del CLARIVAC No. 1 y 2, incluyendo cambio de cables de acero de tracción y arrastre, chumaceras, catarinas, flotadores, mantenimiento a reductor, cambio de tubos de succión fijos de 4" de diámetro de acero por PVC, colonia San Juan Xalpa Alcaldía Iztapalapa."	1.0
0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	"Rehabilitación de la PTAR San Juan de Aragón, consistente en el sistema de aireación (cambio de difusores, cabezales), rehabilitación de dos sistemas de rastreo de sedimentadores secundarios, Alcaldía Gustavo A. Madero."	1.0
Total		9.0

Por lo anterior, se conoció que las acciones realizadas por el SACMEX en la actividad institucional 319, consistieron en la celebración de ocho contratos ("Cerro de la Estrella" cuatro contratos, "San Juan de Aragón" tres contratos, y "San Lorenzo" un contrato), con objeto de llevar a cabo la rehabilitación (mantenimiento) de diversos componentes dentro del proceso de tratamiento de aguas residuales.

Asimismo, se observó que el SACMEX contabilizó el contrato núm. 0195-30-AD-L-DGDR-DMME-1-19 como "0.0" y al contrato núm. 0091-20-AE-LDGDR-DMME-1-19 como "2.0". Sobre dicha circunstancia, el sujeto fiscalizado informó que el contrato núm. 0195-30-AD-L-DGDR-DMME-1-19 no fue contabilizado como un servicio "ya que los trabajos de supervisión no son cuantificables para

la meta de esta actividad institucional, asimismo se informa que se consideraron 2 servicios en el contrato 0091-2O-AE-LDGDR-DMME-1-19, ya que se realizaron trabajos en dos equipos CLARIVAC No. 1 y CLARIVAC No. 2 en la PTAR ‘Cerro de la Estrella’.

Del estudio de los Informes de Avance Trimestral (formatos “AR Acciones realizadas para la consecución de metas de las actividades institucionales” o “APP Avance Programático-Presupuestal”, según se indica en cada caso), relacionados con la meta física, se obtuvo la información siguiente:

Período	Programado	Alcanzado	Formato	Causas de las variaciones
Enero-marzo	2	0	AR	“La Dirección de Mantenimientos de Maquinaria y Equipo de Desazolve no ha realizado mantenimiento al primer trimestre a la infraestructura de drenaje: en virtud de que a la fecha se encuentran en proceso de licitación.”
Enero-junio	5	0	APP	“La Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve no cuenta con Recursos de Gasto corriente al segundo trimestre. El monto ejercido en capítulo 1000 servicios personales, factor de trabajo y capítulo 2000 servicios generales.”
Enero-septiembre	8	0	APP	“El monto ejercido en capítulo 1000 servicios personales y capítulo 3000 servicios generales.”
Enero-diciembre	11	2	APP	“El monto ejercido en capítulo 1000 servicios personales y capítulo 3000 servicios generales. Asignaciones destinadas a cubrir otras prestaciones sociales y económicas, a favor del personal, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y/o acuerdos contractuales respectivos. Asignaciones destinadas a cubrir los gastos por servicios de reparación y mantenimiento del equipo de transporte terrestre, aeroespacial, marítimo, lacustre y pluvial e instalación de equipos en los mismos, propiedad o al servicio de los entes públicos.”

En ese sentido, en el apartado de las causas de las variaciones, en el Informe de Avance Trimestral enero-diciembre, no se estableció el motivo por el que sólo se alcanzaron 2 servicios de los 11 programados como meta física original; asimismo, en relación con lo establecido en el Informe de Cuenta Pública para el ejercicio en revisión, se observó una variación en lo registrado como meta física alcanzada.

En cuanto a la variación en la meta física mencionada, el SACMEX manifestó que “la Dirección de Mantenimiento a Maquinaria y Equipo de Desazolve informa que no reportó diferencia entre la meta alcanzada de 9 servicios establecida en el Informe de Avance Trimestral enero-diciembre 2019 y la meta alcanzada en el informe de Cuenta Pública”; en

ese sentido, el sujeto fiscalizado careció de la documentación que permitiera aclarar la variación de la meta física alcanzada y registrada en los distintos documentos programáticos-presupuestales correspondientes a la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión.

Adicionalmente, en el estudio de los contratos celebrados en 2019 como parte de la actividad institucional 319, se identificó que todos fueron firmados en 2019; y, mediante la revisión de las actas de entrega de las instalaciones en las que se hizo constar que las obras concluyeron en dicho año, se verificó la realización de nueve servicios durante el período fiscalizado.

Debido a que el SACMEX sólo realizó nueve servicios, explicó que no cumplió la meta física “derivado de las presiones presupuestales que se presentaron en otras actividades institucionales por lo que fue necesario reorientar los recursos presupuestales mediante modificaciones programáticas presupuestales efectuadas a esta actividad institucional 319”; y, en la revisión de la afectación presupuestaria núm. A 06 CD 03 4243 del 12 de junio de 2019, se constató la reducción presupuestal de 20,000.0 miles de pesos en la actividad institucional 319, partida 6141 “División de terrenos y construcción de obras de urbanización”, y que dicha reducción se realizó “con la finalidad de atender los proyectos encaminados al mejoramiento de la infraestructura del sistema de aguas de la Ciudad de México de manera oportuna”.

En este sentido, se informó que los dos servicios que no se realizaron consistían en:

Acción 1. Rehabilitación de estructuras civiles, mecánicas, líneas de conducción de agua residual y tratada, y drenaje del área del proceso de las PTAR San Juan de Aragón, en la Alcaldía Gustavo A. Madero, perteneciente al SACMEX.

Acción 2. Rehabilitación de sistema de aireación de los vasos reactores biológicos y sedimentadores primarios de la PTAR San Juan de Aragón, en la Alcaldía Gustavo A. Madero, perteneciente al SACMEX.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020,

mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado proporcionó el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGATP-DP-SPPODTR-01832/DGATP/2020 del 8 de diciembre de 2020, por medio del cual informó que “en el formato APP Avance Programático Presupuestal, cuyos datos reflejan el Informe de Avance Trimestral de Enero-Diciembre 2019, existió un error involuntario en la meta física reportada”. Por lo anterior, se determina que la observación persiste y el presente resultado no se modifica.

Por lo anterior, se concluye que el SACMEX no cumplió la meta física programada de 11 servicios, ya que sólo realizó 9, mediante la celebración de 8 contratos en 2019, dicha circunstancia se debió a la reasignación de recursos a otras actividades institucionales; además, presentó deficiencias de control en la integración de la información programático-presupuestal relacionadas con el registro de la meta física alcanzada para la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión.

Recomendación

ASCM-148-19-7-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje y la Dirección General de Administración y Finanzas, implemente un mecanismo de control y supervisión para que en los Informes de Avance Trimestral se incluyan las acciones que se llevaron a cabo y las causas de las variaciones físicas y financieras en el período reportado, a fin de contar con información confiable y oportuna en los documentos programático-presupuestales, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México.

## 7. Resultado

### Cumplimiento del Objetivo, Fin y Propósito

Con objeto de conocer el grado de cumplimiento del objetivo, fin y propósito previstos en la actividad institucional 319, se aplicó como técnica de auditoría el estudio general de la evidencia documental proporcionada por el sujeto fiscalizado, y como prueba de cumplimiento se revisó la información generada a partir de los servicios de mantenimiento y rehabilitación realizados por el SACMEX en 2019.

El artículo 51, párrafo primero, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México vigente en 2019 indica lo siguiente:

“Los titulares de las Unidades Responsables del Gasto y los servidores públicos encargados de su administración [...] serán los responsables [...] del cumplimiento de [...] metas [...] contenidas en el presupuesto autorizado [...] de la guarda y custodia de los documentos que los soportan...”

Se identificó que, como parte complementaria de las acciones realizadas en la actividad institucional 319, el SACMEX celebró ocho contratos de supervisión de la obra, correspondientes a los ocho contratos de mantenimiento y rehabilitación de equipo en las plantas de tratamiento de aguas residuales, como se muestra a continuación:

Número de contrato de servicio	Número de contrato de supervisión
0046-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0042-3O-LN-F-DGDR-DMME-1-19-1928
0091-2O-AE-L-DGDR-DMME-1-19	0043-3O-LN-F-DGDR-DMME-1-19-1928
0220-2O-LN-L-DGDR-DMME-2-19	0079-3O-LN-F-DGDR-DMME-2-19-1928
0084-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0080-3O-LN-F-DGDR-DMME-1-19-1928
0045-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0094-3O-AE-F-DGDR-DMME-1-19-1928
0098-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0097-3O-LN-F-DGDR-DMME-1-19-1928
0132-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0195-3O-AD-L-DGDR-DMME-1-19-1928
0161-2O-LN-L-DGDR-DMME-1-19	0265-3O-AD-F-DGDR-DMME-1-19-1928

Derivado de lo anterior y del análisis de la información y documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado, se observó que las actividades realizadas por el SACMEX dentro de la actividad institucional en revisión estuvieron circunscritas a la formalización de contratos con los proveedores de servicios que realizaron las obras de rehabilitación y mantenimiento a las plantas de tratamiento de aguas residuales, y a la celebración de contratos de supervisión para cada uno de los servicios.



A fin de identificar la documentación soporte de los contratos señalados, el sujeto fiscalizado proporcionó las documentales archivadas de ambos tipos de contrato correspondientes a cada uno de los servicios realizados; en los que se observó lo siguiente:

1. La bitácora de obra se empleó para los asientos trascendentes que resultaron durante la supervisión de la ejecución de la obra que, en su caso, pudieron afectar el proceso de ésta.
2. El catálogo de conceptos detalló cada una de las actividades por realizar en cada uno de los servicios de rehabilitación contratados.
3. Los generadores de obra, basados en el catálogo de conceptos, establecieron la cuantificación del trabajo realizado.
4. Los informes de avance físico-financiero tuvieron desagregados semanalmente el concentrado de avance programado y ejecutado por cada una de las obras de mantenimiento, realizados bajo el amparo de los contratos de supervisión que también se llevaron a cabo.
5. Se contó con álbum fotográfico de las obras realizadas, por cada uno de los servicios.
6. En cuanto a los contratos de supervisión, el sujeto fiscalizado sólo proporcionó los reportes finales elaborados por los contratistas, en donde se detallaron los trabajos de supervisión y datos generales de las obras.

En este sentido, se constató que el SACMEX contó con información soporte de los contratos por los servicios realizados, así como de los trabajos de supervisión relacionados con dichas obras.

En el estudio del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos y el Informe de Cuenta Pública, ambos de 2019, se identificó que el fin, propósito y objetivo establecidos por el sujeto fiscalizado para la operación de la actividad institucional 319 fueron los siguientes:

Anteproyecto del Presupuesto de Egresos 2019		Informe de Cuenta Pública 2019
Fin	Propósito	Objetivo
“Garantizar una producción de agua residual tratada que cumpla con la normatividad oficial para su uso en actividades que así lo requieran por parte de los usuarios.”	“Mejorar el funcionamiento y operación de los equipos de infraestructura general del sistema de agua tratada.”	“Dentro de las actividades prioritarias de este órgano desconcentrado está el de proporcionar el servicio de mantenimiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales, de forma continua en varias alcaldías que conforman la Ciudad de México, para cumplir con dicha actividad en materia de tratamiento el SACMEX cuenta con la siguiente infraestructura: 17 km de líneas de conducción, 683 km de red secundaria, 174 km de red primaria de agua residual tratada, 26 plantas de tratamiento de aguas combinadas, asimismo cuenta con 22 plantas de bombeo y 4 tanques de almacenamiento, dicha infraestructura está expuesta a cargas de trabajo continuo; por lo cual requiere de su rehabilitación y mantenimiento permanente para su buen funcionamiento y operación, por lo que el objetivo de esta actividad institucional es el de rehabilitar la infraestructura de tratamiento y reúso de las aguas negras; y de esta manera garantizar el aprovechamiento eficiente y uso racional del agua, a través de su administración y la prevención y control de la contaminación; en este sentido es importante señalar que la falta de mantenimiento afectará la demanda de agua residual tratada que se requiere para el uso de riego de parques y jardines así como los caudales que necesitan las zonas industriales de la Ciudad de México.”

Por lo anterior, se constató que el objetivo de la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión incluyó un resumen de la infraestructura a cargo del SACMEX, además, el fin fue congruente con el objetivo y el propósito de la actividad institucional 319.

Respecto del cumplimiento del propósito, fin y objetivo mencionado, el sujeto fiscalizado informó que, “en apego al manual administrativo del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, en particular al procedimiento 25 ‘Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje y tratamiento’; la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve fue realizando las acciones para el desarrollo de las metas, consumando el propósito de la actividad institucional, la cual refiere al ‘Mantenimiento de la Infraestructura de Tratamiento de Aguas Residuales’. Hasta llegar a la formalización del acta de entrega de los trabajos de rehabilitación y mantenimiento realizados en las plantas de tratamiento”. Anexando como documentación soporte, las actas de recepción de los trabajos de obra que se llevaron a cabo en el marco de la actividad institucional 319.

En la revisión de las actas mencionadas, se observó que, si bien el sujeto fiscalizado las identificó como un comprobante de las acciones realizadas, en el contenido de dichas actas no se incluyeron elementos que sirvieran para corroborar el cumplimiento del propósito y fin de la actividad institucional.

Adicionalmente, en la revisión de la documentación soporte de las supervisiones realizadas por los contratistas, se verificó que, específicamente en los reportes finales de supervisión de los servicios ejecutados, se incluyó información relacionada con el aseguramiento de la calidad en los trabajos, en los insumos utilizados, y que la obra se hubiere ejecutado de acuerdo con los requisitos y en el tiempo previamente establecido, lo que confirmó el cumplimiento del propósito, ya que el sujeto fiscalizado realizó acciones de mejora en el funcionamiento y operación de los equipos de infraestructura general del sistema de agua tratada.

Asimismo, en cuanto a los reportes de análisis de calidad de las aguas residuales, elaborados por el Laboratorio Central de Control de la Calidad del Agua del SACMEX, correspondientes a los cuatro trimestres de 2019 y dos trimestres de 2020, se identificaron los resultados analíticos puntuales de la calidad del agua en el efluente de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales a cargo del sujeto fiscalizado en la Ciudad de México; y, en específico, los resultados de los parámetros establecidos por la Norma Oficial Mexicana “NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público”, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 21 de septiembre de 1998,<sup>1</sup> vigente en 2019, bajo el supuesto de contacto directo.

En la revisión a la información del cuarto trimestre de 2019 y el segundo trimestre de 2020, por ser el más actual con el que contó el sujeto fiscalizado, se identificaron los casos en los que el efluente de la PTAR rebasó uno o más de los límites establecidos en la norma, como se muestra a continuación:

---

<sup>1</sup> La Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997 reemplazó en su denominación a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-1997, debido al “Acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas, previa a su revisión quinquenal”, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 23 de abril de 2003.

PTAR	Cuarto trimestre de 2019					Segundo trimestre de 2020				
	CF	HH	GyA	DBO <sub>5</sub>	SST	CF	HH	GyA	DBO <sub>5</sub>	SST
Abasolo	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí			Sí	Sí
Acueducto de Guadalupe										
Bosques Lomas	Sí					Sí				
Cerro de la Estrella*	Sí					Sí			Sí	
Chapultepec	Sí					n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Ciudad Deportiva	Sí									
Coyoacán						n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
El Llano	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí			Sí	Sí
El Rosario						Sí				
Iztacalco										
La Lupita	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Parres	Sí				Sí	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Reclusorio Sur	Sí			Sí	Sí	Sí				
Río Magdalena	Sí					n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
San Andrés Mixquic	Sí			Sí	Sí	Sí			Sí	Sí
San Juan de Aragón*	Sí									
San Lorenzo*						Sí			Sí	
San Luis Tlaxialtemalco						Sí				
San Miguel Xicalco	Sí				Sí	Sí				
San Nicolás Tetelco					Sí	Sí				Sí
San Pedro Atocpan	Sí			Sí	Sí	Sí				
Santa Fe	Sí									
Santa Martha Acatitla					Sí					
Tlatelolco	Sí			Sí		Sí				
Valle Verde	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Sí				

\* PTAR que se rehabilitaron durante 2019.

CF: Coliformes fecales; HH: Huevos de helminto; GyA: Grasas y aceites; DBO<sub>5</sub>: demanda bioquímica de oxígeno promedio de 5 días; SST: Sólidos suspendidos totales.

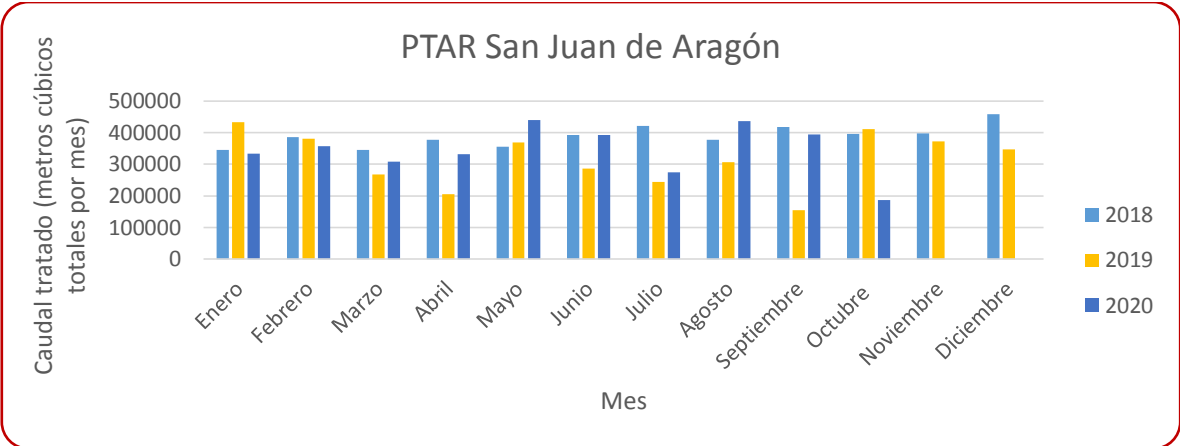
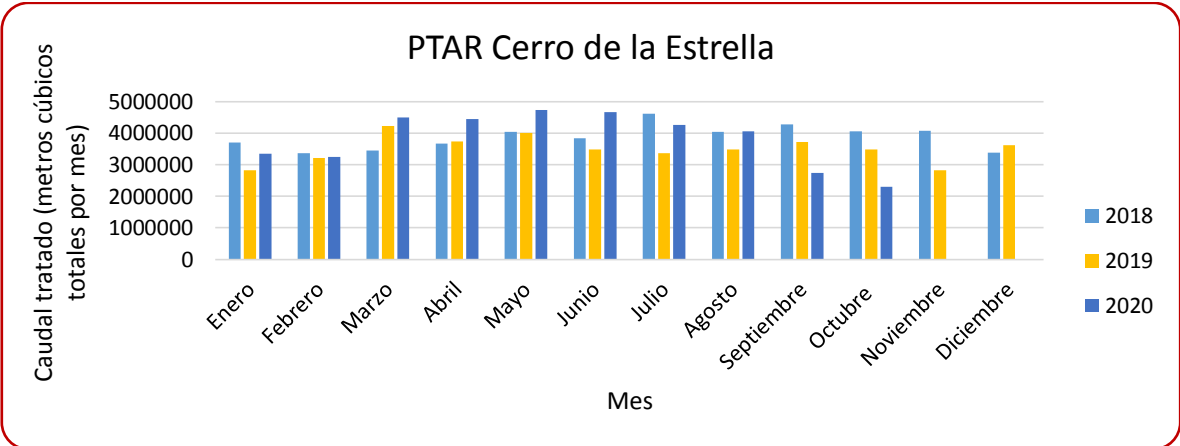
Sí: rebasa el límite máximo permisible.

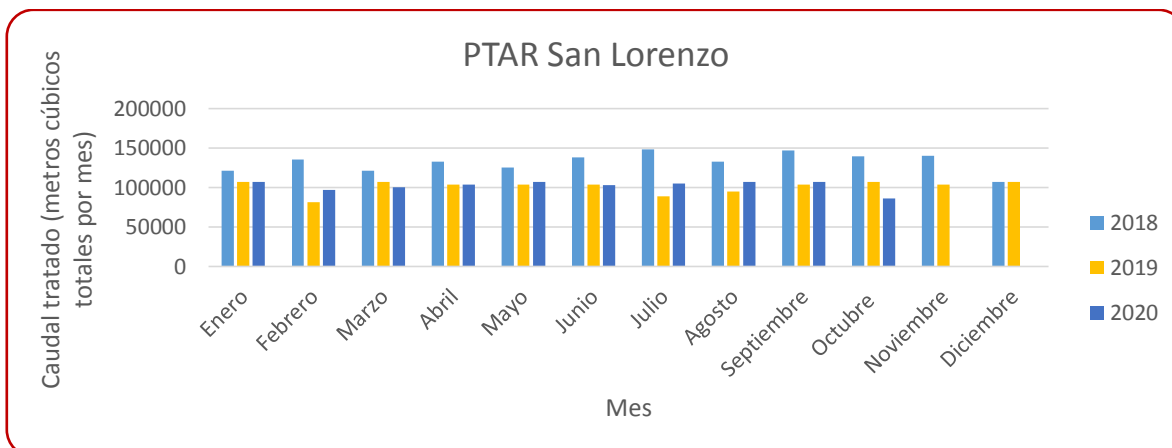
n.p.: No proporcionado por el sujeto fiscalizado.

Derivado del análisis realizado, se constató que del total de PTAR consideradas, 14 presentaron parámetros fuera de norma en el segundo trimestre, incluyendo las PTAR “Cerro de la Estrella” y “San Lorenzo”, las cuales fueron rehabilitadas en 2019, por lo que el sujeto fiscalizado no cumplió el fin de la actividad institucional 319, ya que no logró garantizar una producción de agua residual tratada que cumpliera la normatividad oficial para su uso en actividades que así lo requieran por parte de los usuarios.

A fin de conocer los resultados obtenidos a partir del mantenimiento realizado a las plantas de tratamiento de aguas residuales y su efecto en el volumen de agua tratada por éstas; se solicitaron al SACMEX los registros auxiliares correspondientes a la medición del volumen de agua residual tratada que produjeron las PTAR “San Lorenzo”, “San Juan de Aragón” y “Cerro de la Estrella”, respecto a los períodos de 2018 a 2020.

En ese sentido, el sujeto fiscalizado proporcionó una relación del registro del volumen de agua tratada para dichas plantas de tratamiento con corte al 23 de octubre de 2020, precisando que la información se obtuvo de las bitácoras de operación de cada PTAR; y en su análisis se observó el siguiente comportamiento:





Se identificó que, si bien en algunos meses de 2020 el volumen de agua tratada fue superior en comparación con los niveles registrados en 2018 y 2019, la constante observada indicó que, no obstante el mantenimiento realizado, la mayoría de los registros no superaron los niveles del caudal tratado respecto a años anteriores; situación que denota que, aunque en 2019 hubo una mejora a las plantas de tratamiento de aguas residuales, ésta no se tradujo de manera general en un factor determinante que afectara el volumen de caudal tratado requerido.

Además, el sujeto fiscalizado manifestó que la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve “participó en la cuantificación y elaboración del catálogo de conceptos, así como en el control y seguimiento de los trabajos de obra pública hasta su finiquito para llevar a cabo la rehabilitación de las plantas de tratamiento con la finalidad de que operen de manera eficiente y eficaz conforme a la normatividad aplicable”, lo que se comprobó mediante la revisión de los catálogos de conceptos referidos, los cuales, describen de forma detallada cada una de las actividades que se tuvieron que realizar en las obras de rehabilitación.

También, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara estadísticas o documentos homólogos en los que se observara y se identificara la demanda por parte de los usuarios de agua residual tratada y la oferta por parte del SACMEX respecto a los períodos de 2018 a 2020 en las PTAR (“San Lorenzo”, “San Juan de Aragón” y “Cerro de la Estrella”) que se rehabilitaron en la Ciudad de México. En respuesta, proporcionó el listado de los principales usuarios de agua tratada, sin que se incluyera la distribución de agua residual para cada uno.

Adicionalmente, proporcionó la distribución de caudales de agua de 2018 a 2019 por las PTAR mencionadas, y se identificaron los siguientes niveles para 2019:

(Metros cúbicos por año)

Usos	PTAR "Cerro de la Estrella"	PTAR "San Juan de Aragón"	PTAR "San Lorenzo"
Llenado de canales	1,399,922		25,244
Riego agrícola	1,399,922		25,244
Lagos recreativos		94,434	50,489
Comercial	69,996	62,956	
Industrial	349,981	62,956	
Riego de parques y jardines	279,984	62,956	
Garzas		31,478	
Total	3,499,806	314,780	100,977

En el análisis de los datos proporcionados, se observó que el sujeto fiscalizado mantuvo control sobre el agua residual que generó; pero, no obstante que en 2019 hubo una mejora a las plantas de tratamiento de aguas residuales, ésta no se tradujo de forma general en un factor determinante que afectara el volumen de caudal tratado requerido, y, en conjunto con los parámetros fuera de norma, el SACMEX cumplió parcialmente con el objetivo de la actividad institucional en revisión.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el "Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019" emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, respecto de los comentarios relacionados con la revisión de los análisis de calidad del agua residual y sus efluentes, el sujeto fiscalizado, por medio del oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DODTR-SD-2271/2020 del 8 de diciembre de 2020, informó que "la calidad del efluente depende de las características de las aguas residuales con las que se alimenta la planta, estas características varían con la temporalidad y los usos que generaron su contaminación"; y, al ser un sistema dinámico, "no sólo varían las

concentraciones de especies contaminantes del agua, también varían las concentraciones de los reactivos biológicos o químicos que se utilizan en el tratamiento de aguas residuales, estas modificaciones también incluyen las variables de operación como son las calibraciones de válvulas, dosificación de aire, volumen de purgas y volumen de recirculación de lodos”, por lo que el muestreo y los datos proporcionados por el Laboratorio Central de Control de la Calidad del Agua, “sirven para detectar anomalías o desviaciones en el proceso de tratamiento de aguas residuales”.

En cuanto al caudal tratado, en donde se observa que no existe un aumento sustantivo de éste, el sujeto fiscalizado informó que existen instalaciones con 50 y hasta 60 años de antigüedad y que en ese lapso “las características de las aguas residuales a tratar variaron, la calidad del influente es diferente, existen nuevos contaminantes y otros ya han sido sustituidos por especies que no fueron consideradas en el diseño original de los procesos de tratamiento, además, las PTAR han pasado por un proceso de deterioro por el paso del tiempo; el equipamiento y los tanques de proceso no soportan cargas hidráulicas y orgánicas superiores a las que actualmente procesan”; asimismo, se debe al cambio mayor o menor en la demanda solicitada por los usuarios.

Adicionalmente, manifestó que “las acciones de mantenimiento que se requirieron para el año 2019, permitieron mantener los niveles de calidad y producción de agua tratada, ya que se trata de mantenimiento o rehabilitación de áreas de proceso específicas; para que las instalaciones puedan alcanzar sus capacidades de diseño, se requiere del mantenimiento integral a las plantas, a las redes de drenaje que las alimentan y la construcción de redes de agua tratada para aprovechar este recurso. Además, en la Ciudad de México, no existe la capacidad para consumir la cantidad de agua tratada que de acuerdo a la capacidad de diseño pueden producir estas instalaciones”.

Sin embargo, el sujeto fiscalizado no proporcionó información y documentación soporte de que las acciones de mantenimiento permitieron mantener los niveles de producción de agua tratada y de calidad. Asimismo, en el resultado 10 del presente informe se señaló que la mayoría de las PTAR que no recibieron mantenimiento en 2019 han conservado su capacidad de tratamiento en los últimos tres años. En ese sentido, tampoco proporcionó



evidencia que demostrara que la producción de agua residual tratada cumplió la norma oficial aplicable, por lo tanto, las observaciones se mantienen y el presente resultado no se modifica.

Por lo tanto, se concluye que el SACMEX cumplió con el propósito de la actividad institucional 319 en el ejercicio en revisión, ya que realizó acciones de mejora en el funcionamiento y operación de los equipos de infraestructura general del sistema de agua tratada; sin embargo, cumplió parcialmente con el objetivo e incumplió el fin establecido, ya que, si bien mejoró la infraestructura de tres plantas de tratamiento, esto no impactó en el volumen de caudal tratado y tampoco en el cumplimiento de los límites máximos establecidos en la norma oficial mexicana aplicable.

Recomendación

ASCM-148-19-8-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje y la Dirección General de Apoyo Técnico y Planeación, implemente acciones para que el agua residual generada por las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales a su cargo cumpla los límites máximos permisibles de contaminantes establecidos en la norma oficial aplicable, con el objetivo de que el caudal tratado sea el óptimo para su uso en actividades que así lo requieran, y se prevenga la contaminación de los cuerpos receptores.

## 8. Resultado

### Mecanismos de Medición y Evaluación

Con el propósito de determinar si el SACMEX tuvo indicadores u otros mecanismos de medición y evaluación de metas y objetivos para la actividad institucional 319, se utilizó como técnicas de auditoría el estudio general de la normatividad aplicable, así como el análisis de la información y documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado; y, como prueba de cumplimiento, la observación de la página de transparencia del órgano desconcentrado.

En el estudio del marco normativo, se identificó el artículo 54, párrafos primero y segundo, de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 31 de diciembre de 2008 y vigente en 2019, que dispone:

“La información presupuestaria y programática que forme parte de la cuenta pública deberá relacionarse, en lo conducente, con los objetivos y prioridades de la planeación del desarrollo. Asimismo, deberá incluir los resultados de la evaluación del desempeño de los programas federales, de las entidades federativas, municipales y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, respectivamente, así como los vinculados al ejercicio de los recursos federales que les hayan sido transferidos.

”Para ello, deberán utilizar indicadores que permitan determinar el cumplimiento de las metas y objetivos de cada uno de los programas, así como vincular los mismos con la planeación del desarrollo.”

En este sentido, se solicitó al SACMEX que proporcionara los indicadores estratégicos y de gestión, o, en su caso, algún otro mecanismo de medición y evaluación que hubiese implementado durante 2019, con objeto de conocer los resultados alcanzados en la actividad institucional en revisión en relación con el cumplimiento de metas y objetivos fijados.

Al respecto, el sujeto fiscalizado manifestó que “el mecanismo de medición que la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve llevó a cabo fue el ‘informe de avance trimestral’. Con respecto al desempeño del personal éste fue el adecuado para el seguimiento de las metas. Asimismo se informa que de acuerdo a la Ley de Austeridad, Transparencia en remuneraciones, prestaciones y ejercicio de recursos de la Ciudad de México, se apegó a lo señalado en el párrafo 8 del artículo 53, obteniendo como resultado la ejecución de 9 metas”.

Debido a la respuesta del sujeto fiscalizado, se le requirió que proporcionara información sobre los criterios establecidos para determinar que el desempeño del personal fue el adecuado; al respecto, manifestó que “la medición del desempeño se basó sobre el criterio del cumplimiento de los objetivos y metas, es decir, el cumplimiento de los alcances de cada contrato de obra pública y el documento que lo comprueba son las actas de entrega-recepción de cada uno de los trabajos”; sin embargo, las actas de entrega-recepción sólo constatan que los trabajos fueron concluidos y recibidos a entera satisfacción del SACMEX, y, por sí mismas, no disponen de información que refleje la evaluación del desempeño del personal; además, no proporcionó la metodología que en su caso implementó, por lo que

dicho mecanismo no tuvo las características atribuibles a un indicador debidamente estructurado como son: línea base, dimensión por medir, etc.

En las respuestas del SACMEX al cuestionario de control interno aplicado, proporcionó una tabla con 14 indicadores, relacionados principalmente con el servicio de agua potable y drenaje para el ejercicio de 2019, en su revisión no se identificó alguno que considerara el mantenimiento o rehabilitación de la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo tanto, se solicitó al sujeto fiscalizado que de los indicadores mencionados identificara aquel utilizado para la actividad institucional 319; en ese sentido, no señaló alguno de los proporcionados en dicha tabla; sin embargo, manifestó que “para esta actividad institucional, el SACMEX implementó el indicador denominado ‘Caudal de reúso de agua en la Ciudad’”, y agregó el enlace electrónico para su consulta.

Por lo anterior, se consultó el enlace electrónico mencionado y en su revisión se identificó que estuvo relacionado con el “Programa de Sustentabilidad y Gestión de los Servicios Hídricos (PSGSH) 2013-2018” y el período reportado para el indicador “Caudal de reúso de agua en la Ciudad” correspondió del 2015 a 2018, por lo que no se identificó información para 2019.

Adicionalmente, el artículo 121, fracciones V, VI y VII, de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, publicada en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 66 Bis del 6 de mayo de 2016, vigente en 2019, establece la obligación de difundir y mantener actualizada a través de sus sitios de internet, entre otros, la información relativa a la fracción V “los indicadores relacionados con temas de interés público o trascendencia social que conforme a sus funciones, deban establecer”; fracción VI “Los indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos, metas y resultados”; y fracción VII “Los planes, programas o proyectos, con indicadores de gestión, de resultados y sus metas, que permitan evaluar su desempeño por área de conformidad con sus programas operativos”.

A partir de la consulta realizada el 9 de noviembre de 2020 al portal de transparencia del SACMEX, se revisó la información correspondiente a las fracciones V, VI y VII, en las que se identificó lo siguiente:

1. En relación con la fracción V, se identificaron los indicadores “Cobertura del servicio de agua potable”, “Cobertura del servicio de drenaje”, “Índice de encharcamientos”, “Índice de fugas”, e “Índice de reportes de mala calidad del agua potable”.
2. Respecto de la fracción VI, se identificaron los indicadores: “Cobertura del servicio de agua potable”, “Cobertura del servicio de drenaje”, “Eficiencia comercial”, “Eficiencia en la rehabilitación de drenaje en la red primaria y secundaria”, “Eficiencia física”, “Presión media en la red de abastecimiento de agua potable en la Ciudad de México” y “Rehabilitación de redes de agua potable”.
3. En cuanto a la fracción VII, dispuso de los indicadores “Denuncias para la defensa del derecho humano al agua por su calidad”, “Índice de mejoramiento de medidores”, “Número de Equipos que se rehabilitan para el uso eficiente de la energía eléctrica”, “Número de Pozos de Absorción a rehabilitar y limpiar”, “Porcentaje de denuncias que se generan por el abastecimiento continuo y suficiente del agua”, “Rehabilitación y sustitución de redes” y “Rehabilitación de plantas potabilizadoras”; sin embargo, ninguno guarda relación directa con la actividad institucional 319.

Derivado de lo anterior, se constató la existencia de 19 indicadores implementados en 2019; sin embargo, ninguno de ellos estuvo relacionado con la actividad institucional 319, o con la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura de las PTAR.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado proporcionó el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02775/DCC/2020 del 30 de noviembre de 2020, en el que informó que “se cuenta con [el] indicador que mide la cantidad de agua mensual y anual que produce cada Planta de Tratamiento que opera el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, el cual está considerado dentro de los indicadores del Programa

de Gestión Integral de los Recursos Hídricos (PGIRH) 2019-2024”; asimismo, proporcionó el nombre y la definición (descripción) de los indicadores contenidos en dicho programa: “cobertura de tratamiento de aguas residuales”, “calidad del agua tratada” y “reúso de agua tratada”; sin embargo, no proporcionó evidencia de su implementación y de los resultados alcanzados durante 2019.

Además, señaló que “la cantidad de agua residual producida, entre la capacidad nominal de cada Planta de Tratamiento que opera el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, proporciona un porcentaje de eficiencia de cada Planta de Tratamiento, lo que a su vez refleja el grado de operatividad de la misma y de los trabajos de mantenimiento que es necesario aplicar a cada Planta de Tratamiento para restituirle la capacidad de producción de aguas residuales tratadas”; pero este parámetro no indica por sí solo los resultados alcanzados con la operación de la actividad institucional revisada.

Asimismo, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DMMED-3825/2020 del 7 de diciembre de 2020, se señaló que para integrar el anteproyecto del ejercicio de 2019, se identificaron deficiencias en 3 de 26 PTAR, por lo que estableció que 11.5% fue el porcentaje de plantas que trabajaron con deficiencias; sin embargo, no proporcionó información sobre los indicadores para medir las metas y resultados alcanzados en la operatividad de la actividad institucional en revisión; por lo anterior, las observaciones persisten y el resultado no se modifica.

Por lo tanto, se concluye que en 2019 el SACMEX careció de indicadores que le permitieran determinar de manera cuantitativa y cualitativa el cumplimiento de las metas y objetivos vinculados con la actividad institucional 319, por lo que incumplió lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

Recomendación

ASCM-148-19-9-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por conducto de la Dirección General de Drenaje, elabore e implemente indicadores que permitan medir y evaluar el cumplimiento de las metas y objetivos relacionados con la rehabilitación y mantenimiento a la infraestructura de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, de acuerdo con la normatividad aplicable.

## 9. Resultado

### Rendición de Cuentas y Transparencia

A fin de conocer el grado de cumplimiento del SACMEX en relación con la legislación y normatividad en materia de Rendición de Cuentas y Transparencia, se utilizó como técnica de auditoría el estudio general y, como prueba de cumplimiento, la revisión del portal de transparencia del sujeto fiscalizado.

Con fundamento en el artículo 6, fracción XXXVIII, de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México vigente en 2019, que señala que la rendición de cuentas consiste en la “potestad del individuo para exigir al poder público informe y ponga a disposición en medios adecuados, las acciones y decisiones emprendidas derivadas del desarrollo de su actividad, así como los indicadores que permitan el conocimiento y la forma en que las llevó a cabo, incluyendo los resultados obtenidos; así como la obligación de dicho poder público de cumplir con las obligaciones que se le establecen en la legislación de la materia, y garantizar mediante la implementación de los medios que sean necesarios y dentro del marco de la Ley, el disfrute del Derecho de Acceso a la Información Pública consagrado en el artículo sexto de la Constitución General de la República”.

El artículo 116 de la ley mencionada refiere que “la información pública de oficio deberá actualizarse por lo menos cada tres meses. La publicación de la información deberá indicar el área del sujeto obligado responsable de generarla, así como la fecha de su última actualización”.

El artículo 121, fracciones I, II, VI, XXI y XXX, del mismo ordenamiento jurídico, establece que los sujetos obligados, deberán mantener impresa para consulta directa de los particulares, difundir y mantener actualizada, a través de los respectivos medios electrónicos, de sus sitios de internet y de la Plataforma Nacional de Transparencia, la información, por lo menos, de los temas, documentos y políticas siguientes según les corresponda: El marco normativo aplicable; la estructura orgánica; los indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos, metas y resultados; la información financiera sobre el presupuesto asignado de los últimos tres ejercicios fiscales; la relativa al presupuesto asignado en lo general y por programas; y la

información de los resultados sobre procedimientos de adjudicación directa, invitación restringida y licitación de cualquier naturaleza, incluyendo la versión pública del documento respectivo y de los contratos celebrados.

Se revisó el portal electrónico de transparencia del SACMEX (<https://www.sacmex.cdmx.gob.mx/transparencia>), el 10 de noviembre de 2020, en el que se identificó la publicación de las obligaciones comunes señaladas en el artículo 121. En particular, se constató la actualización de su marco normativo a junio de 2020, y en cuanto a su estructura orgánica y el organigrama, se observó que dicha información estuvo actualizada a octubre del mismo año.

Respecto de la publicación de los indicadores que permitieran rendir cuenta de sus objetivos, metas y resultados, la información se encontró actualizada a junio de 2020, y se identificaron los indicadores de gestión y desempeño correspondientes a 2019, ya mencionados en el resultado precedente, como se identificó, sin que se observara información para la actividad institucional en revisión.

En cuanto al presupuesto asignado, se constató la integración de la información contable, programática y presupuestal exigida por la Ley. De igual forma, se observó la publicación de los ocho contratos de rehabilitación celebrados en el marco de la actividad institucional 319, de los cuales uno correspondió a la modalidad de adjudicación directa y siete más a invitación restringida.

Adicionalmente y derivado de las pruebas de auditoría aplicadas en las diferentes vertientes del presente informe, se comprobó que el sujeto fiscalizado tuvo la información soporte de los contratos celebrados reportados en su Informe de Cuenta Pública, lo que se tradujo en nueve servicios alcanzados.

Respecto al informe de los resultados sobre su gestión en 2019; el artículo 53 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, publicada el 31 de diciembre de 2008 en el *Diario Oficial de la Federación* y vigente en 2019, señala que la Cuenta Pública del Gobierno Federal deberá atender lo establecido en su marco legal vigente y contendrá como mínimo la información contable, presupuestaria, y programática. Esta información deberá ajustarse

a la Guía para la Integración de la Cuenta Pública de la Ciudad de México 2019, documento que contiene los lineamientos y formatos aplicables a las unidades responsables de gasto.

Mediante la revisión del Informe de Cuenta Pública de 2019 del SACMEX, se observó que dicho documento estuvo integrado por los formatos normativos que le resultaron aplicables, de acuerdo con la “Guía para la Integración de la Cuenta Pública de la Ciudad de México 2019, Formatos e Instructivos, Poder Ejecutivo”. Por tanto, se constató que el sujeto fiscalizado integró los formatos establecidos en el apartado “VIII. Información Programática-Presupuestal del Poder Ejecutivo”, relacionada con los principales resultados obtenidos por las unidades responsables del gasto durante el ejercicio de 2019, atendiendo lo establecido en la normativa local y la integración de la información correspondiente al Título Cuarto y Título Quinto de la Ley General de Contabilidad Gubernamental; y de acuerdo con la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

Por lo anterior, se concluye que el SACMEX elaboró su Informe de Cuenta Pública de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para la Integración de la Cuenta Pública de la Ciudad de México 2019”, correspondiente a los formatos e instructivos; además de que publicó la información de los temas, documentos y políticas que le corresponden en sus respectivos medios electrónicos.

## 10. Resultado

### Efecto Ambiental de la Actividad Institucional

Con objeto de conocer los beneficios y aportaciones al medio ambiente proporcionados por la operación de la actividad institucional 319, se llevó a cabo el procedimiento de auditoría consistente en el análisis de la información proporcionada por el SACMEX; y, como prueba de auditoría, se llevó a cabo el cotejo de los datos contenidos en las diversas fuentes documentales oficiales.



En el estudio al marco jurídico, se identificó que la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 21 de septiembre de 1998, vigente en 2019, define a las aguas residuales tratadas como “aquellas que mediante procesos individuales o combinados de tipo físicos, químicos, biológicos u otros, se han adecuado para hacerlas aptas para su reúso en servicios al público”.

En este sentido, debido a las características de las aguas residuales puras, se requiere que éstas sean tratadas antes de ser vertidas a cualquier cuerpo receptor natural, con el objeto de “evitar enfermedades causadas por microorganismos patógenos en personas que entren en contacto con esas aguas, así como para proteger el equilibrio ecológico y la conservación de la fauna y flora presentes en el cuerpo receptor”.<sup>2</sup>

Con el propósito de conocer la situación en 2019 de las PTAR existentes en la Ciudad de México (22 a cargo del SACMEX y 4 concesionadas), se solicitó al sujeto fiscalizado información sobre cada una.

En su respuesta, se identificó que el principal proceso de tratamiento con el que operaron las plantas de tratamiento de aguas residuales fue el de lodos activados o una de sus variantes. Dicho procedimiento consiste en “el tratamiento donde el agua residual y el lodo biológico o activado formado por una población heterogénea de microorganismos son mezclados y aireados en un tanque o reactor; para posteriormente ser separados mediante sedimentación y recirculados dentro del sistema”.

Asimismo, en la información proporcionada por el SACMEX, así como en la consultada en otros documentos oficiales, se observó el comportamiento en el caudal tratado, tal como se muestra a continuación:

---

<sup>2</sup> Noyola, Adalberto, “Selección de Tecnologías para el Tratamiento de Aguas Residuales Municipales”, UNAM, México, 2013.

(Litros por segundo)

PTAR	Fecha de inicio de operación	Capacidad Instalada	Caudal tratado					% de cobertura en 2019 (7) / (2)
			2012*	2016**	2017**	2018**	2019***	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Abasolo	1993	15.0	7.0	2.8	4.0	3.8	3.8	25.3
Acueducto de Guadalupe****	1975	110.0	70.0	51.0	59.0	59.3	59.0	53.6
Bosques Lomas	1973	25.0	18.0	20.0	20.1	20.3	20.3	81.2
Cerro de la Estrella	1971	3,000.0	2,200.0	1,343.6	1,950.0	1,496.0	1,496.3	49.9
Chapultepec	1956	160.0	80.0	53.0	42.0	42.8	42.8	26.8
Ciudad Deportiva****	1958	230.0	150.0	106.0	94.7	94.6	94.7	41.2
Coyoacán****	1958	250.0	250.0	123.0	123.2	126.9	123.2	49.3
El Llano	2000	250.0	80.0	42.4	67.0	64.1	64.1	25.6
El Rosario	1981	25.0	15.0	9.4	11.5	11.3	11.3	45.2
Iztacalco	1971	13.0	5.0	6.3	6.6	6.7	6.7	51.5
La Lupita	1994	15.0	14.0	11.7	12.0	12.2	12.2	81.3
Parres	1994	7.5	7.0	2.0	3.0	3.0	3.0	40.0
Pemex Picacho	1993	13.0	10.0	9.9	8.7	8.9	8.9	68.5
Río Magdalena	2013	50.0	0.0	21.9	20.6	19.9	19.9	39.8
San Andrés Mixquic	1997	30.0	30.0	16.4	17.8	18.2	18.2	60.7
San Juan de Aragón	1958	500.0	250.0	143.0	145.4	150.1	150.1	30.0
San Lorenzo	1998	225.0	75.0	60.2	51.2	51.1	51.1	22.7
San Luis Tlaxialtemalco	1989	150.0	65.0	56.1	51.5	52.3	52.3	34.9
San Miguel Xicalco	1994	7.5	4.0	5.0	4.7	4.8	4.8	64.0
San Nicolás Tetelco	1993	15.0	10.0	12.0	12.1	12.3	12.3	82.0
San Pedro Atocpan	1997	60.0	60.0	18.7	18.8	19.0	19.0	31.7
Santa Fe****	2010	280.0	280.0	57.0	54.3	54.2	54.3	19.4
Santa Martha Acatitla	2005	14.0	14.0	9.2	9.0	9.2	9.2	65.7
Tlatelolco	1965	22.0	11.0	10.0	12.5	12.1	12.1	55.0
Total		<u>5,502.0</u>	<u>3,723.0</u>	<u>2,204.7</u>	<u>2,813.8</u>	<u>2,367.4</u>	<u>2,364.9</u>	

\* SACMEX, 2012, "Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, visión 20 años", consultado en [http://www.agua.unam.mx/sacmex/assets/docs/PGIRH\\_Final.pdf](http://www.agua.unam.mx/sacmex/assets/docs/PGIRH_Final.pdf) el 10 de noviembre de 2020.

\*\* CONAGUA, 2020, "Inventario de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación" correspondiente a diciembre 2016, diciembre 2017, y diciembre 2018, consultado el 10 de noviembre de 2020 en <https://www.gob.mx/conagua/documentos/inventario-de-plantas-municipales-de-potabilizacion-y-de-tratamiento-de-aguas-residuales-en-operacion>.

\*\*\* Información proporcionada por SACMEX en respuesta a los requerimientos de información.

\*\*\*\* PTAR concesionadas.

La mayoría de las plantas de tratamiento de aguas residuales administradas y concesionadas por el SACMEX tienen una antigüedad de más de 25 años, desde que dio inicio su operación. Asimismo, se identificó el inicio de operaciones de tres nuevas plantas de tratamiento de

aguas residuales durante la última década con la finalidad de reforzar la infraestructura de tratamiento de aguas residuales con que cuenta la Ciudad de México.

Además, en términos generales, se observó que en los últimos tres años existió un comportamiento estable en el caudal tratado por las plantas de tratamiento de aguas residuales; sin embargo, en la comparativa de 2019 con niveles de 2012, a excepción de 5 plantas, el caudal tratado es menor; de la misma forma, para 2019 se identificó que 16 de las 26 plantas de tratamiento de aguas residuales (lo que representa un 61.5%) operaron en niveles inferiores al 50.0% de su capacidad instalada y sólo 3 operaron por arriba del 80.0%.

En este sentido, estimaciones realizadas en 2016 establecen que los 8.9 millones de personas que habitan la Ciudad de México generan un caudal de aproximadamente 22,510.98 litros por segundo ( $22.51 \text{ m}^3/\text{s}$ ), y de éstos sólo  $3.34 \text{ m}^3/\text{s}$  es tratado. En otras palabras, del total de agua residual disponible en la Ciudad, la cobertura llevada a cabo por el SACMEX es de aproximadamente el 15.0%.<sup>3</sup> Considerando los datos del cuadro anterior, se calcula que la capacidad instalada total es de 5,502.0 litros por segundo, lo que representaría el 24.4% del caudal de aguas residuales si se operara al 100.0%; para 2019, se estima que el caudal tratado fue de 2,364.9 litros por segundo, es decir, de aproximadamente 10.5%.

Al respecto, el documento “Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, Visión 20 años”, elaborado por el SACMEX en 2012, establece una meta de agua residual tratada en la Ciudad de México para 2022, consistente en la rehabilitación y ampliación de 14 plantas de tratamiento de aguas residuales, con lo que sería posible aumentar de forma considerable la capacidad de tratamiento. En dicho documento, se propuso en 24 plantas de tratamiento de aguas residuales elevar la capacidad de operación para equiparlo con su capacidad instalada; sin embargo, a la fecha, se observa que sólo en dos PTAR se aumentó su capacidad instalada, para tener los valores siguientes: Acueducto de Guadalupe: 110.0 litros por segundo; y Parres: 7.5 litros por segundo.

Con objeto de conocer la situación relacionado con el mantenimiento de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales, se solicitó al SACMEX la fecha y descripción

---

<sup>3</sup> <http://cuidarelagua.cdmx.gob.mx/volumen.html#:~:text=AGUAS%20RESIDUALES,-Todas%20las%20personas&text=La%20dotaci%C3%B3n%20promedio%20de%20agua,320%20lt%2Fhab%2Fd%C3%ADa>.

del último mantenimiento realizado a cada una de ellas. Al respecto, el sujeto fiscalizado sólo proporcionó información de cuatro plantas de tratamiento de aguas residuales, como se muestra en seguida:

PTAR	Período	Descripción del tipo de mantenimiento realizado
Cerro de la Estrella	1/8/17 al 28/11/17	Mantenimiento al sedimentador secundario núm. 8. Se cambiaron flechas motrices y movidas, catarinas, rastras, patines, rieles, se cambiaron placas vertedoras en "V", cadenas motrices y conducidas.
	15/6/18 al 13/10/18	Se atendieron los sedimentadores primario 5 y secundario 11, se cambiaron flechas, motrices y movidas, placas vertedoras en "V", cadenas motrices y conducidas.
	6/5/19 al 2/10/19	En los tanques 5 primario, 6 y 12 secundario, se cambiaron flechas motrices y movidas, catarinas, rastras, patines, rieles, se cambiaron placas vertedoras en "V", cadenas motrices y conducidas. En el primario 1: se cambió tren motriz, motorreductor y se potencializó la cadena conducida. Se cambiaron tres motorreductores. Se cambiaron tres motorreductores de velocidad.
	6/5/19 al 2/11/19	Se atendieron aireadores 6 y 11. Se cambiaron difusores de aire y se cambiaron tuberías de PVC de 8", 6" y 4", se repararon fugas de aire, se cambiaron bridas de acoplamiento, se instaló sistema de purga de aire.
	3/6/19 al 31/8/19	Se cambiaron cables de tracción de acero y cables guía (laterales), se dio mantenimiento a motorreductores de velocidad y sistema de arranque paro (tablero de control). Se dio mantenimiento a tubería de aluminio de 12". Se repararon fugas de aire y se soldaron tubos fuera de posición, se cambiaron bridas dañadas, se dio mantenimiento a cajones de flotación, se sellaron fugas. Se dio mantenimiento a compuertas del sistema de vacío, con cambio de neopreno, tornillería de acero inoxidable, husillos, volantes dañados y válvulas de vacío.
	18/12/19 al 29/12-19	Se cambió cuerpo principal de la torre de enfriamiento de agua. Se cambiaron bombas de elevación de agua. Se cambió bomba de alimentación de agua potable en cisterna. Se cambiaron ventiladores. Se dio mantenimiento a los arrancadores.
El Rosario	30/12/16 al 18/4/17	Rehabilitación del tanque sedimentador secundario, consistente en cambio de catarinas, rastras, cadenas, mantenimiento al motorreductor. Mantenimiento al centro de control de motores construcción de estructura de concreto para alojar el contenedor de hipoclorito.
San Juan de Aragón	1/8/17 al 28/11/17	Mantenimiento a sedimentadores secundarios unidad 1, vaso 1: unidad 2, vaso 1; unidad 2, vaso 2. Se cambiaron flechas motrices y movidas, catarinas, rastras, patines, rieles, rastras, cadenas motrices y conducidas. Se cambiaron dos mamparas de control de flujo. Mantenimiento al sedimentador secundario.
	15/6/18 al 13/10/18	Se atendieron los sedimentadores primario 5 y secundario 11, se cambiaron flechas motrices y movidas, catarinas, rastras, patines, rieles, se cambiaron placas vertedoras en "V", cadenas motrices conducidas.
	27/06/19 al 6/12/19	Cambio del centro de control de motores, que controlan la totalidad de motores con los que funciona la planta.
	25/7/19 al 7/10/19	Elevación del muro perimetral del tanque de contacto de cloro; colocación de rejilla tipo Irving en zonas de influente y efluente. Sellado de grietas.
	1/11/19 al 31/3/20	Atención de tanques sedimentadores. Se cambiaron flechas motrices y movidas, catarinas, rastras, patines, rieles, rastras, cadenas motrices y conducidas. Se cambiaron dos mamparas de control de flujo.
San Lorenzo	3/9/19 al 31/12/19	Mantenimiento a la unidad 2: En el influente se cambió compuerta Miller y se instaló bomba de agua tipo sumergible. Se cambió transformador de potencia. Se cambió sistema de aeración (cambio de difusores), se instalaron cuatro sopladores de aire, se cambió sistema de rastreo de sedimentador secundario y reductor de velocidad.

Al respecto, se observó que en los últimos años se han realizado obras de rehabilitación constante a PTAR “Cerro de la Estrella”, “San Juan de Aragón” y “San Lorenzo”, en diversos componentes; el sujeto fiscalizado también señaló el mantenimiento de la PTAR “El Rosario” en 2017, sin que se señalara el último mantenimiento realizado al resto de las plantas de tratamiento.

Asimismo, el sujeto fiscalizado informó, en relación con el mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales que se encuentran operando bajo el sistema de concesión, éste se llevó a cabo con recursos propios de cada concesionaria.

De acuerdo con el más reciente estudio de medición de calidad del agua realizado por el Laboratorio Central de Control de la Calidad del Agua de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del SACMEX, correspondiente al segundo trimestre de 2020, proporcionado por el sujeto fiscalizado, de las muestras realizadas, existieron valores que se encontraron fuera de norma en al menos una de sus muestras analizadas. Al respecto, predomina el parámetro de coliformes fecales y la demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>).

En este sentido, el tratamiento de aguas residuales es fundamental, debido a los efectos que pueden producir los contaminantes presentes en el agua con niveles fuera de lo especificado por la norma aplicable. En el caso de la demanda bioquímica de oxígeno (materia orgánica biodegradable), se relaciona con el abatimiento del oxígeno disuelto en el cuerpo receptor y genera el crecimiento de microorganismos. Por otro lado, los coliformes fecales y los huevos de helmintos se relacionan con la existencia de patógenos y parásitos, lo que ocasiona la transmisión de enfermedades gastrointestinales.

El sujeto fiscalizado señaló, respecto del efecto producido en el ambiente o en la biodiversidad de la Ciudad de México, por las acciones realizadas dentro del marco de la actividad institucional 319, lo siguiente:

“Las acciones de mantenimiento llevadas a cabo en las PTAR ‘San Lorenzo’, ‘Cerro de la Estrella’ y ‘San Juan de Aragón’, permiten [...] el reúso en actividades que no requieren de agua de calidad potable [...] como son: riego de áreas verdes, riego de camellones, llenado de canales y lagos, servicios de lavado de vehículos, actividades industriales y comerciales.

”Los mayores consumidores de agua tratada en la Ciudad de México, son las alcaldías Xochimilco y Tláhuac, las cuales reciben agua tratada de las PTAR ‘Cerro de la Estrella’ y ‘San Lorenzo’ (entre otras), la cual es utilizada en el llenado de canales y lagos; así como en el riego agrícola. La aportación de agua tratada permite la existencia del relicto de la zona lacustre. Sin la aportación de agua tratada, los canales para su subsistencia requerirían del suministro de agua potable, generando déficit en la cobertura de este vital servicio. [...]

”En el caso de la PTAR ‘San Juan de Aragón’, el agua tratada se utiliza en el riego de importantes áreas verdes de la Alcaldía Gustavo A. Madero, como son los Deportivos el Zarco, Los Galeana, los camellones, andadores y áreas verdes de las 7 secciones de la Unidad Habitacional San Juan de Aragón, riego de las áreas verdes del Bosque de San Juan de la Av. Eduardo Molina, autolavados de la zona de San Juan de Aragón, lavado de unidades móviles en el depósito de Trolebuses y encierro de vehículos de la línea 4 del Metrobús.

”El bosque de San Juan de Aragón es un Área Natural Protegida que presta servicios ambientales a la Ciudad de México como reguladora del microclima, hábitat de vida silvestre, subsiste gracias a las aportaciones de agua tratada de PTAR ‘San Juan de Aragón’, además, el uso de agua tratada en zona industrial y lavado de vehículos permite disponer de agua potable para consumo humano.

”Sin la operación oportuna de la PTAR, las Alcaldías Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero se quedarían sin agua para riego.”

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, el sujeto fiscalizado proporcionó el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DGD-DODTR-SD-2271/2020 del 8 de diciembre de 2020, mediante el cual señaló que, respecto de la producción de agua tratada de las 22 plantas de tratamiento operadas por el SACMEX, por debajo de la capacidad instalada, en los últimos años no ha existido un incremento en

la demanda de agua tratada debido a que “las plantas producen el volumen de agua tratada que satisface la demanda de los diferentes usuarios en sus procesos industriales, de servicios o agrícolas”, pero no proporcionó información (datos y estadísticas) que permitieran corroborar dicha circunstancia.

En relación con el incumplimiento de los parámetros establecidos por la norma oficial aplicable, el sujeto fiscalizado precisó que “los reportes de resultados de las muestras tomadas en las diferentes plantas corresponden a valores puntuales del día y hora en que se tomó la muestra, mientras que los valores que sanciona la norma son para muestras simples o combinadas en diferentes días de un mes, de donde se obtiene el Promedio Mensual (P.M., valor que resulta del promedio de los resultados de los análisis practicados a por lo menos dos muestras simples en un mes, para los Coliformes Fecales es la media geométrica; y para los huevos de helminto, la Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Metales Pesados y Cianuros y Grasas y Aceites, es la media aritmética)”; sin embargo, no proporcionó evidencia de los cálculos señalados que comprueben el cumplimiento de los parámetros establecidos en las normas oficiales; por lo anterior, las observaciones persisten y el presente resultado no se modifica.

Por lo tanto, se concluye que en 2019 el nivel estimado de tratamiento de aguas residuales fue tan sólo de 2,364.9 litros por segundo, es decir, aproximadamente 10.5% respecto de los 22,510.98 litros por segundo que representan un estimado del total de aguas residuales generadas por los habitantes de la Ciudad de México, por lo que el SACMEX, mediante las acciones de mantenimiento a la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales, coadyuvó a la prevención de la afectación del ambiente y sus ecosistemas; sin embargo, se observó que ninguna de las 22 plantas de tratamiento a cargo del sujeto fiscalizado trabajó al 100.0% de su capacidad instalada y, aunque se monitoreó la calidad del agua tratada, se presentaron deficiencias en el cumplimiento de los parámetros (límites máximos permisibles) establecidos en las normas oficiales mexicanas aplicables.

En el resultado 7, recomendación ASCM-148-19-8-SACMEX, del presente informe, se considera que el SACMEX implemente acciones para que el agua residual tratada generada por las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales a su cargo cumpla los límites máximos permisibles de contaminantes establecidos en la norma oficial aplicable, a fin de que el caudal

tratado sea el óptimo para su uso en actividades que así lo requieran y se prevenga la contaminación de los cuerpos receptores, por lo que se dará tratamiento a dicha circunstancia como parte del seguimiento de la recomendación citada.

## **Eficiencia**

### 11. Resultado

#### Instrumentos, Métodos y Procedimientos

Para verificar documentalmente el cumplimiento de los procesos establecidos para la operación de la actividad institucional 319, en el presente resultado se implementó como técnica de auditoría el análisis de la documentación proporcionada por el sujeto fiscalizado; y, como prueba de cumplimiento, la inspección de los contratos generados por los servicios que realizó el SACMEX en 2019 debido a los procedimientos implementados.

Con objeto de constatar si el SACMEX contó con manuales y procedimientos que le permitieran operar la actividad institucional en revisión, mediante el oficio núm. DGAE-A/20/154 del 17 de julio de 2020, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara el manual administrativo vigente en el ejercicio de 2019.

Por medio del oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CGDCC-SAOF-02199/DCC/2020 del 6 de octubre de 2020, se proporcionó el manual administrativo con número de registro MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 3 del 4 de enero de 2019; y el manual administrativo con número de registro MA-10/100919-OD-SEDEMA-SACMEX-50/0110119, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 183 Bis del 23 de septiembre de 2019; en su estudio, se identificó que ambos manuales administrativos estuvieron vigentes en 2019, y que la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve fue el área encargada de la operación de la actividad institucional 319.

En cuanto a los procedimientos administrativos vigentes en 2019, el sujeto fiscalizado en total dispuso de 230 de ellos y manifestó que el procedimiento "Rehabilitación a equipos



electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso” fue implementado para la operación de la actividad institucional 319; con la finalidad de confirmar lo anterior, se revisaron los dos manuales administrativos vigentes y se identificó que el procedimiento administrativo mencionado estuvo considerado sólo en el manual administrativo con número de registro MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917 vigente hasta el 23 de septiembre de 2019.

En relación con la vigencia de su procedimiento administrativo, se revisaron las fechas en que se celebraron y ejecutaron los ocho contratos para el mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales en 2019, como se muestra a continuación:

Número de contrato	Fecha de celebración	Período de ejecución
0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	31 de octubre de 2019	1o. de noviembre de 2019 al 31 de marzo de 2020
0161-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	13 de septiembre de 2019	16 de septiembre al 29 de diciembre de 2019
0132-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	29 de agosto de 2019	3 de septiembre al 31 de diciembre de 2019
0098-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	22 de julio de 2019	25 de julio al 7 de octubre de 2019
0091-20-AE-L-DGDR-DMME-1-19	30 de mayo de 2019	3 de junio al 31 de agosto de 2019
0046-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	24 de junio de 2019	27 de junio al 23 noviembre de 2019
0046-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	2 de mayo de 2019	6 de mayo al 2 de septiembre de 2019
0045-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	2 de mayo de 2019	6 de mayo al 2 de septiembre de 2019

En ese sentido, se identificó que el contrato núm. 0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19 se celebró el 31 de octubre de 2019 y se ejecutó del 1o. de noviembre de 2019 al 31 de marzo de 2020, fuera del período de vigencia del procedimiento administrativo aplicable a la actividad institucional 319.

Para constatar que el SACMEX cumplió con el procedimiento “Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso”, cuyo objetivo fue “realizar la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica mecánica, eléctrica y electromecánica a equipos electromecánicos de pozos, plantas, rebombes e instalaciones de agua potable, potabilización, drenaje, tratamiento y reúso con el propósito de habilitarlas para la operación normal de los procesos”, se revisaron los ocho contratos mencionados y se observó lo siguiente:

Número de contrato	Proveedor, prestador de servicios o contratista	Objeto del contrato
0045-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	Constructora y Comercializadora Vactrup, S.A. de C.V.	PTAR "Cerro de la Estrella" rehabilitación integral de sistemas de rastreo de 2 tanques sedimentadores primarios y 2 secundarios, incluyendo mantenimiento de sistema motriz, sustitución de mamparas y placas vertedoras, Colonia San Juan Xalpa, Alcaldía Iztapalapa.
0046-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	Constructora y Comercializadora Vactrup, S.A. de C.V.	PTAR "Cerro de la Estrella" rehabilitación de sistema de aireación de tanques reactores biológicos de las unidades de proceso, incluyendo cambio de tuberías de distribución de aire y difusores de EPDM, Alcaldía Iztapalapa.
0084-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	CDCI, S.A. de C.V.	Rehabilitación de la PTAR "San Juan de Aragón", consistente en el sistema eléctrico (CCM. Interruptores generales, cableado de fuerza y control, ductos, arrancadores, alumbrado en áreas de proceso), Alcaldía Gustavo A. Madero.
0091-20-AE-L-DGDR-DMME-1-19	Suministros, Construcción de Ingeniería, S.A. de C.V.	PTAR "Cerro de la Estrella" rehabilitación del Clarivac No. 1 y 2, incluye cambio de cables de acero de tracción y arrastre, chumaceras, catarinas, flotadores, mantenimiento a reductor, cambio de tubos de succión fijos de 4 pulgadas de diámetro de acero por PVC, colonia San Juan Xalpa, Alcaldía Iztapalapa.
0098-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	VRECH, S.A. de C.V.	PTAR "San Juan de Aragón", sobre elevación de muros de tanque de contacto de cloro, levantar muros de 80 cm., incluyendo rejilla tipo Irving y barandales, Alcaldía Gustavo A. Madero.
0132-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	CDCI, S.A. de C.V.	PTAR "San Lorenzo" Rehabilitación de la Planta 2ª Etapa, colonia Villa Centroamericana, Alcaldía Tláhuac.
0161-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	Tanrac, S.A. de C.V.	PTAR "Cerro de la Estrella": cambio de motor de ventilador, bombas sumergibles, bombas horizontales de recirculación de agua potable y boyas de electro nivel, sobre elevación de cajón de la descarga de los <i>airlifts</i> de recirculación de lodos de la Unidad 2 y Sustitución de tapas de concreto armado en andadores de las Unidades 2 y 3, Alcaldía Iztapalapa.
0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19	Tanrac, S.A. de C.V.	Rehabilitación de la PTAR "San Juan de Aragón", consistente en el sistema de aireación (cambio de difusores, cabezales), rehabilitación de dos sistemas de rastreo de sedimentadores secundarios, Alcaldía Gustavo A. Madero.

Derivado de lo anterior, se constató que el objeto de los ocho contratos fue congruente con el objetivo del procedimiento "Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso" y con la actividad institucional 319.

Respecto a la implementación del procedimiento administrativo mencionado, se revisó la documentación generada debido a la ejecución de los nueve servicios de mantenimiento, y se identificó lo siguiente:

1. Mediante las actas de liberación, se constató la disposición de los inmuebles en la fecha de inicio de los trabajos.
2. Respecto a la etapa de inicio de los trabajos, se verificaron los inicios de supervisión y se identificó el oficio elaborado por los contratistas para dar aviso a la Jefatura de Unidad Departamental de Mantenimiento Mayor sobre el inicio de los trabajos contratados; y el oficio dirigido a la Subdirección de Mantenimiento de Maquinaria Mayor por medio del cual informaron las fechas de inicio y de terminación de obra.
3. En relación con la cláusula que establece la existencia de un representante permanente que deberá designarse previ6 al inicio de los trabajos, se constató con los avisos de designación de los superintendentes, dirigidos a la Subdirección de Mantenimiento de Maquinaria Mayor.
4. Se cumplió la obligación de que el contratista presentara una p6liza de fianza equivalente al 10.0% del importe del contrato.
5. En cuanto a las estimaciones que fueron generadas y validadas por el SACMEX, 6stas se verificaron mediante la revisi6n de las actas generadas en 2019.
6. Respecto a la obligaci6n a cargo del SACMEX de designar a los servidores p6blicos que acudieron a constar y dar su visto bueno respecto del funcionamiento de los sistemas y equipos, as6 como registrarlo en sus bit6coras. Esta actividad se constató con las actas de entrega-recepci6n de los trabajos ejecutados.
7. Se constató que la bit6cora de la obra fue el documento mediante el cual dio seguimiento y registr6 los alcances y aspectos relevantes durante la ejecuci6n del contrato de obra p6blica, siendo responsabilidad del contratista del contenido de cada uno de los asientos registrados.
8. Se constató la elaboraci6n de las actas de entrega de instalaciones, por medio de las cuales la empresa hizo entrega de los trabajos objeto de los contratos.

9. Una vez entregadas las instalaciones, se generó el acta de recepción de los trabajos de obra pública, documento en el que se señalaron las modificaciones al contrato de obra pública, de ampliación del monto y del tiempo; el período de ejecución originalmente pactado de 120 días naturales que indica el inicio y terminación de la obra.
10. En las actas de liquidación del contrato de obra pública, se asentó la descripción y datos relevantes del contrato que se liquida, la relación de estimaciones pagadas y liquidadas totalmente; y los gastos por liquidar; además, se elaboraron las actas de finiquito del contrato de obra pública, estas actas incluyeron los datos relevantes del contrato, y, se levantaron cuando se consideró que el servicio fue ejecutado y no quedaron pendientes.

Por lo anterior, se constató que la documentación se elaboró de acuerdo con las cláusulas de los contratos y con el procedimiento administrativo aplicable a la actividad institucional 319.

Para constatar que los servicios de mantenimiento a las plantas de tratamiento de aguas residuales realizados en 2019 se llevaron a cabo, y al considerar la emergencia sanitaria por el virus SARS-Cov2 y seguir las recomendaciones de los gobiernos federal y local, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara evidencia fotográfica de los trabajos realizados; al respecto, se revisaron nueve presentaciones con fotografías con las que se verificaron las obras realizadas en cada una de las plantas de tratamiento en 2019.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el "Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019" emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 de fecha 10 de diciembre de 2020, respecto al contrato celebrado por el SACMEX en 2019 con base en un procedimiento que ya no se encontraba vigente, el sujeto fiscalizado manifestó que "el contrato 0220-20-LN-L-DGDR-DMME-1-19, fue celebrado el 31 de octubre de 2019 y con un período de ejecución del 1o de noviembre de 2019 al 31 de marzo de 2020, el cual fue llevado a cabo fuera del período de vigencia del procedimiento administrativo aplicable a la actividad institucional 319 por lo que el contrato se ejecutó con el procedimiento administrativo

con número de registro MA-39/301118-OD-SEDEMA-SACMEX-31/160917 vigente hasta el día 23 de septiembre de 2019, ya que el manual administrativo autorizado en agosto de 2019, no contó con procedimientos autorizados, por tal motivo se consideró tomar el procedimiento que existía en la fecha de contratación del contrato en mención”; en ese sentido, lo manifestado por el SACMEX confirmó la observación emitida en el resultado.

Además, respecto a la falta de los contratos de supervisión y pólizas de fianza, el SACMEX entregó los contratos de supervisiones y las pólizas de fianza de cumplimiento por el 10.0% del contrato y documentación soporte respectiva, en el caso de adjudicación o licitación, según el contrato respectivo.

Por lo anterior, se determina que el presente resultado se modifica parcialmente, toda vez que de la información proporcionada por el sujeto fiscalizado se desprende información sustantiva.

Por lo anterior, se concluye que el SACMEX contó con dos manuales administrativos que estuvieron vigentes en 2019, pero sólo uno consideró el procedimiento “Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso” vigente hasta el 23 de septiembre de 2019; no obstante, se celebró y ejecutó un contrato con base en un procedimiento administrativo sin vigencia; y no se identificó un procedimiento administrativo relacionado con el mantenimiento a plantas de tratamiento de aguas residuales en el manual administrativo con número de registro MA-10/100919-OD-SEDEMA-SACMEX-50/0110119.

Recomendación

ASCM-148-19-10-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Drenaje, Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve y la Dirección General de Administración y Finanzas, implemente acciones para actualizar su manual administrativo, con la finalidad de que se elabore e incluya un procedimiento que regule la actividad sustantiva consistente en la rehabilitación y mantenimiento a la infraestructura de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales a cargo del órgano desconcentrado, de acuerdo con la normatividad aplicable.

## 12. Resultado

### Utilización de los Recursos Humanos, Materiales y Financieros

Con el propósito de conocer si los recursos humanos, materiales y financieros fueron suficientes para que el SACMEX operara la actividad institucional 319, se utilizó la técnica de auditoría consistente en el análisis de la información y se estudió la siguiente normatividad:

El artículo 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos vigente en 2019 establece que “los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”.

El artículo 154, párrafo primero, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestación y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, vigente en 2019, dispone que “la contabilidad de las operaciones deberá estar respaldada por los documentos justificantes y comprobatorios originales”.

El capítulo III “Del Registro de Operaciones Presupuestarias”, Sección Primera “De la Cuenta por Liquidar Certificada”, Apartado A “De las Disposiciones Generales”, numeral 13, del Manual de Reglas y Procedimientos para el Ejercicio Presupuestario de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 441 del 30 de octubre de 2018, vigente en 2019, establece que “los titulares de las URG’s (Unidades Responsables del Gasto) y los servidores públicos que faculten para la gestión de las CLC’s, son los responsables de autorizar el pago de las mismas a través de su firma electrónica o autógrafa”.

Con objeto de verificar la eficiencia en el uso de los recursos humanos, materiales y financieros con los que contó el SACMEX, mediante el oficio núm. DGAE-A/20/154 del 17 de julio de 2020, se le solicitó la plantilla del personal encargado de la operación de la actividad institucional 319. En respuesta, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CGDCC-SAOF-02199/DCC/2020 del 6 de octubre de 2020, proporcionó una lista de su personal; y, en el análisis de ésta, se constató que en 2019

nueve personas fueron las encargadas de la operación de la actividad institucional mencionada, de éstas, cuatro fueron de estructura, cuatro de base y uno de estabilidad laboral.

A fin de conocer la contribución del personal que participó en la operación de la actividad institucional 319, se estudió el procedimiento “Rehabilitación a equipos electromecánicos e instalaciones de agua potable, drenaje, tratamiento y reúso”, y se identificaron las actividades que realizaron los diversos servidores públicos adscritos a la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve. Con objeto de constatar que las actividades manifestadas por el sujeto fiscalizado correspondieran con lo establecido en sus manuales administrativos, se revisaron los ocho contratos relativos a los servicios generados en 2019; al respecto, se identificó que el personal adscrito a la Dirección de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Desazolve participó como representante legal del SACMEX y asistente en los contratos mencionados y en las actividades relatadas en el procedimiento mencionado, por lo que se constató que el sujeto fiscalizado contó con los recursos humanos suficientes para la operación de la actividad institucional en revisión.

Respecto a los recursos materiales utilizados para la operación de la actividad institucional 319, con el oficio núm. DGAE-A/20/154 del 17 de julio de 2020, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara un listado de los bienes inmuebles, equipo de cómputo, mobiliario, vehículos y demás recursos utilizados en 2019. En respuesta, por medio del oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CGDCC-SAOF-02199/DCC/2020 del 6 de octubre de 2020, proporcionó una tabla en formato Word y una base de datos en formato Excel que en conjunto conformaron 58 recursos materiales con que operó la actividad institucional 319; de éstos, se identificaron 7 computadoras personales, 2 anaqueles metálicos, 2 archiveros metálicos, 10 escritorios de madera, 3 escritorios de metal, 1 librero de madera, 3 máquinas calculadoras, 2 mesas auxiliares de madera, 1 mesa para computadora, 1 mueble de madera, 2 percheros de madera, 1 silla de madera, 9 sillas fijas, 2 sillas secretariales y 12 sillones giratorios.

Con la finalidad de verificar la existencia de los materiales señalados por el SACMEX, y al considerar la emergencia sanitaria por el virus SARS-Cov2 y seguir las recomendaciones del gobierno federal y local, se solicitó al sujeto fiscalizado que proporcionara fotografías de los recursos materiales utilizados; al respecto, el SACMEX proporcionó 66 fotografías

correspondientes a los bienes con los que operó la actividad institucional en revisión, con lo que se constató que el sujeto fiscalizado dispuso de los recursos materiales suficientes para llevar a cabo sus funciones sustantivas.

Respecto de los recursos financieros, se analizó el Informe de Cuenta Pública de 2019 del SACMEX, y para la operación de la actividad institucional 319, se identificó que el sujeto fiscalizado dispuso de un presupuesto aprobado de 270,363.8 miles de pesos, un modificado de 231,334.8 y un presupuesto ejercido de 231,334.8 miles de pesos. Además, el presupuesto estuvo integrado únicamente por recursos federales provenientes del Fondo de aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) y de la Participación a Entidades Federativas y Municipios.

En el análisis de la información proporcionada por el sujeto fiscalizado, se identificó que los recursos correspondientes al FAFEF se destinaron únicamente al capítulo 6000, específicamente a la partida presupuestal 6141 “División de Terrenos y Construcción de Obras de Urbanización”. Y el recurso correspondiente a la Participación a Entidades Federativas y Municipios fue ejercido entre los tres capítulos que conformaron el presupuesto ejercido por el SACMEX en 2019.

De acuerdo con el analítico de claves, el presupuesto ejercido por capítulo de gasto tuvo el siguiente comportamiento:

(Miles de pesos y por cientos)

Capítulo	Ejercido	Porcentaje respecto del presupuesto ejercido (%)
1000 “Servicios Personales”	159,011.9	68.7
3000 “Servicios Generales”	6,698.6	2.9
6000 “Inversión Pública”	<u>65,624.3</u>	<u>28.4</u>
Total	<u>231,334.8</u>	<u>100.0</u>

Como se observa, el capítulo 1000 “Servicios Personales” representó el 68.7% del presupuesto ejercido, en el cual la partida más representativa fue la 1131 “Sueldos Base al Personal Permanente”, por 40,531.4 miles de pesos, lo que constituye el 17.5% del presupuesto total ejercido.



En cuanto al capítulo 3000 “Servicios Generales”, éste representó el 2.9% del presupuesto ejercido durante 2019, en el que la partida presupuestal más representativa es la 3321 “Servicios de Diseño, Arquitectura, Ingeniería y Actividades Relacionadas”, por 3,217.8 miles de pesos, lo que significó el 1.4% del presupuesto ejercido.

El capítulo 6000 “Inversión Pública” representó el 28.4% del presupuesto ejercido, en el que sobresale la partida 6141 “División de Terrenos y Construcción de Obras de Urbanización”, por 65,624.3 miles de pesos, lo que representó el 36.7% del presupuesto ejercido.

Se solicitó al sujeto fiscalizado que informara si el presupuesto ejercido en el capítulo 1000 “Servicios Personales” en 2019 fue destinado exclusivamente para el pago de las remuneraciones de los servidores públicos encargados de la operación de la actividad institucional 319, ya que el 68.7% del presupuesto ejercido correspondió a dicho capítulo y la actividad institucional mencionada fue operada sólo por nueve servidores públicos. En ese sentido, el SACMEX manifestó que el presupuesto del capítulo 1000 fue destinado a todos los tipos de nómina, que se detallan en las CLC correspondientes.

Por lo anterior, como prueba de cumplimiento del ejercicio de los recursos fiscales, se determinó revisar un total de 153 CLC desagregadas de la siguiente manera: 89 correspondientes al capítulo 1000 “Servicios Personales” y 64 del capítulo 6000 “Inversión Pública”, así como los Documentos Múltiples generados en 2019.

En relación con las CLC del capítulo 1000 “Servicios Personales”, se identificó que los conceptos de gasto correspondieron al pago de nómina del Programa de Estabilidad Laboral, nómina del personal del base y nómina del personal de estructura, en las que se observó que los recursos no se destinaron únicamente al pago del personal encargado de la operación de la actividad institucional en revisión, ya que se identificó que con el presupuesto asignado a dicha actividad se pagaron los sueldos del personal que participó en otras actividades institucionales del SACMEX, ya que dentro de las nóminas se consideró un promedio de 10, 150 trabajadores de base, 750 del Programa de Estabilidad Laboral y 246 de estructura; y la totalidad de las CLC incluyó la documentación soporte que respaldó las operaciones realizadas.

Respecto a las CLC del capítulo 6000 “Inversión Pública”, se identificó que los conceptos de gasto por las que se generaron son: Tratamiento, deducción de 5 al millar, aportación

voluntaria SEFI y atraso por obra; todas las CLC incluyeron la documentación soporte de las operaciones que se realizaron, entre la que se identificaron oficios de autorización y facturas.

En cuanto a los Documentos Múltiples, se observó que los conceptos de gasto correspondieron a reintegros por sueldos no cobrados de personal de base y del programa de estabilidad laboral; y se contó con la documentación justificativa de su operación, entre la que se identificaron: resumen de nómina por tipo y concepto, comprobante de operación del banco, y oficios de autorización.

Se observó que la totalidad de las CLC y Documentos Múltiples revisados incluyeron la documentación soporte que respaldó las operaciones realizadas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 154 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México que establece que la contabilidad de las operaciones deberá estar respaldada por los documentos justificantes y comprobatorios originales; sin embargo, carecieron de la firma del servidor público que los autorizó (Director de Finanzas), por lo que se incumplió el numeral 13, apartado A, sección Primera del Capítulo III, del Manual de Reglas y Procedimientos para el Ejercicio Presupuestario de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 441 del 30 de octubre de 2018, el cual señala que las CLC se deberán autorizar por los servidores públicos de las Unidades Responsables del Gasto facultados para ello, por medio de su firma electrónica o autógrafa.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 de fecha 10 de diciembre de 2020, respecto de la falta de la firma del funcionario público que elaboró y aprobó las CLC, el sujeto fiscalizado manifestó que la totalidad de los documentos dispusieron de la firma electrónica correspondiente; sin embargo, no entregó documentación que soportara su dicho, ya que de acuerdo con lo establecido en la Ley de Firma Electrónica Avanzada se genera un acuse de recibo electrónico que consiste en el mensaje de datos que

emite o genera a través de medios de comunicación electrónica para acreditar de manera fehaciente la fecha y hora de recepción de documentos electrónicos; por lo tanto, las observaciones persisten, y el presente resultado no se modifica.

Por tanto, se concluye que en el ejercicio de 2019 el SACMEX dispuso de los recursos humanos, materiales y financieros que le permitieron operar la actividad institucional 319; no obstante, se identificó que el presupuesto ejercido en el capítulo 1000 “Servicios Personales” fue destinado para cubrir la nómina de Estructura, Base y del Programa de Estabilidad Laboral de la actividad institucional en revisión y de otras operadas por el sujeto fiscalizado en el ejercicio en revisión; además, se detectaron deficiencias de control en relación con las CLC y los Documentos Múltiples, ya que carecieron de la firma del funcionario público que las autorizó, por lo que se incumplieron el artículo 154 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México; y el numeral 13, Apartado A, Sección Primera del Capítulo III, del Manual de Reglas y Procedimientos para el Ejercicio Presupuestario de la Administración Pública de la Ciudad de México, vigentes en 2018.

Recomendación

ASCM-148-19-11-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección de Finanzas, establezca un mecanismo de control para que las Cuentas por Liquidar Certificadas incluyan la firma electrónica o autógrafa del servidor público que las elaboró y autorizó, o, en su caso, cuenten con el acuse de recibo o constancia homologa, de acuerdo con la normatividad aplicable.

Recomendación

ASCM-148-19-12-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección de Finanzas, implemente acciones para que el presupuesto asignado para la rehabilitación y mantenimiento a la infraestructura de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales a cargo del órgano desconcentrado, se dirija al cumplimiento de las metas, objetivos y acciones que se programen, con la finalidad de que el gasto sea eficiente, de acuerdo con las Reglas de Carácter General para la elaboración e integración de los anteproyectos de presupuesto

de las dependencias, órganos desconcentrados, entidades y alcaldías que conforman la Administración Pública de la Ciudad de México.

## **Economía**

### 13. Resultado

#### Medidas de Racionalidad y Austeridad

Con objeto de constatar que las medidas de austeridad, eficiencia en el gasto y disciplina presupuestaria de bienes y servicios de consumo, implementadas por el SACMEX para la operación de la actividad institucional 319 en el ejercicio 2019, se hayan realizado de acuerdo con la legislación y normatividad establecidas, se aplicó, como técnicas de auditoría, la investigación de los conceptos sujetos a criterios de racionalidad y austeridad, el estudio de los ordenamientos jurídicos en la materia y el análisis de la información presupuestal del sujeto fiscalizado en revisión.

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de lo establecido en los artículos 12, 90 y 91 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, vigente en 2019; y 28 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, publicado en *la Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 482, Tomo II, del 31 de diciembre de 2018; los numerales 11.7.3, 11.7.4, 11.7.5 y 11.7.6, de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015); y los Lineamientos con los que se dictan Medidas de Austeridad, Racionalidad y Disciplina Presupuestal para contener el gasto en la Administración Pública del Distrito Federal, publicados en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* núm. 1302, del 5 de marzo de 2012, vigentes en 2019, se realizó lo siguiente:

Mediante los oficios núms. DGAE-A/20/154, DGAE-A/20/211 y DGAE-A/20/228 del 17 de julio, 25 de septiembre y 21 de octubre, todos de 2020, respectivamente, se solicitó al SACMEX información y documentación soporte correspondiente a las medidas de racionalidad y austeridad implementadas durante el ejercicio de 2019, su programa de austeridad, así como los lineamientos de austeridad elaborados para el ejercicio en revisión.

En respuesta, por medio de los oficios núms. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02199/DCC/2020, GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02270/DCC/2020 y GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02427/DCC/2020 del 6, 14 y 30 de octubre de 2020, respectivamente; el sujeto fiscalizado proporcionó su Programa de Austeridad 2019, Programa y Lineamientos de Austeridad para el Ejercicio Fiscal 2020 del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, Informe del Cierre del Programa de Austeridad al 31 de diciembre de 2018, Informes del Avance del Programa de Austeridad al 31 de mayo, 31 de agosto, y 30 de noviembre de 2019.

En ese sentido, se revisó el Programa de Austeridad 2019 del SACMEX, mediante el cual se establecieron medidas para el ahorro de recursos en los siguientes conceptos:

Concepto	Medidas de austeridad y racionalidad establecidas
Combustible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Sistema de Aguas de la Ciudad de México deberá reducir durante el presente ejercicio fiscal al menos 20% en consumo de combustible del parque vehicular destinado a desarrollar funciones de carácter administrativo.</li> <li>2. El control del uso de vehículos deberá establecer la dotación de gasolina mensual que corresponda a cada vehículo en concordancia con el calendario presupuestal, el kilometraje diario recorrido, el rendimiento por litro/kilometraje, marca, tipo y modelo, a efecto que se detecten variaciones que permita previamente reducir el uso del vehículo.</li> <li>3. Queda exento el parque vehicular con que se atienden reparación de fugas de agua o funciones prioritarias de carácter sustantivo.</li> </ol>
Adquisición de vehículos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No podrán adquirirse vehículos destinados a servidores públicos (mandos), sólo procederá la adquisición en los siguientes casos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) En los que se pretenda realizar la adquisición por sustitución de aquellos vehículos para servicios administrativos que fueron dados de baja, debiendo considerar que la compra, únicamente podrá efectuarse, siempre que cuente con el gasto de inversión para su adquisición y que el gasto de operación calculado para los vehículos nuevos no supere el 80% del gasto considerado para las unidades dadas de baja.</li> </ol> </li> </ol>
Fotocopiado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se deberá procurar que el consumo promedio mensual de fotocopias se reduzca en un 20% del gasto con respecto a lo ejercido en el año anterior.</li> </ol>
Mobiliario de oficina	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se reducirá al menos el 50% del gasto por este concepto.</li> <li>2. Excepcionalmente se llevará a cabo la adquisición de mobiliario con ahorros del mismo Sistema, siempre que no se cuente con déficit en las partidas de gasto corriente y plenamente se justifique que se destinará a funciones prioritarias, considerando también la consulta del boletín de bienes de lenta y nula rotación para verificar posibles existencias.</li> </ol>
Equipo de cómputo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La compra de estos bienes queda restringida, sólo se adquirirán mediante procedimiento de contratación consolidada.</li> </ol>
Telefonía tradicional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se contemplará una disminución de al menos 10% sobre el número total de líneas telefónicas.</li> </ol>

Se constató que el Programa de Austeridad 2019 mencionado fue difundido entre las áreas administrativas del SACMEX, mediante la circular núm. GCDMX/SEDEMA/SACMEX/ DGAF/00464/2019 del 1o. de abril de 2019; sin embargo, no se presentó evidencia de su difusión en las demás áreas que integraron al sujeto fiscalizado.

En cuanto a la obligación de designar y responsabilizar a un servidor público en cada área para que durante la jornada laboral fomentara el ahorro de energía eléctrica, el sujeto fiscalizado informó que “por la naturaleza geográfica de la Ciudad de México este Órgano Desconcentrado Denominado Sistema de Aguas de la Ciudad de México, no llevan a cabo un ‘PROGRAMA DE USO RACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA’; ya que esto podría interferir para poder cumplir con su principal función que es: ‘OPERAR EL SISTEMA HIDRÁULICO’, y así asegurar los servicios del suministro de agua potable, el servicio de drenaje, y el del tratamiento y reúso de agua residual. Por lo anterior no existe un funcionario que se haya designado, para que lleve a cabo dicho programa”; en ese sentido, la obligación no consideró un sólo responsable, sino un responsable en cada área con la finalidad de fomentar el ahorro de energía eléctrica mediante el apagado de máquinas y focos que no sean necesarios, incluyendo las áreas que no se encuentren en servicio al concluir la jornada laboral.

Adicionalmente, se revisaron los Informes del Avance del Programa de Austeridad al 31 de mayo, 31 de agosto y 30 de noviembre de 2019, proporcionados por el SACMEX, así como los oficios núms. CDMX/SEDEMA/SACMEX/DGAF/DRMAS/SSG/0545/2019, CDMX/SEDEMA/SACMEX/DGAF/DRMAS/1741/2019, CDMX/SEDEMA/SACMEX/DGAF/ DRMAS/02121/19 y CDMX/SEDEMA/SACMEX/DGAF/DRMAS/0269/20 del 12 de marzo, 19 de septiembre, 5 de diciembre de 2019 y 12 de marzo de 2020, respectivamente, mediante los cuales se verificó que el sujeto fiscalizado informó de los resultados alcanzados en los conceptos de combustible, telefonía y fotocopiado, considerados en el Programa de Austeridad 2019, y les dio seguimiento por medio de comparativos con los consumos de 2017 y 2018, como se muestra en seguida:

Conceptos	Ejercicio Fiscal 2017	Ejercicio Fiscal 2018	Ejercicio Fiscal 2019
Fotocopiado (hojas)	4,943,127	5,099,898	3,992,229
Telefonía (llamadas)	734,837	534,051	420,160
Combustibles (litros)	7,565,265.47	6,144,223.78	5,561,616.0

Debido a que se identificó que el sujeto fiscalizado obtuvo ahorros comparados con los consumos del ejercicio 2018 y 2017, se revisaron las partidas presupuestarias 2611 “Combustibles, Lubricantes y Aditivos”, 3141 “Telefonía Tradicional” y 3361 “Servicios de Apoyo Administrativo y Fotocopiado”, correspondientes a aquellos conceptos considerados por el SACMEX en el informe mencionado, y se revisó el Analítico de Claves Sector Gobierno de la Ciudad de México Presupuesto de Egresos 2019; al respecto, se observó que dichas partidas correspondieron al capítulo 2000 “Materiales y Suministros” y capítulo 3000 “Servicios Generales”, de acuerdo con los conceptos sujetos a medidas en materia de austeridad y racionalidad, considerados en el artículo 28, fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI, del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019; y se compararon con el presupuesto original y ejercido de 2019, así como con el ejercicio anterior, y se obtuvieron los resultados siguientes:

(Miles de pesos)

Partida	Ejercido 2018	Original 2019	Ejercido 2019	Variación	
				Absoluta (3) – (1)	Absoluta (3) – (2)
				(4)	(5)
2611 “Combustibles, Lubricantes y Aditivos”	142,035.8	143,076.7	114,999.8	(27,036.0)	(28,076.9)
3141 “Telefonía Tradicional”	2,053.0	3,379.4	1,577.6	(475.4)	(1,801.8)
3361 “Servicios de Apoyo Administrativo y Fotocopiado”	<u>1,718.2</u>	<u>2,218.0</u>	<u>1,216.4</u>	<u>(501.8)</u>	<u>(1,001.6)</u>
Total	<u>145,807.0</u>	<u>148,674.1</u>	<u>117,793.8</u>	<u>(28,013.2)</u>	<u>(30,880.3)</u>

En cuanto a la información de los montos reportados en el ejercicio de 2019, se identificó que las partidas de gasto sujetas a racionalidad y austeridad presupuestal consideradas en los conceptos del Programa de Austeridad 2019, en comparación con el presupuesto ejercido en 2018, en términos generales, presentaron una reducción de 28,013.2 miles de pesos.

En cuanto a los presupuestos original y ejercido durante 2019, se observó que el sujeto fiscalizado ejerció menores recursos en las tres partidas presupuestarias revisadas, siendo éstas la 2611, 3141 y 3361; estos ahorros corresponden a la totalidad de actividades institucionales previstas por el SACMEX en el ejercicio de 2019.

En relación con la emisión de los Lineamientos de Austeridad y su publicación, se constató que en 2019 el SACMEX no los elaboró; sin embargo, proporcionó sus Lineamientos de Austeridad para el ejercicio de 2020, pero éstos no habían sido publicados en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* a la fecha del presente informe.

En cuanto a la obligación de designar y responsabilizar a un servidor público en cada área para que durante la jornada laboral fomente el ahorro de energía eléctrica en 2019, el sujeto fiscalizado no lo cumplió en ninguna de sus áreas; asimismo, careció de los lineamientos de austeridad emitidos para el ejercicio de 2019 y de evidencia de su publicación antes del 31 de enero de 2019 en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*; sin embargo, en 2020 los elaboró, pero no los publicó, por lo que incumplió lo dispuesto en el numeral 11.7.6 de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015); y el artículo 12, segundo párrafo, de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, vigentes en 2019.

En la confronta, celebrada por escrito con fecha 14 de diciembre de 2020, de conformidad con lo establecido en el “Acuerdo por el que se sustituye la modalidad de las reuniones de confrontas presenciales, derivadas de los resultados de auditoría, correspondientes a la revisión de cuenta pública 2019” emitido por el Auditor Superior y publicado en la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, el 20 de agosto de 2020, mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020, respecto a la falta de publicación de los lineamientos de austeridad, el sujeto fiscalizado proporcionó la publicación de la *Gaceta Oficial de la Ciudad de México* núm. 474, del 17 de noviembre de 2020; sin embargo, esta realizó posterior a la etapa ejecución y correspondió al ejercicio de 2020; además, la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México establece la obligación de publicar los lineamientos en mención antes del 31 de enero de cada año; por lo tanto, las observaciones persisten y el presente resultado no se modifica.



Por tanto, se concluye que en el ejercicio de 2021, el SACMEX presentó optimización en el uso de los recursos en tres partidas presupuestarias analizadas en relación con el presupuesto aprobado en el mismo ejercicio; además, elaboró medidas de racionalidad en materia de combustibles, adquisición de vehículos, fotocopiado, mobiliario de oficina, equipo de cómputo y telefonía tradicional consideradas en su Programa de Austeridad 2019; asimismo, informó y dio seguimiento respecto de los ahorros alcanzados por medio de comparativos de los consumos en 2017 y 2018 del ejercicio en revisión, de acuerdo con el artículo 28 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, y los numerales 11.7.3, 11.7.4 y 11.7.5, de la Normatividad en materia de Administración de Recursos para las Dependencias, Unidades Administrativas, Unidades Administrativas de Apoyo Técnico Operativo, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Circular Uno 2015); y los Lineamientos con los que se dictan Medidas de Austeridad, Racionalidad y Disciplina Presupuestal para contener el Gasto en la Administración Pública del Distrito Federal, publicados en la *Gaceta Oficial del Distrito Federal* núm. 1302 del 5 de marzo de 2012, vigentes en 2019.

Recomendación

ASCM-148-19-13-SACMEX

Es necesario que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por medio de la Dirección General de Administración y Finanzas, implemente mecanismos de control y supervisión para garantizar la elaboración de su programa y lineamientos de austeridad, así como la publicación y difusión de éstos, de acuerdo con la normatividad aplicable.

## RESUMEN DE OBSERVACIONES Y ACCIONES

Se determinaron 13 resultados; de éstos, 12 resultados generaron 28 observaciones, las cuales corresponden a 13 recomendaciones.

La información contenida en el presente apartado refleja las acciones derivadas de la auditoría que hasta el momento se han detectado por la práctica de pruebas y procedimientos de auditoría; sin embargo, podrían sumarse observaciones y acciones adicionales a las señaladas, producto de los procesos institucionales, de la recepción de denuncias y del ejercicio de las funciones de investigación y sustanciación a cargo de esta entidad de fiscalización superior.

## JUSTIFICACIONES Y ACLARACIONES

La documentación e información presentadas por el sujeto fiscalizado mediante el oficio núm. GCDMX-SEDEMA-SACMEX-CG-DCC-SAOF-02852/DCC/2020 del 10 de diciembre de 2020 aclaró y justificó parcialmente las observaciones incorporadas por la Auditoría Superior de la Ciudad de México en el Informe de Resultados de Auditoría para Confronta, por lo que se modificó un resultado, como se plasma en el presente Informe Individual, que forma parte del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública de la Ciudad de México.

## DICTAMEN

La auditoría se realizó con base en las guías de auditoría, manuales, reglas y lineamientos de la Auditoría Superior de la Ciudad de México; las Normas Profesionales del Sistema de Fiscalización; las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, emitidas por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores; y demás disposiciones de orden e interés públicos aplicables a la práctica de la auditoría.

Este dictamen se emite el 19 de enero del 2021, una vez concluidos los trabajos de la auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por el sujeto fiscalizado, que es responsable de su veracidad. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría, cuyo objetivo fue verificar que los procedimientos y actividades implementados por el SACMEX en la operación de la actividad institucional 319 se hayan ejecutado de acuerdo con la normatividad y ordenamientos aplicables; y permitan el cumplimiento de las obligaciones y atribuciones; y, específicamente, respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance y determinación de la muestra, se concluye que, en términos generales, el sujeto fiscalizado cumplió parcialmente las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia.

## PERSONAS SERVIDORAS PÚBLICAS A CARGO DE REALIZAR LA AUDITORÍA

En cumplimiento del artículo 36, párrafo decimotercero, de la Ley de Fiscalización Superior de la Ciudad de México, se enlistan los nombres y cargos de las personas servidoras públicas de la Auditoría Superior de la Ciudad de México involucradas en la realización de la auditoría:

Persona servidora pública	Cargo
Lic. Víctor Manuel Martínez Paz	Director General
Mtro. José Luis Cruz Flores	Director de Área
Mtra. Efigenia Rendón Martínez	Auditora Fiscalizadora "C"
Lic. Margarita María Rocha Estrada	Auditora Fiscalizadora "C"
Lic. José Alberto García Cristi	Auditor Fiscalizador "C"
Lic. Martha Patricia Gutiérrez Cruz	Auditora Fiscalizadora "A"