GTO
Grandeza de México

Secretaría de la Transparencia y Rendición de Cuentas

Informe de Resultados y Cierre de Auditoría

Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial «SMAOT»

Proyecto «Q0086» Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire

Referencia: DACAP B/SMAOT/001/2023

Periodo: Enero a diciembre de 2022

Agosto 2023

ÍNDICE

No.	Concepto	Página
I.	**Antecedentes.**	**3**
II.	**Objetivo, período, alcance y metodología de la auditoría.**	
	II.1 Objetivo.	4
	II.2 Período.	4
	II.3 Alcance.	4
	II.4 Metodología de la auditoría.	5
III.	**Estatus de las observaciones y situaciones detectadas.**	**14**
IV.	**Resumen general de auditoría.**	**15**

Nota: El presente Informe de Resultados y Cierre de Auditoría consta de 15 hojas.

I. Antecedentes.

Las atribuciones en materia de control interno y fiscalización, dentro del Poder Ejecutivo, se encuentran encomendadas a la Secretaría de la Transparencia y Rendición de Cuentas, ya que es la dependencia encargada de llevar a cabo y evaluar el control interno de las dependencias y entidades, organizar y coordinar el sistema de control interno y la evaluación de la gestión gubernamental, inspeccionar el ejercicio del gasto público estatal y su congruencia con el presupuesto de egresos, así como concertar con las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal.

La Secretaría cuenta con atribuciones para supervisar el sistema de control interno, establecer las bases generales para la realización de auditorías internas, transversales y externas; proponer las normas que regulen los instrumentos y procedimientos en dichas materias, en las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, así como realizar las auditorías que se requieran en éstas, en sustitución o apoyo de sus propios órganos internos de control.

Esta Dependencia ejerce las facultades de auditoría directamente o a través de los órganos internos de control, que las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal cumplan con las normas y disposiciones jurídicas aplicables. Los órganos internos de control de cada Dependencia y Entidad, funcionalmente se encuentran coordinados por la Secretaría de la Transparencia y Rendición de Cuentas.

Las actividades de auditoría y revisiones a las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, se realizan conforme a las Normas Profesionales de Auditoría del Sistema Nacional de Fiscalización, con el objeto de promover la eficiencia y legalidad, así como emitir recomendaciones vinculantes para el fortalecimiento institucional para la prevención de inconsistencias, así como al mejoramiento del control interno. Conforme a dichas normas profesionales, los tipos de auditoría son de Cumplimiento, Desempeño y Financieras.

En el presente informe se describen los resultados de una auditoría de desempeño practicada a la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial «SMAOT».

II.- Objetivo, periodo, alcance y metodología de la auditoría.

II.1 Objetivo.

La presente auditoría tuvo como objetivo verificar el control interno y cumplimiento del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», con enfoque al logro de sus objetivos y el avance físico - financiero de las metas, vinculadas con el Sistema de Evaluación al Desempeño.

II.2 Periodo.

La auditoría se realizó por el periodo de enero a diciembre de 2022.

II.3 Alcance.

La planeación establecida para el desarrollo de la presente auditoría tuvo un alcance en rubros, de acuerdo a lo siguiente:

Número	Rubros	Alcance
1	Normatividad.	Revisado
2	Información general.	Revisado
3	Registro del proyecto.	Revisado
4	Matriz de indicadores para resultados.	Revisado
5	Avances físicos financieros del proyecto.	Revisado
6	Seguimiento del proyecto.	Revisado
7	Personal involucrado al proyecto.	Revisado

De acuerdo al estado de situación presupuestal por el periodo 2022 generado del SAP/R3, el importe autorizado es de $4,435,746.00 y se realizaron las siguientes adecuaciones presupuestales:

Proyecto	Presupuesto autorizado	Presupuesto Modificado	Ejercido	No ejercido
"Q0086Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire"	$4,435,746.00	$17,170,378.20	$13,657,911.55	$3,512,466.65

Nota: Con relación al monto ejercido de la partida presupuestal «5690 otros equipos» al 31 de diciembre de 2022, se habían comprometido $6,917,088.09 y devengado $1,356,591.00, y de la partida presupuestal «5660 Equipos de Generación» se devengaron $268,524.00 al cierre del ejercicio fiscal, el comportamiento presupuestal a continuación se detalla:

Número	Partida	Importe Ejercido	Importe Auditado	Alcance
	Denominación			
1210	Honorarios asimilados	516,343.68	**516,343.68**	87%
2980	Refacciones y accesorios	1,094,673.11	**1,094,673.11**	
3390	Servicios profesionales	1,050,032.00	**1,050,032.00**	
3510	Conservación y mantenimiento	340,116.57	**340,116.57**	
4450	Ayudas sociales a instituciones sin fines de lucro	141,329.00	**141,329.00**	
5640	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración...	178,200.00	**178,200.00**	
5660	Equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos...	268,524.00	**268,524.00**	
5690	Otros equipos	8,273,679.09	**8,273,679.09**	
Otras	Partidas	1,795,014.10	-	
Total		**$13,657,911.55**	**$11,862,897.45**	

II.5. Metodología de la auditoría.

La auditoría se realizó conforme a lo establecido en las Normas Profesionales de Auditoría del Sistema Nacional de Fiscalización, a través de una planeación previa, solicitud y recopilación de documentación. Con los procedimientos aplicados se obtuvo la evidencia suficiente y competente para emitir los resultados del presente informe, de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Un estudio general del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», identificando el marco normativo que rige las actividades desarrolladas, para el cumplimiento de sus objetivos, metas, atribuciones y los principales controles internos implementados.

- ✓ Se revisó el diseño, grado de cumplimiento de los objetivos y metas con base en indicadores contenidos en el Sistema de Evaluación al Desempeño (SED), mediante los cuales se identifica el impacto social, eficacia, eficiencia, economía, calidad del gasto y mecanismos con los cuales se puede mejorar la administración de los recursos y una mayor productividad.

- ✓ Con referencia a la normativa que rige el actuar de la Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial «SMAOT», y en específico del área responsable de llevar a cabo la implementación y ejecución del proyecto, se verificó el apego principalmente a:

a) Lineamientos del Programa de Actualización y Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire, para el Ejercicio Fiscal 2022.
b) Lineamientos Generales para la Aplicación de Recursos en Materia de Proyectos de Inversión para el Ejercicio Fiscal de 2022.
c) Lineamientos Generales de Racionalidad, Austeridad y Disciplina Presupuestal de la Administración Pública Estatal para el Ejercicio Fiscal de 2022.
d) Ley de Contrataciones Públicas para el Estado de Guanajuato y su Reglamento.

✓ Se llevó a cabo la verificación del registro en el Sistema de Evaluación al Desempeño «SED» del componente: G006.C03 -Servicios de información y evaluación generados, junto con la descripción general del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», conforme a lo siguiente:

Denominación del proyecto:	«Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire».
Objetivo general:	Generar información veraz y oportuna sobre el comportamiento de la calidad del aire, así como propiciar la reducción significativa de contaminantes atmosféricos, a través de programas de gestión en un sistema de servicio para los Guanajuatenses.
Descripción del proyecto:	El proyecto contempla mantener en funcionamiento el Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire del Estado a través de la operación de 18 estaciones de monitoreo mediante la colaboración de instituciones, entidades municipales, a través de: la operación del Centro de control de calidad del aire, del taller de mantenimiento de calibraciones, de la operación a través de autoridades municipales e instituciones que coadyuven con el mantenimiento de los equipos de monitoreo de las diferentes estaciones a través de la adquisición de refacciones. Por otro lado, se contempló la renovación de equipos de monitoreo atmosférico en etapas para los municipios de Irapuato y Celaya. Se consideró la operación del Laboratorio Móvil y el Laboratorio de emisiones vehiculares, para mantener informada a la población total del Estado sobre el índice del aire y Salud para la protección de la contaminación en la salud de la población.
Recurso:	Estatal de acuerdo al SED y al Análisis de Fuente de Financiamiento del Presupuesto General de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal 2022.
Alineación al programa de gobierno 2018-2024	Estrategia 5.1.3 Fortalecimiento de la gestión integral de la calidad del aire.
Programa Presupuestario	G006 - Mejoramiento de las condiciones ambientales. I. Impulso a tu calidad de vida. I.6 Calidad ambiental. I.6.3 Mejoramiento de las condiciones ambientales.
Componente:	G006.C03- Servicios de información y evaluación generados.

- ✓ Se analizó el registro del proyecto en el apartado de datos generales del Sistema de Evaluación al Desempeño «SED» con el costo total del proyecto durante el ejercicio auditado.

- ✓ De la información contenida en el «SED», se verificó que el proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», incluye las siguientes metas por el periodo 2022:

No.	Descripción de la meta	Acciones autorizadas presupuesto	Cantidad asignada presupuesto General de Egresos del Estado de Guanajuato.	Cantidad modificada SED	Acciones modificadas SED	Monto Final Modificado
1	Mantener informada a la población guanajuatense sobre la calidad del aire que respira a través de la publicación del índice de aire y salud en tiempo y forma a través de medios digitales.	12	$4,435,746.00	$3,048,613.88	2	$1,061,902.00
2	Refaccionamiento y equipamiento operativo de las estaciones automáticas y del centro de control de calidad del aire del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Guanajuato (SIMEG)	180		$1,234,369.94	180	$975,593.02
3	Cierre Administrativo de la Generación de información oportuna del estado que guarda la calidad del aire mediante el finiquito del servicio de mantenimiento de aires acondicionados del Sistema de Monitoreo de calidad de aire del Estado de Guanajuato (Asignación 2021)	0	0.00	$11,870.00	1	$11,870.00
4	Adquisición de Refacciones para las estaciones automáticas y el Centro de Control de Calidad del Aire del Estado de Guanajuato (SIMEG) (Asignación 2021)	0	0.00	$142,210.76	6	$142,210.76
5	Estudio de Evaluación de Riesgos e impactos asociados a la morbilidad y mortalidad por la exposición al dióxido de azufre (SO2) en el municipio de Salamanca	0	0.00	$1,050,032.00	1	$1,050,032.00
6	Aplicación de Auditoría de Desempeño Técnico del SIMEG en el Municipio de Salamanca	0	0.00	$737,313.50	1	$737,313.50

No.	Descripción de la meta	Acciones autorizadas presupuesto	Cantidad asignada presupuesto General de Egresos del Estado de Guanajuato.	Cantidad modificada SED	Acciones modificadas SED	Monto Final Modificado
7	Adquisición de equipos de aires acondicionados para el correcto funcionamiento de los equipos e instrumentos de las estaciones del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Guanajuato.	0	0.00	$241,380.92	11	$241,380.92
8	Adquisición de sistemas de energía ininterrumpida (UPS) para las estaciones de monitoreo atmosférico que conforman el SIMEG a fin de prevenir daños a equipos	0	0.00	$576,305.40	20	$576,305.40
9	Renovación de equipos (de medición, analizadores, calibradores, fuente y patrones) para el monitoreo atmosférico que permita garantizar la operación las estaciones de monitoreo contaminantes atmosférico que integran el SIMEG en los Municipios de Celaya, Irapuato, León y Salamanca.	0	0.00	$9,839,210.48	22	9,839,210.48

- ✓ Se analizaron los indicadores señalados en la Matriz de Indicadores para Resultados en cada uno de sus conceptos, con el objeto de corroborar su factibilidad para medir el cumplimiento de los objetivos y metas por parte del área auditada encargada de la ejecución del proceso, para verificar y valorar los resultados y acciones del mismo con información fiable y pertinente, considerando lo siguiente:

1. Fin. Indicación de la forma en que el programa contribuye al logro de un objetivo estratégico de orden superior con el que está alineado.
2. Propósito. Objetivo del programa, la razón de ser del mismo, que indique el efecto directo que el programa se propuso alcanzar sobre la población o área de enfoque.
3. Componentes. Son los productos o servicios que debieron ser entregados durante la ejecución del programa, para el logro de su propósito.
4. Actividades. Las principales acciones y recursos asignados para producir cada uno de los componentes.

5. Resumen narrativo u objetivos. Registro de los objetivos por cada nivel de la Matriz. El resumen narrativo u objetivos pueden ser usados de manera indistinta.
6. Indicadores. Registro de los indicadores, que son un instrumento para medir el logro de los objetivos de los programas y un referente para el seguimiento de los avances y para la revisión de los resultados alcanzados.
7. Medios de verificación. Registro de las fuentes o de información para el cálculo de los indicadores que dan confianza sobre la calidad y veracidad de la información reportada.
8. Supuestos. Registro de los supuestos, que son los factores externos, cuya ocurrencia es importante corroborar para el logro de los objetivos del programa y, en caso de no cumplirse, implican riesgos y contingencias que se deben solventar.

✓ Se revisó que el ente auditado tuviera implementado y desarrollado como medio de control, los avances físicos – financieros del proceso, cotejándose la existencia de sistemas electrónicos de registro denominados: Sistema de Evaluación al Desempeño «SED».

✓ Se verificó que la información presentada relativa a las afectaciones presupuestales de recursos, se encontraran autorizadas por la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración; analizándose el Estado de Situación Presupuestal al 31 de diciembre de 2022, generado de la Plataforma Estatal de Información (SAP), en cuanto a lo registrado en el presupuesto comprometido, devengado, pagado y ejercido, contra lo registrado en el Sistema de Evaluación al Desempeño «SED».

✓ Del seguimiento en el SED, se analizaron los aspectos siguientes:
- El monto autorizado, modificado, y de seguimiento del proyecto.
- El rubro de metas a diciembre de 2022:
  - El estatus de cada meta.
  - El apartado de cronograma (meta - actividad).
  - El apartado de recursos (meta - actividad - recursos).
  - Autorizaciones de ajustes realizados a lo inicialmente definido por la Dependencia.

✓ Se confirmó que la estructura orgánica del área auditada encargada de la ejecución del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de

monitoreo de la calidad del aire», se encontrara alineada conforme al reglamento interior, el manual de procesos y el manual de organización.

- ✓ Se verificó que las áreas responsables de la ejecución de las metas y suministro de información del cumplimiento del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», para su correspondiente registro al Sistema de Evaluación al Desempeño corresponde a:
  - Dirección General de Calidad del Aire.

- ✓ Se analizaron los documentos relacionados con las acciones llevadas a cabo por el área responsable del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire», para la consecución de los objetivos y metas programadas para el periodo del ejercicio 2022.

No.	Descripción de la meta	Unidad de medida	Metas Comprometidas	Metas Cumplidas
1	Mantener informada a la población guanajuatense sobre la calidad del aire que respira a través de la publicación del índice de aire y salud en tiempo y forma a través de medios digitales.	Informes de operación realizados	12	12
2	Refaccionamiento y equipamiento operativo de las estaciones automáticas y del centro de control de calidad del aire del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Guanajuato (SIMEG)	Piezas o equipos adquiridos	180	205
3	Cierre Administrativo de la Generación de información oportuna del estado que guarda la calidad del aire mediante el finiquito del servicio de mantenimiento de aires acondicionados del Sistema de Monitoreo de calidad de aire del Estado de Guanajuato (asignación 2021)		1	1
4	Adquisición de Refacciones para las estaciones automáticas y el Centro de Control de Calidad del Aire del Estado de Guanajuato (SIMEG) (Asignación 2021)		6	6
5	Estudio de Evaluación de Riesgos e impactos asociados a la morbilidad y mortalidad por la exposición al dióxido de azufre (SO2) en el municipio de Salamanca		1	1
6	Aplicación de Auditoría de Desempeño Técnico del SIMEG en el Municipio de Salamanca		1	0
7	Adquisición de equipos de aires acondicionados para el correcto funcionamiento de los equipos e instrumentos de las estaciones del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Guanajuato.		11	11
8	Adquisición de sistemas de energía ininterrumpida (UPS) para las estaciones de monitoreo atmosférico que conforman el SIMEG a fin de prevenir daños a equipos		20	20

No.	Descripción de la meta	Unidad de medida	Metas Comprometidas	Metas Cumplidas
9	Renovación de equipos (de medición, analizadores, calibradores, fuente y patrones) para el monitoreo atmosférico que permita garantizar la operación las estaciones de monitoreo contaminantes atmosférico que integran el SIMEG en los Municipios de Celaya, Irapuato, León y Salamanca.		22	5

Nota: De las metas descritas en los números 2 y 9 se refrendaron los recursos al 31 de enero de 2023, por lo cual se refrendó la meta y se concluyó en 2023.

- ✓ Se analizaron tres convenios celebrados con la Universidad de Guanajuato, Universidad Tecnológica de León y Universidad Tecnológica de Salamanca, como beneficiarios durante el periodo auditado, para el cumplimiento de los objetivos y metas planeados, verificando que las condiciones sobre las que se suscribieron se cumplieran en tiempo y forma en atención a los fines del Proyecto con referencia a monitoreo de la calidad en el aire.

- ✓ Se revisó contrato de prestación de servicios profesionales, científicos y técnicos integrales celebrado con el Observatorio Universitario de Seguridad Alimentario y Nutricional del Estado de Guanajuato, A.C., para la realización del Proyecto Evaluación de Riesgos e impactos asociados a la morbilidad y mortalidad por la exposición de dióxido de azufre (SO2), en Salamanca, Gto., con cargo a la partida presupuestal 3390 por un total de $1,050,032.00; y su entregable.

- ✓ Del reporte del Estado de Situación Presupuestal del proyecto «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo en la calidad del aire» por el período de enero a diciembre de 2022, emitido del sistema SAP R3, se revisaron las partidas presupuestales ejercidas, cotejando el gasto conforme a lo establecido en el Clasificador por Objeto de Gasto y a las disposiciones administrativas aplicables.

- ✓ Se confirmó que los gastos se hayan realizado conforme al objetivo del proyecto y que los comprobantes fiscales cuenten con los requisitos establecidos en el artículo 29-A Código Fiscal de la Federación.

- ✓ Se realizó la verificación de la información de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI), en la página del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

- ✓ Se confirmó que los proveedores de bienes y servicios con los que se realizó el gasto, no se encontraran en la lista de empresas definitivas con Operaciones Fiscales Simuladas, contenida en la página del Sistema de Administración Tributaria (SAT), a las que se refiere el artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación al momento de realizar la contratación de los servicios.

- ✓ Se analizó fallo de licitación pública nacional mixta 40051001-049-22 (CACEG-049/2022) a cargo del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios en la Administración Pública, para la adquisición de 3 equipos de medición de analizados de ozono, 3 equipos de medición y analizador de SO2, 3 equipos de analizador de monóxido de carbono, 3 analizadores de óxidos de nitrógeno, 3 equipos de medición de PM 2.5, y calibradores de gases, adjudicados por un monto total de $6,718,743.17 a Proveeduría y Servicios de México S.A. de C.V., con fecha de adjudicación del 10 de noviembre de 2022.

- ✓ Se realizaron visitas a las estaciones de monitoreo ubicadas en los Municipios de Irapuato, Celaya, y Salamanca, a efecto de comprobar la operatividad de los bienes adquiridos, equipos analizadores de contaminantes en el aire como Dióxido de Azufre, ozono, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, medición de partículas menores a 2.5 micras, calibradores de puertos y materiales de refacciones adquiridas para dichos equipos e instalación de aires acondicionados, de recursos ejercidos por un total $8,273,676.77, incluidos los señalados de la licitación pública señala con antelación.

- ✓ Se efectuaron tres actas circunstanciadas con el enlace de la auditoría como sigue:

  a) El 01 de junio de 2023, con la finalidad de consultar acciones de seguimiento por la Dirección General de Calidad del Aire, para los supuestos en que se identificaran índices en mala calidad del aire, para el proceso de declaratoria de contingencias ambientales; así como control de materiales para laboratorios y programas de mantenimiento preventivo del Sistema de Monitoreo de Calidad en el Aire.

  b) El 23 de junio de 2023, con el objeto de dejar constancia de las visitas a sitio en las estaciones de monitoreo de la calidad en el aire, ubicadas en estación de bomberos (Irapuato), Seguridad Pública (Celaya), Deportiva San Juanico (Celaya), Estación de Bomberos (Salamanca) y DIF (Salamanca); donde se

constató la operatividad de las estaciones de monitoreo y en específico los equipos adquiridos (bienes), mismos que fueron verificados contra CFDI y datos registrados en resguardo individual de Mobiliario y Equipo.

c) El 07 de julio de 2023, en seguimiento de las situaciones identificadas en la calidad de aire por estas mismas, y se solicitó la siguiente información:
   - Datos complementarios de beneficiarios de las Universidades Tecnológicas de Salamanca y León.
   - Creación de las metas del proyecto auditado, reportada en mayo y junio de 2022, validaciones técnicas de la Dirección General de Tecnologías de la Información para adquisiciones de equipos de monitoreo.
   - Estatus del alcance de cumplimiento del proyecto registrado en SED y su justificación.

✓ Se revisaron las actas "recepción/cierre" de la adquisición de aires acondicionados, de UPS, de patrones primarios de flujo (bajo y medio) y de calibradores de gases; y la carta de entrega de bienes, documentos registrados en el "SED" y proporcionados por la Dirección General de Calidad del Aire, con los cuales se deja evidencia de la recepción de los bienes.

III. Estatus de las observaciones y situaciones detectadas.

Observaciones	Detectadas	Solventadas	No solventadas
	0	0	0

Situaciones	Detectadas	Atendidas	No Atendidas
	0	0	0

IV. Resumen general de la auditoría.

Dependencia: Secretaría del Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial «SMAOT»

Como resultado de la auditoría practicada al desempeño del proyecto de inversión «Q0086 Actualización y fortalecimiento del sistema de monitoreo de la calidad del aire» para el ejercicio 2022, no se determinaron observaciones, situaciones detectadas, ni recomendaciones específicas.

Es importante señalar que para este ejercicio las acciones corresponden principalmente en renovación de equipos de monitoreo atmosférico para las 18 estaciones de monitoreo de Celaya, Salamanca e Irapuato, y adquisición de refacciones para la operación de las estaciones de monitoreo ubicadas en Municipios del Estado, así como generar reportes para mantener informada a la población total del Estado sobre el índice del aire.

Se invita a la Secretaría del Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, a continuar con las acciones de fortalecimiento continuo en el marco normativo que rige las actividades desarrolladas, para el cumplimiento de sus objetivos, metas, atribuciones y los principales controles internos implementados como parte de la Administración Pública del Estado de Guanajuato e impulsar el seguimiento de las acciones.