

INFORME DE AUDITORÍA TI-22-04

12 de enero de 2022

Municipio de Aguas Buenas

Departamento de Sistemas de Información

(Unidad 5396 - Auditoría 14461)

Período auditado: 27 de enero de 2020 al 29 de enero de 2021

CONTENIDO

	Página
OBJETIVOS DE AUDITORÍA	2
CONTENIDO DEL INFORME.....	3
ALCANCE Y METODOLOGÍA.....	3
INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD AUDITADA	4
COMUNICACIÓN CON LA GERENCIA.....	6
CONTROL INTERNO.....	6
OPINIÓN Y HALLAZGOS.....	7
1 - Falta de un informe de análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados.....	7
2 - Falta de un plan de contingencias	8
RECOMENDACIONES.....	10
APROBACIÓN	11
ANEJO 1 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA ENTIDAD DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	12
ANEJO 2 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA LEGISLATURA MUNICIPAL DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	13

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
OFICINA DEL CONTRALOR
San Juan, Puerto Rico

12 de enero de 2022

Al Gobernador, y a los presidentes del Senado de
Puerto Rico y de la Cámara de Representantes

Incluimos los resultados de la auditoría de tecnología de información que realizamos del Departamento de Sistemas de Información (DSI) del Municipio de Aguas Buenas (Municipio). Hicimos la misma a base de la facultad que se nos confiere en el Artículo III, Sección 22 de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, y en la *Ley Núm. 9 del 24 de julio de 1952*, según enmendada; y en cumplimiento de nuestro *Plan Anual de Auditorías*.

**OBJETIVOS DE
AUDITORÍA****Objetivo general**

Determinar si las operaciones del Municipio, en lo que concierne a los sistemas de información computadorizados, se efectuaron de acuerdo con las normas y la reglamentación aplicables.

Objetivos específicos

1. Determinar si en el servidor principal se han establecido políticas de seguridad para controlar el acceso lógico a la red del Municipio y al sistema Monet GFS, y si los parámetros de seguridad configurados para las cuentas de acceso y para la seguridad cumplen con lo establecido en el *Reglamento para el Uso y Control de los Sistemas de Información (Reglamento)*, aprobado el 9 de junio de 2009 por el entonces alcalde y las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16, Normas Generales sobre la Implantación de Sistemas, Compra de Equipos y Programas y Uso de la Tecnología de Información para los Organismos Gubernamentales*, aprobada el 7 de noviembre de 2016 por el entonces director de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, entre otros.

2. Determinar si los accesos otorgados a los usuarios del sistema Monet GFS, corresponden a las funciones que estos realizan en el Municipio; y si mantienen la documentación sobre la autorización, modificación y cancelación de las cuentas y de los privilegios otorgados, conforme al *Reglamento* y las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16*, entre otros.
3. Determinar si se reconcilian los datos de la nómina registrados en el módulo “HR” y pagados en el módulo “PY” del sistema Monet GFS conforme a las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16*.

**CONTENIDO DEL
INFORME**

Este *Informe* contiene dos hallazgos sobre el resultado del examen que realizamos de los objetivos indicados. El mismo está disponible en nuestra página en Internet: www.ocpr.gov.pr.

**ALCANCE Y
METODOLOGÍA**

La auditoría cubrió del 27 de enero de 2020 al 29 de enero de 2021. El examen lo efectuamos de acuerdo con las normas de auditoría gubernamental generalmente aceptadas contenidas en el *Government Auditing Standards*, emitido por la Oficina de Rendición de Cuentas del Gobierno de los Estados Unidos (GAO, por sus siglas en inglés), en lo concerniente a auditorías de tecnología de información. Estas normas requieren que planifiquemos y realicemos auditorías para obtener evidencia suficiente y apropiada que proporcione una base razonable para nuestra opinión y hallazgos relacionados con los objetivos de la auditoría. En consecuencia, realizamos pruebas que consideramos necesarias, a base de muestras y de acuerdo con las circunstancias, según nuestros objetivos. Realizamos pruebas, tales como: entrevistas a funcionarios, empleados y contratistas; inspecciones físicas; exámenes y análisis de informes y de documentos generados por la unidad auditada; y pruebas y análisis de procedimientos de control interno y de otros procesos.

Al realizar esta auditoría, utilizamos el *Reglamento* y las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16*. Para las áreas que no estaban consideradas en la reglamentación mencionada, utilizamos como mejor

práctica las guías establecidas en el *Federal Information Systems Controls Audit Manual (FISCAM)*¹, emitido por el GAO. Aunque al Municipio no se le requiere cumplir con dichas políticas y guías, entendemos que estas representan las mejores prácticas en el campo de la tecnología de información.

Consideramos que la evidencia obtenida proporciona una base razonable para nuestra opinión y hallazgos.

Además, evaluamos la confiabilidad de los datos obtenidos de los informes *Nóminas de la Primera y Segunda Bisemana de agosto 2020*, y la *Nómina Diferencial Agosto 2020* producidos por el sistema Monet GFS. Como parte de dicha evaluación, entrevistamos a los funcionarios con conocimiento del sistema y de los datos; realizamos pruebas para detectar errores evidentes de precisión e integridad; y revisamos la documentación existente sobre los datos y el sistema que los produjo.

Determinamos que los datos eran suficientemente confiables para este *Informe*.

INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD AUDITADA

El Municipio es una entidad del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico con personalidad jurídica. Sus operaciones se rigen por la *Ley 107-2020, Código Municipal de Puerto Rico*² (*Código*) y por el *Reglamento para la Administración Municipal de 2016*, aprobado el 19 de diciembre de 2016 por el entonces comisionado de Asuntos Municipales, y el cual comenzó a regir el 17 de enero de 2017³.

El Municipio tiene plenas facultades ejecutivas y legislativas en cuanto a su jurisdicción. Es una entidad jurídica con carácter permanente. Además, tiene existencia y personalidad legal independiente de las del Gobierno Estatal.

¹ El *FISCAM* utiliza las guías emitidas por el National Institute of Standards and Technology.

² Esta derogó la *Ley 81-1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico*, según enmendada.

³ Este derogó el *Reglamento para la Administración Municipal* del 18 de julio de 2008. Además, mediante la *Ley 81-2017*, se transfirieron las funciones de la Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales (OCAM) a la Oficina de Gerencia y Presupuesto.

El sistema gubernamental del Municipio está compuesto por 2 poderes: el Ejecutivo y el Legislativo. El alcalde, como funcionario ejecutivo, ejerce las funciones administrativas y es electo cada 4 años en las elecciones generales de Puerto Rico. La Legislatura Municipal ejerce las funciones legislativas y está compuesta por 14 miembros, quienes también son electos en las elecciones generales. Los **anejos 1 y 2** contienen una relación de los funcionarios principales del Municipio y de la Legislatura Municipal que actuaron durante el período auditado.

El Municipio, para ofrecer sus servicios, cuenta con la Secretaría de Área Operacional, compuesta por las siguientes dependencias: Desarrollo Económico, Embellecimiento y Ornato; Educación y Familia; Iniciativa Comunitaria y Base de Fe; Obras Públicas, Transportación, Saneamiento y Control Ambiental; Oficina Municipal de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres; Recreación y Deportes; Seguridad Pública; Servicios a Personas de Edad Avanzada; y Vivienda y Programas Federales. Además, cuenta con la Secretaría de Área Administrativa, compuesta por los siguientes: Asuntos Legales; Auditoría Interna, Desarrollo de Turismo y Cultura; Finanzas y Presupuesto; Planificación y Ordenamiento Territorial; Recursos Humanos; Secretaría Municipal; y Sistemas de Información.

El DSI pertenece a la Secretaría de Área Administrativa. Al 9 de febrero de 2020, era dirigido por el director interino de Sistemas de Información⁴, quien le responde al secretario administrativo. Además, cuenta con dos puestos de técnico de computadoras ocupados⁵ y uno vacante de encargado de sistema. Una compañía contratada ofrece los servicios de asesoramiento y apoyo técnico en los sistemas de información, infraestructura y comunicaciones del Municipio.

Al 3 de septiembre de 2020, el Municipio tenía una infraestructura tecnológica que constaba de 3 servidores: 2 físicos y 1 virtual; 108 computadoras de escritorio y 13 portátiles; y 7 tabletas.

⁴ Desde febrero de 2017, este funcionario ocupa dicho puesto.

⁵ El director interino también funge como técnico de computadoras.

Para manejar sus transacciones de contabilidad, activos fijos, recaudaciones, recursos humanos, nómina y ayuda al ciudadano contaba con el sistema Monet GFS, el cual contiene 11 módulos.

El presupuesto del Municipio proviene de patentes, fondos de equiparación, renta por propiedad municipal y otros ingresos. Para los años fiscales del 2018-19 al 2020-21, el presupuesto asignado ascendió a \$8,321,508, \$8,505,557 y \$7,289,622, respectivamente. Para los años fiscales del 2018-19 al 2020-21, el presupuesto asignado al DSI ascendió a \$66,417 por año.

COMUNICACIÓN CON LA GERENCIA

Mediante correo electrónico del 1 de octubre de 2021, remitimos el un borrador de informe con 5 hallazgos, para comentarios del Hon. Javier García Pérez, alcalde.

El alcalde remitió sus comentarios mediante carta del 18 de octubre de 2021. Luego de evaluar sus comentarios y la evidencia incluida, determinamos eliminar tres hallazgos, ya que el Municipio estableció las medidas correctivas pertinentes. En los dos hallazgos que prevalecieron se incluyen los comentarios relacionados con las situaciones.

CONTROL INTERNO

La gerencia del Municipio de Aguas Buenas es responsable de establecer y mantener una estructura del control interno efectiva para proveer una seguridad razonable en el logro de lo siguiente:

- la eficiencia y eficacia de las operaciones
- la confiabilidad de la información financiera
- el cumplimiento de las leyes y la reglamentación aplicables.

Nuestro trabajo incluyó la comprensión y evaluación de los controles significativos para los objetivos de esta auditoría. Utilizamos dicha evaluación como base para establecer los procedimientos de auditoría apropiados a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad de la estructura del control interno del Municipio.

En los **hallazgos** se comentan las deficiencias de controles internos significativas, dentro del contexto de los objetivos de nuestra auditoría, identificadas a base del trabajo realizado.

Las deficiencias comentadas no contienen necesariamente todos los aspectos de control interno que pudieran ser situaciones objeto de hallazgo. Esto, debido a que dichas deficiencias fueron identificadas como resultado de la evaluación de las operaciones, los procesos, las actividades y los sistemas relacionados con los objetivos de la auditoría.

OPINIÓN Y HALLAZGOS Opinión cualificada

Las pruebas efectuadas y la evidencia en nuestro poder revelaron que las operaciones del DSI y del Municipio objeto de este *Informe* se realizaron, en todos los aspectos significativos, de acuerdo con las normas y la reglamentación aplicables; y que dichos controles eran efectivos. Esto, excepto por los **hallazgos 1 y 2**, que se comentan a continuación.

Hallazgo 1 - Falta de un informe de análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados

Situación

- a. Un análisis de riesgo es un proceso mediante el cual se identifican los activos de sistemas de información, sus vulnerabilidades y las amenazas a las que están expuestos. Además, se establecen medidas de seguridad y controles adecuados a ser implementados para evitar o disminuir los riesgos y proteger los activos. Toda entidad gubernamental debe realizar un análisis de riesgos, al menos, cada 24 meses o luego de un cambio significativo en la infraestructura operacional.

Nuestro examen reveló que, al 30 de noviembre de 2020, el Municipio no contaba con un informe del análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados.

Criterios

La situación comentada es contraria a lo establecido en la Sección A. de la *Política ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información*, y en la Sección C.1. de la *Política ATI-015, Programa de Continuidad Gubernamental*, de la *Carta Circular 140-16*.

Efecto

La situación comentada impide al Municipio estimar el impacto que los elementos de riesgos tendrían sobre los sistemas de información, y considerar cómo protegerlos para reducir los riesgos de daños materiales y la pérdida de información.

Causa

El director interino de Sistemas de Información informó que desconocía que debía preparar un informe de análisis de riesgo de los sistemas de información computadorizados.

Comentarios de la Gerencia

El alcalde indicó lo siguiente:

Se impartieron instrucciones al Director Interino de Sistemas de Información, para que se identifique un informe para adaptar al sistema de información y minimizar los riesgos de los sistemas, considerando todos los sistemas de información del Municipio. [sic]

Véanse las recomendaciones 1 y 2.

Hallazgo 2 - Falta de un plan de contingencias**Situación**

- a. Toda entidad gubernamental debe contar con un plan de contingencias, para restablecer sus operaciones más importantes en caso de que surja una emergencia. El mismo debe ser evaluado periódicamente, al menos, cuando existan cambios significativos en la misión de la entidad, la organización, los procesos de negocio y la infraestructura de tecnología de información, incluidos los equipos, los programas y el personal. Además, debe ser distribuido al personal correspondiente.

En el *Reglamento* se establece que el desarrollo de un buen plan de contingencia es necesario para garantizar el continuo funcionamiento del DSI.

Nuestro examen reveló que, al 30 de noviembre de 2020, el Municipio carecía de un plan de contingencias para los sistemas de información que atendiera las situaciones de emergencia.

Criterios

La situación comentada se aparta de lo establecido el Capítulo III, Sección 1, inciso 8 del *Reglamento*. También se aparta de lo establecido en el Capítulo 3.5, “Contingency Planning”, del *FISCAM*.

Efecto

Lo comentado puede propiciar la improvisación y que, en casos de emergencia, se tomen las medidas inapropiadas y sin orden alguno. Esto representa un alto riesgo de incurrir en gastos excesivos e innecesarios de recursos e interrupciones prolongadas de los servicios ofrecidos a los usuarios de los sistemas de información computadorizados del Municipio.

Causa

El director interino de Sistemas de Información informó que desconocía que debía preparar un plan de contingencia de los sistemas de información computadorizados. Esto, como medida para mantener la continuidad de las operaciones del Municipio.

Comentarios de la Gerencia

El alcalde indicó lo siguiente:

El Municipio Autónomo de Aguas Buenas, posee un Plan de Contingencias para el Sistema de Información Computadorizado. Por desconocimiento el Director Interino certificó que no teníamos. [*sic*]

Consideramos las alegaciones del alcalde, pero determinamos que el mismo prevalece. Esto, debido a que la evidencia remitida fueron dos contratos, vigentes hasta el 30 de junio de 2020 y 30 de junio de 2021, para un centro alterno de procesamiento de datos para el Sistema Uniforme de Contabilidad Mecanizada, Monet GFS. Un plan de contingencias debe

contener los requisitos necesarios para poder atender diferentes situaciones de emergencia para poder mantener y recuperar los servicios críticos de tecnología de información que permiten la continuidad de las operaciones y del negocio. El contrato para un centro alerno puede ser parte del plan de contingencias.

Véanse las recomendaciones 1 y 3.

RECOMENDACIONES

Al director de la Oficina de Gerencia y Presupuesto

1. Ver que la Oficina de Gerencia Municipal se asegure de que el Municipio cumpla con el *Plan de Acción Correctiva* de esta Oficina. **[Hallazgos 1 y 2]**

Al alcalde

2. Asegurarse de que se realice y documente un análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados que considere todos los sistemas de información computadorizados del Municipio, y que esté de acuerdo con la estructura organizacional y el ambiente operacional del mismo. El análisis preparado debe ser remitido para su revisión y aprobación. Una vez aprobado, ver que se revise cada dos años o cuando ocurra un cambio significativo dentro de la infraestructura operacional y tecnológica del Municipio para asegurarse de que se mantenga actualizado. **[Hallazgo 1]**
3. Asegurarse de que el secretario del Área Administrativa supervise eficazmente al director interino del DSI para que identifique alternativas costo-efectivas para preparar y remitir para su aprobación un plan de contingencias que incluya información actualizada de los sistemas de información computadorizados; los procedimientos detallados para recuperar sus operaciones; los riesgos y las prioridades operacionales de la agencia; los recursos de apoyo necesarios; los roles y las responsabilidades del personal. **[Hallazgo 2]**

APROBACIÓN

A los funcionarios y a los empleados del Municipio, les exhortamos a velar por el cumplimiento de la ley y la reglamentación aplicables, y a promover el uso efectivo, económico, eficiente y ético de los recursos del Gobierno en beneficio de nuestro Pueblo. Les agradecemos la cooperación que nos prestaron durante nuestra auditoría.

Oficina del Contralor de Puerto Rico

Aprobado por:



ANEJO 1

**MUNICIPIO DE AGUAS BUENAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA ENTIDAD
DURANTE EL PERÍODO AUDITADO**

NOMBRE	CARGO O PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Hon. Javier García Pérez	Alcalde	27 ene. 20	29 ene. 21
Sr. Rafael Ortiz Fontán	Secretario del Área Administrativa	27 ene. 20	29 ene. 21
Sr. Juan Ortiz Rivera	Director de Finanzas y Presupuesto	27 ene. 20	29 ene. 21
Sra. María E. Hernández del Valle	Directora de Recursos Humanos	27 ene. 20	29 ene. 21
Sr. Víctor Planas Cortés	Director Interino de Sistemas de Información	27 ene. 20	29 ene. 21
Sra. María V. Adorno Rivera	Directora de Auditoría Interna	27 ene. 20	29 ene. 21

ANEJO 2

**MUNICIPIO DE AGUAS BUENAS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA LEGISLATURA MUNICIPAL
DURANTE EL PERÍODO AUDITADO**

NOMBRE	CARGO O PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Hon. Rafael Medina López	Presidente	11 ene. 21	29 ene. 21
Hon. Aida M. Urbina Rivas	Presidenta	27 ene. 20	11 ene. 21
Sra. Mary Ann Cotto González	Secretaria Interina	11 ene. 21	29 ene. 21
Sr. Cándido Ramos Cordero	Secretario	27 ene. 20	31 dic. 20

MISIÓN

Fiscalizar las transacciones de la propiedad y de los fondos públicos, con independencia y objetividad, para determinar si se han realizado de acuerdo con la ley, y atender otros asuntos encomendados.

Promover el uso efectivo, económico, eficiente y ético de los recursos del Gobierno en beneficio de nuestro Pueblo.

**PRINCIPIOS PARA
LOGRAR UNA
ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA DE
EXCELENCIA**

La Oficina del Contralor, a través de los años, ha identificado principios que ayudan a mejorar la administración pública. Dichos principios se incluyen en la *Carta Circular OC-18-19* del 27 de abril de 2018, disponible en nuestra página en Internet.

QUERELLAS

Las querellas sobre el mal uso de la propiedad y de los fondos públicos pueden presentarse, de manera confidencial, personalmente o por teléfono al (787) 754-3030, extensiones 2801 o 2805, o al 1-877-771-3133 (sin cargo). También se pueden presentar mediante el correo electrónico querellas@ocpr.gov.pr o mediante la página en Internet de la Oficina.

**INFORMACIÓN SOBRE
LOS INFORMES DE
AUDITORÍA**

En los informes de auditoría se incluyen los hallazgos significativos determinados en las auditorías. En nuestra página en Internet se incluye información sobre el contenido de dichos hallazgos y el tipo de opinión del informe.

La manera más rápida y sencilla de obtener copias libres de costo de los informes es mediante la página en Internet de la Oficina.

También se pueden emitir copias de los mismos, previo el pago de sellos de rentas internas, requeridos por ley. Las personas interesadas pueden comunicarse con el administrador de documentos al (787) 754-3030, extensión 3400.

**INFORMACIÓN DE
CONTACTO***Dirección física:*

105 Avenida Ponce de León

Hato Rey, Puerto Rico

Teléfono: (787) 754-3030

Fax: (787) 751-6768

Internet:

www.ocpr.gov.pr

Correo electrónico:

ocpr@ocpr.gov.pr

Dirección postal:

PO Box 366069

San Juan, Puerto Rico 00936-6069