

INFORME DE AUDITORÍA TI-23-05 13 de marzo de 2023



Municipio de Juncos
Oficina de Sistemas de Información
(Unidad 5463 - Auditoría 15582)



Contenido

OPINIÓN	2
OBJETIVOS	2
HALLAZGOS	3
1 - FALTA DE UN ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTADORIZADOS	3
COMENTARIOS DE LA GERENCIA	4
2 - FALTA DE UN PLAN DE CONTINGENCIAS	4
RECOMENDACIONES	5
INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD AUDITADA	6
COMUNICACIÓN CON LA GERENCIA	7
CONTROL INTERNO	7
ALCANCE Y METODOLOGÍA	7
ANEJO 1 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES DEL MUNICIPIO DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	8
ANEJO 2 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA LEGISLATURA MUNICIPAL DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	9

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.

Aprobado por:



Oficina del Contralor de Puerto Rico

Hicimos una auditoría de tecnología de información de la Oficina de Sistemas de Información (OSI) del Municipio de Juncos (Municipio), a base de los objetivos de auditoría establecidos y 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*.

Este *Informe* contiene dos hallazgos de los controles internos relacionados con la administración de la seguridad y la continuidad del servicio. El mismo está disponible en nuestra página en Internet: www.ocpr.gov.pr.

Opinión

Cualificada

Las pruebas efectuadas y la evidencia en nuestro poder revelaron que las operaciones de la OSI del Municipio objeto de este *Informe* se realizaron, en todos los aspectos significativos, de acuerdo con la ley y la reglamentación aplicables; excepto por los **hallazgos 1 y 2**.

Objetivos

General

Determinar si las operaciones de los sistemas de información computadorizados del Municipio se efectuaron de acuerdo con la ley y la reglamentación aplicables.

Específicos

<p>1 - Evaluar el proceso de respaldo de la información del Municipio y del Sistema Integrado para Municipios Avanzados (SIMA)¹ para determinar lo siguiente:</p> <p>a. ¿Se respalda con regularidad la información mantenida en los servidores del Municipio según lo establecido en el <i>Reglamento de los Sistemas de Información del Municipio Autónomo de Juncos (Reglamento)</i>, aprobado el 31 de julio de 2018 por el alcalde?</p> <p>b. ¿Se mantienen copia de los respaldos del SIMA preparados por la compañía conforme a lo establecido en el <i>Reglamento</i> y en el contrato de servicios relacionados a los sistemas de información?</p>	<p>Sí</p> <p>Sí</p>	<p>No se comentan hallazgos</p> <p>No se comentan hallazgos</p>
<p>2 - Evaluar el cumplimiento con el <i>Reglamento Sobre Jornada de Trabajo, Asistencia y Medidas Disciplinarias</i>, aprobado el 27 de junio de 2001 por el</p>		

¹ Solución financiera diseñada específicamente para manejar los procesos contables de los municipios de Puerto Rico.

alcalde; con el *Reglamento para la Administración Municipal del 2016*, aprobado el 19 de diciembre de 2016 por el entonces comisionado de Asuntos Municipales²; y con la *Ley 107-2020, Código Municipal de Puerto Rico*, según enmendada³, para determinar si en el procesamiento de pagos de la nómina se cumple con lo siguiente:

a. ¿Se autoriza, registra y emite el pago de la nómina regular según el <i>Reporte de Distribución - Detalle</i> ?	Sí	No se comentan hallazgos
b. ¿Se autoriza, registra y emite el pago de los diferenciales, según aprobado y durante el período autorizado?	Sí	No se comentan hallazgos
c. ¿Se suspenden oportunamente en el SIMA los pagos al personal que cesó funciones en el Municipio?	Sí	No se comentan hallazgos

Hallazgos

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

El análisis de riesgos es un proceso a través del cual se identifican los activos de los sistemas de información existentes en una entidad, sus vulnerabilidades y las amenazas a las que se encuentran expuestos, así como la probabilidad de ocurrencia y el impacto de estas. Esto, con el fin de determinar las medidas de seguridad y los controles adecuados a ser implementados para aceptar, disminuir, transferir o evitar la ocurrencia del riesgo y proteger dichos activos, de manera que no se afecten adversamente las operaciones de la entidad. Mediante este proceso, se asegura que las medidas de seguridad y los controles a ser implementados sean costo-efectivos, pertinentes a las operaciones de la entidad, y que respondan a las posibles amenazas identificadas.

Además, el análisis de riesgos debe realizarse, al menos, cada 24 meses o luego de un cambio significativo en la infraestructura operacional.

En el *Reglamento*, se establece que la Administración Municipal, a través del análisis de riesgos informáticos, debe identificar las vulnerabilidades y amenazas a las que se encuentran expuestos sus sistemas. Además, debe

Crterios

Artículo 19, *Gestión de Riesgos de Tecnología*, del *Reglamento*; y Sección C de la *Política ATI-015, Programa de Continuidad Gubernamental*, de la *Carta Circular 140-16*

² 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. Este reglamento entró en vigor el 17 de enero de 2017.

³ Aprobada el 14 de agosto de 2020, y derogó la *Ley 81-1991*. Este *Código* se creó para integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, la administración y el funcionamiento de los municipios.

Efectos

El Municipio no puede estimar el impacto que los elementos de riesgos tendrían sobre los sistemas de información, ni considerar cómo protegerlos para reducir los riesgos de daños materiales y la pérdida de información.

establecer estrategias y objetivos para lograr un balance óptimo entre estos y los riesgos relacionados, dirigidos a lograr la eficiencia de los recursos para alcanzar las metas de la entidad.

Nuestro examen reveló que, al 20 de julio de 2022, el Municipio no contaba con un informe del análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados.

Causa: El Municipio se encontraba en el proceso de implementación y actualización de los sistemas y equipos; para luego identificar los recursos económicos necesarios para realizar el análisis de riesgos.

Comentarios de la Gerencia

La tecnología es parte fundamental de todos los procesos que se realizan, administrativamente, en nuestro Municipio.

Por lo que es nuestro deber identificar la probabilidad y el impacto de los diferentes tipos de riesgos a los que estamos expuestos; determinar las acciones que tomaremos para evitarlos y cómo se responderá en caso de que ocurran. Por

lo que he impartido instrucciones para que se realice el análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados de nuestro Municipio.

—alcalde

Recomendaciones 1 y 2.a.**Criterio**

Capítulo 3.5, *Contingency Planning*, del *FISCAM*

2 - Falta de un plan de contingencias

En el *Federal Information System Controls Audit Manual (FISCAM)*, se establece que toda entidad gubernamental debe contar con un plan de contingencias documentado y aprobado, que incluya la información actualizada de los sistemas de información computadorizados y los procedimientos detallados para recuperar sus operaciones. Este plan debe ser comunicado al personal responsable de las actividades de recuperación, y debe identificar los riesgos y las prioridades operacionales; los recursos de apoyo necesarios; los roles y las responsabilidades del personal asignado a las actividades de recuperación; los números de contacto; los archivos críticos, las computadoras y los equipos de telecomunicaciones compatibles con las necesidades de la entidad; el centro alternativo de procesamiento y el lugar externo donde se mantienen los respaldos, entre otros.

Nuestro examen reveló que, al 20 de julio de 2022, el Municipio carecía de un plan de contingencias para los sistemas de información aprobado, que incluyera los siguientes requisitos para atender situaciones de emergencia:

- La identificación del centro de procesamiento de datos alternativo y de respaldo de información.
- Los procedimientos para seguir cuando el centro de cómputos no pueda recibir ni transmitir información de los usuarios que acceden mediante conexiones remotas a los sistemas de información.
- La identificación de los archivos críticos del Municipio.

Efectos

En casos de emergencia, el Municipio pudiera tomar medidas improvisadas, inapropiadas y sin orden alguno. Esto pudiera conllevar gastos excesivos e innecesarios de recursos, e interrupciones prolongadas de los servicios ofrecidos a los usuarios de los sistemas de información computadorizados.

- d. El inventario actualizado de los equipos, los sistemas operativos y las aplicaciones.
- e. El detalle de la configuración de los equipos críticos (equipos de comunicación y servidores) y del contenido de los respaldos y archivos.
- f. El itinerario de restauración que incluya el orden de las aplicaciones a restablecer y los procedimientos para restaurar los respaldos.
- g. La lista de los proveedores principales que incluya el número de teléfono y el nombre del personal enlace con el Municipio.

Causa

El Municipio se encontraba en el proceso de implementación y actualización de los sistemas y equipos; para luego identificar los recursos económicos necesarios para realizar el análisis de riesgos.

Comentarios de la Gerencia

Nuestra Administración ha implementado un sistema de archivo de información en la Nube para el cual tiene un Plan de Respuestas a Emergencias. Contamos con varios programas o softwares almacenados y administrados en la Nube, la cual posee los controles necesarios para ofrecer un servicio ininterrumpido.

El Plan de Respuesta a Emergencias del Municipio de Juncos nos brinda unas guías generales a seguirse en tres etapas: preparación a una emergencia, durante la emergencia y luego de ocurrir una emergencia para dar continuidad de las operaciones. Para los casos en que el equipo del municipio no esté funcional luego de un desastre, contamos con un convenio con dos municipios, que nos facilitarán un lugar para ubicar el equipo y el personal que sea necesario para poder continuar ofreciendo los servicios a nuestro pueblo.

He impartido instrucciones para que el mismo sea revisado y actualizado de ser necesario.

—*alcalde*

Consideramos las alegaciones del alcalde con respecto al **Hallazgo**, pero determinamos que el mismo prevalece. Esto, debido a que el *Plan de Respuestas a Emergencias* y los convenios con dos municipios no fueron enviados para examen de nuestros auditores.

Recomendaciones 1 y 2.b.**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* establecido por esta Oficina. [**Hallazgos 1 y 2**]

Al alcalde

2. Asegurarse de que se identifiquen alternativas costo-efectivas para preparar, documentar y remitir, para su aprobación, los siguientes documentos:
 - a. Un análisis de riesgos que considere todos los sistemas de información computadorizados del Municipio, según se establece en el *Reglamento* y la *Política ATI-015* de la *Carta Circular 140-16*. Una vez aprobado, ver que se revise cada dos años o cuando surja un cambio significativo dentro de la infraestructura operacional y tecnológica del Municipio, para asegurarse de que se mantenga actualizado. **[Hallazgo 1]**
 - b. Un plan de contingencias detallado en el que se establezcan las medidas a considerarse en caso de ocurrir eventos o situaciones de emergencia que afecten las operaciones del Municipio; y que incluya los aspectos comentados en el **Hallazgo 2**. Una vez aprobado, debe asegurarse de que se distribuya a los funcionarios y a los empleados concernientes, se mantenga actualizado, se realicen pruebas periódicas para garantizar su efectividad y se conserve copia en un lugar seguro fuera de los predios del Municipio.

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*⁴, según enmendada, y por el *Reglamento para la Administración Municipal de 2016*. Este fue aprobado el 19 de diciembre de 2016 por el entonces comisionado de Asuntos Municipales, y comenzó a regir el 17 de enero de 2017.

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. La finalidad de este es el bien común local y, dentro de este y en forma primordial, la atención de asuntos, problemas y necesidades colectivas de sus habitantes.

El sistema gubernamental del Municipio está constituido 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 15 miembros, quienes también son electos en dichas elecciones.

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.

Para ofrecer sus servicios, el Municipio cuenta con las oficinas del Alcalde, Asuntos al Ciudadano, Auditoría Interna, Compras y Suministros, Conservación y Ornato, Desperdicios Sólidos, Municipal de Manejo de Emergencia, Ordenamiento Territorial y Centro de Recaudación de Ingresos municipales (CRIM), Prensa y Comunicaciones, Recreación y Deportes, Secretaría Municipal, Servicios Generales, y Transporte Municipal; los departamentos de Cultura y Turismo, Educación Municipal, Finanzas, Obras Públicas Municipal y Recursos Humanos; la Secretaría de Asuntos Federales y Vivienda; los centros de Cuidado Diurno del Valenciano y de Envejecientes Renacer; el Cuartel de la Policía Municipal; y el Hospital Municipal Dr. Cesar A. Collazo.

La OSI está adscrita a la Oficina del Alcalde, la dirige el administrador municipal y cuenta con dos operadores de sistemas⁵. Estos son responsables de ofrecer asesoramiento técnico a los usuarios de la red, y apoyo técnico en los sistemas de información, infraestructura y comunicaciones.

Para manejar sus transacciones de contabilidad, activos fijos, compras, cuentas a pagar y a cobrar, y nómina; el Municipio utiliza los módulos "INGRESYS" (Recaudaciones), "RM-REQUISITION MANAGEMENT" y "STAFF-M" (Recursos Humanos) del SIMA.

El Municipio contaba con 12 servidores y 198 computadoras. De estas, 55 estaban ubicadas en la Casa Alcaldía y 143 en las demás dependencias del Municipio.

⁴ Esta derogó la *Ley 81-1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico*, según enmendada.

⁵ La *Descripción del Puesto* los identifica como oficiales de sistemas de información.

El presupuesto aprobado del Municipio para los años fiscales del 2020-21 al 2022-23 ascendió a \$28,886,478, \$28,728,654 y \$29,455,739, respectivamente. La OSI no cuenta con un presupuesto propio. Sus gastos están contemplados dentro del presupuesto operacional del Municipio.

Comunicación con la gerencia

Mediante correo electrónico del 31 de octubre de 2022, remitimos un borrador de informe para comentarios del Hon. Alfredo Alejandro Carrión, alcalde. Este contestó mediante carta del 23 de noviembre de 2022 y sus comentarios fueron considerados en la redacción final de este *Informe*.

Control interno

La gerencia del Municipio de Juncos 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 este *Informe*. 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 deficiencias de controles internos, las cuales no son significativas para los objetivos de auditoría, pero se merece que se tomen medidas correctivas.

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.

Alcance y metodología

La auditoría cubrió del 1 de enero de 2021 al 22 de julio de 2022. 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 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 las pruebas que consideramos necesarias, a base de muestras y de acuerdo con las circunstancias, según nuestros objetivos de auditoría. 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 internos y de otros procesos.

Para realizar esta auditoría utilizamos el *Reglamento de los Sistemas de Información Computadorizados del Municipio de Juncos*, y el *Reglamento sobre Jornadas de Trabajo, Asistencia y Medidas Disciplinarias*. Para las áreas que no estaban consideradas en la reglamentación mencionada, utilizamos como mejor práctica las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16* y las guías establecidas en el *FISCAM*, 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 del informe *Registro de Cheques* del módulo "Nómina" del SIMA, que contiene las transacciones contables relacionadas con el pago de la nómina de los empleados municipales. Nuestro examen incluyó la evaluación de la confiabilidad de los datos en lo que concierne a la autorización, el registro y la emisión del pago de las nóminas y de los diferenciales. Como parte de dicha evaluación, entrevistamos a los funcionarios con conocimiento del sistema y de los datos; realizamos pruebas electrónicas para detectar errores evidentes de precisión e integridad; y revisamos la documentación e información existente sobre los datos y el sistema que los produjo. Determinamos que los datos eran suficientemente confiables para los objetivos de este *Informe*.

Anejo 1 - Funcionarios principales del Municipio durante el período auditado

NOMBRE	PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Hon. Alfredo Alejandro Carrión	Alcalde	1 ene. 21	22 jul. 22
Sr. Carlos Carrión Carrión	Administrador municipal	1 ene. 21	22 jul. 22
Sra. Iris J. Ramos Morán	Directora de Finanzas	1 ene. 21	22 jul. 22
Sra. María I. Moneró Boria	Directora de Recursos Humanos	1 ene. 21	22 jul. 22

Anejo 2 - Funcionarios principales de la Legislatura Municipal durante el período auditado

NOMBRE	PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Hon. Yadara Lebrón López	Presidenta	10 may. 21	22 jul. 22
Sr. Ismael Mojica González	Presidente	1 ene. 21	7 may. 21
Sra. Jarelis Serrano Rodríguez	Secretaria	1 jul. 21	22 jul. 22
Sra. Arinda I. Colón Colón	"	1 ene. 21	30 jun. 21



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


Dichos principios se incluyen en la Carta Circular OC-18-19 del 27 de abril de 2018 y este folleto.



QUERELLAS

Apóyenos en la fiscalización de la propiedad y de los fondos públicos.


 1-877-771-3133 | (787) 754-3030, ext. 2803 o 2805



 querellas@ocpr.gov.pr



Las querellas sobre el mal uso de la propiedad y de los fondos públicos pueden presentarse, de manera confidencial, personalmente, por correo o teléfono o mediante correo electrónico. Puede obtener más información en la página de Internet de la Oficina, sección Queréllese.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

 105 Avenida Ponce de León Hato Rey, Puerto Rico

 PO Box 366069 San Juan, Puerto Rico 00936-6069

 (787) 754-3030  (787) 751-6768

 www.ocpr.gov.pr  ocpr@ocpr.gov.pr

SÍGANOS

Le invitamos a mantenerse informado a través de nuestra página de Internet y las redes sociales.

