

INFORME DE AUDITORÍA TI-22-01

1 de julio de 2021

Comisión para la Seguridad en el Tránsito
Sistemas de Información Computadorizados
(Unidad 5198 - Auditoría 14462)

Período auditado: 27 de enero al 30 de septiembre de 2020

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 análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados	7
2 - Deficiencias en el centro alerno para la recuperación de las operaciones computadorizadas de la Comisión	9
RECOMENDACIONES.....	11
APROBACIÓN	12
ANEJO 1 - MIEMBROS DE LA COMISIÓN DURANTE EL PERÍODO AUDITADO.....	13
ANEJO 2 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA ENTIDAD DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	15

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

1 de julio de 2021

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 de los sistemas de información computadorizados de la Comisión para la Seguridad en el Tránsito (Comisión). 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 de los sistemas de información computadorizados de la Comisión se efectuaron de acuerdo con las normas y la reglamentación aplicables.

Objetivo específico

Determinar si la Comisión cuenta con un centro alternativo para restaurar el sistema financiero, y el sistema de asistencias y licencias; y si se realizan los respaldos y se mantienen en un lugar externo, de acuerdo con lo establecido en el *Plan de Recuperación de Desastres*, aprobado el 5 de febrero de 2020 por la entonces directora ejecutiva, y con 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.

**CONTENIDO DEL
INFORME**

Este *Informe* contiene dos hallazgos del 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 al 30 de septiembre de 2020. 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 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 consultores; inspecciones físicas; exámenes y análisis de informes y de documentos generados por la unidad auditada; y pruebas y análisis de procedimientos de control interno.

Para realizar esta auditoría, utilizamos las *Normas sobre Evaluación de Riesgos*, aprobadas el 28 de diciembre de 2007 por el entonces director ejecutivo; el *Plan de Recuperación de Desastres* y las políticas establecidas en la *Carta Circular 140-16*. Para las áreas relacionadas con la continuidad del servicio que no estaban consideradas en la reglamentación mencionada, utilizamos como mejor práctica las guías establecidas en el *Federal Information System Controls Audit Manual (FISCAM)*¹, emitido por el GAO. Aunque a la Comisión no se le requiere cumplir con dichas guías, entendemos que estas representan las mejores prácticas en el campo de la tecnología de información.

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

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

**INFORMACIÓN SOBRE
LA UNIDAD AUDITADA**

La *Ley Núm. 33 del 25 de mayo de 1972*, según enmendada, faculta al gobernador para establecer un programa de prevención de accidentes de tránsito. Además, lo faculta para concertar y tramitar los convenios necesarios para que el Estado Libre Asociado de Puerto Rico pueda recibir los fondos y beneficios que correspondan, y que en el futuro se provean bajo las disposiciones de la *Highway Safety Act of 1966* y cualquier otra ley que enmiende o suplemente a esta.

Bajo la disposición de la *Ley Núm. 33* se creó la Comisión para la Seguridad en el Tránsito (Comisión). En dicha *Ley* se dispone que la Comisión es presidida por el gobernador o la persona en quien él delegue, y está integrada por 13 miembros, de los cuales 10 son funcionarios de la Rama Ejecutiva², el director administrativo de los Tribunales, 1 representante del interés público³ y 1 representante de la juventud⁴. El 25 de enero de 2017 el entonces gobernador delegó la presidencia de la Comisión al entonces secretario de Transportación y Obras Públicas⁵.

La *Ley Núm. 33*, además, faculta a la Comisión para nombrar a un director ejecutivo y a todo el personal necesario para sus operaciones y el cumplimiento de sus objetivos. También la faculta para adoptar, promulgar y enmendar las reglas y los reglamentos necesarios para cumplir con las disposiciones de la *Ley*, en asuntos que no estén en conflicto con otras leyes ni con la autoridad concedida por ley a otras agencias.

² El gobernador; los secretarios de Justicia, de Transportación y Obras Públicas, de Educación y de Salud; el administrador de la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción; el comisionado del Negociado de la Policía; el director ejecutivo de la Autoridad de Carreteras y Transportación; el director ejecutivo de la Administración de Compensaciones por Accidentes de Automóviles y el presidente del Negociado de Transporte y Otros Servicios Públicos de Puerto Rico.

³ Nombrado por el gobernador por un término de dos años.

⁴ Un joven mayor de 18 años y menor de 30 años nombrado por el gobernador por un término de 3 años.

⁵ El 23 de marzo de 2021 el Gobernador también delegó la presidencia de la Comisión a la secretaria de Transportación y Obras Públicas.

La Comisión actúa como agencia coordinadora en la planificación, administración y ejecución de los programas de prevención de accidentes de tránsito. A su vez, la Comisión tramita, administra fondos y beneficios federales bajo la *Highway Safety Act*.

Al 5 de febrero de 2020, la Comisión no tenía una Oficina de Informática en su estructura organizacional. En su lugar, mantenía contratos con una compañía que manejaba los sistemas de información de la Comisión, proveía consultoría y apoyo técnico en el área de tecnología, y brindaba servicios técnicos de mantenimiento a la estructura de tecnología, tanto física como digital.

Además, al 12 de febrero de 2020, la Comisión contaba con 3 servidores físicos, 30 computadoras de escritorio, 11 computadoras portátiles y 2 tabletas; y mantenía una red local⁶ en sus instalaciones principales y otra en el Parque Educativo para la Seguridad en el Tránsito (PESET) en Arecibo. También, utilizaba el sistema Micro Information Products Fund Accounting (MIP) para el procesamiento de la nómina y el registro de los fondos federales y estatales, y el sistema Kronos para mantener un registro de las asistencias y licencias de los empleados de la Comisión.

La Comisión no cuenta con una estructura fiscal independiente y, aunque administra sus fondos, los desembolsos se realizan a través de la Oficina de Finanzas de la Administración de Compensaciones por Accidentes de Automóviles. Los recursos asignados a la Comisión provienen de resoluciones conjuntas del presupuesto general, fondos federales, fondos especiales estatales y otros ingresos. El presupuesto aprobado para los años fiscales del 2018-19 al 2020-21, ascendió a \$15,401,000, \$11,639,000 y \$11,551,000, respectivamente.

Los **anejos 1 y 2** contienen una relación de los funcionarios principales que actuaron durante el período auditado.

⁶ Se refiere a la red local que conecta ordenadores situados en el mismo piso, edificio o en edificios cercanos. Es la conexión de computadoras con medios de comunicación que permiten compartir entre estas la información y otros equipos conectados a la red.

La Comisión cuenta con una página en Internet, a la cual se puede acceder mediante la siguiente dirección: www.seguridadeneltransito.com. Esta página provee información acerca de los servicios que presta la Comisión.

COMUNICACIÓN CON LA GERENCIA

Mediante correos electrónicos del 4 de mayo de 2021, remitimos el borrador de este *Informe* para comentarios del Sr. Luis A. Rodríguez Díaz, director ejecutivo; y el borrador de los **hallazgos** de este *Informe*, para comentarios de la Lcda. Darelis López Rosario, ex directora ejecutiva.

El director ejecutivo remitió sus comentarios mediante carta del 18 de mayo de 2021. En los **hallazgos** se incluyeron algunos de sus comentarios.

El 18 de mayo de 2021 la ex directora ejecutiva contestó y nos indicó lo siguiente:

[...] ya no soy la Directora del CST, entiendo que son los directivos actuales quienes están en posición de poder evaluar y emitir sus comentarios a este Borrador de Informe. [*sic*]

CONTROL INTERNO

La gerencia de la Comisión 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 de la Comisión.

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 de la Comisión, en lo que concierne a los controles 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** que se comentan a continuación.

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

- a. Un análisis de riesgos es un proceso mediante el cual se identifican los activos de los sistemas de información, sus vulnerabilidades y las amenazas a las que están expuestos. Además, se establecen las medidas de seguridad y los controles adecuados 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.

Para identificar, analizar y atender los riesgos que afectan el logro de los objetivos, la Comisión había establecido las *Normas sobre Evaluación de Riesgos*. La metodología establecida en estas *Normas* incluye el uso del método cualitativo y la preparación de unas hojas de trabajo que detallen, para cada objetivo de control, los posibles eventos de riesgos, la probabilidad de ocurrencia y la identificación y evaluación de las medidas de control.

La entonces directora ejecutiva informó que la directora auxiliar de administración estuvo a cargo de los trámites para completar el análisis de riesgos.

Nuestro examen reveló que, al 8 de septiembre de 2020, la Comisión no contaba con un análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados.

Una situación similar fue comentada en el *Informe de Auditoría TI-12-09* del 19 de marzo de 2012.

Criterios

Lo comentado es contrario a lo establecido en el apartado V., “Determinación”, de las *Normas sobre Evaluación de Riesgos*; en la sección A. de la *Política ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información*; y en la sección C. de la *Política ATI-015, Programa de Continuidad Gubernamental*, de la *Carta Circular 140-16*.

Efecto

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

Causa

La situación comentada se debió a que la directora auxiliar de administración no realizó los trámites para preparar el análisis de riesgos. Esta nos suministró las *Normas sobre Evaluación de Riesgos* y se refería a estas como si fueran el análisis de riesgo, sin embargo, eran solo unas guías para realizar el mismo.

Comentarios de la Gerencia

El director ejecutivo nos indicó, entre otras cosas, lo siguiente:

El pasado 6 de mayo de 2021 se realizó una solicitud de asistencia técnica a empresa contratada para la respectiva evaluación, redacción, notificación e implementación del Análisis de Riesgos de los Sistemas Computadorizados. Los servicios tecnológicos son contratados ya que la agencia cuenta con una estructura organizacional que no incluye un departamento de tecnología o puestos referentes a este. Estos y otros servicios relacionados son

brindados por las agencias gubernamentales pertinentes como la Oficina de Gerencia y presupuesto (OGP) o Puerto Rico Innovation & Technology Service (PRITS) [sic].

Véanse las recomendaciones de la 1 a la 3.a.

Hallazgo 2 - Deficiencias en el centro alternativo para la recuperación de las operaciones computadorizadas de la Comisión

Situación

- a. La Comisión, como parte del *Plan de Recuperación de Desastres*, debe asegurarse de que sus aplicaciones críticas puedan continuar su ejecución en caso de surgir algún desastre que deje los sistemas de información inoperantes. Con este propósito, el director ejecutivo es responsable de autorizar los recursos y la inversión necesaria para establecer un sitio alternativo que permita reestablecer los servicios de la agencia. El sitio alternativo debe contar con la capacidad de procesar los datos y conducir las funciones esenciales de la agencia en caso de desastre. Además, debe estar ubicado en un lugar distante al centro de cómputos principal y no estar expuesto a los mismos riesgos.

La Comisión está localizada en el Centro Gubernamental de Minillas, en donde mantiene las operaciones de sus sistemas de información computadorizados, entre estos, MIP y Kronos.

Nuestro examen reveló que, al 19 de octubre de 2020, la Comisión no contaba con un centro alternativo, según se indica:

- 1) Durante la emergencia del huracán María, la Comisión continuó operaciones en las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia que pertenece al Departamento de Transportación y Obras Públicas, el cual está ubicado en el mismo edificio y está expuesto a los mismos riesgos.
- 2) La directora ejecutiva nos informó que habían identificado como centro alternativo externo un área del PESET en Arecibo. Al 5 de marzo de 2020, el PESET no contaba con servidores para restablecer las aplicaciones MIP y Kronos. Al 2 de julio de 2020, según nos informó el consultor de la Comisión, en esta instalación

había solamente una computadora, la cual estaba obsoleta y dañada. Además, al 19 de octubre de 2020, la directora ejecutiva nos informó que aún no habían adquirido equipo adicional para el PESET y no habían realizado pruebas para reestablecer las operaciones desde esta instalación.

Criterios

La situación comentada es contraria a lo establecido en los apartados 1., 4.B.1 y 11 del *Plan de Recuperación de Desastres*; y el Capítulo 3.5, “Contingency Planning”, del *FISCAM*.

Efecto

La situación comentada podría afectar las operaciones de la Comisión y los servicios de los sistemas de información computadorizados, ya que no tendrían disponibles unas instalaciones externas para operar después de una emergencia o evento que afectara su funcionamiento. Esto podría atrasar o impedir el proceso de restauración de los archivos y el pronto restablecimiento de las operaciones normales de los sistemas de información computadorizados.

Causa

La situación comentada se debió a que la directora ejecutiva entendía que podían reestablecer sus operaciones en el Centro de Operaciones de Emergencia o, en caso de emergencia mayor, trasladarlas al PESET. Esto, sin considerar los riesgos que representaba la ubicación de dicho Centro y la falta de servidores en el PESET.

Comentarios de la Gerencia

El director ejecutivo nos indicó, entre otras cosas, lo siguiente:

Nos encontramos realizando gestiones para identificar un área externa, el equipo necesario y costos para establecer el centro. De igual forma, se estará considerando e integrando dicha información al plan de riesgo según es requerido por las agencias reguladoras.
[sic]

Una de las opciones viables en consideración es la suscripción al servicio “nube” es una posibilidad de tener un respaldo de todos nuestros archivos en un lugar seguro, a un bajo costo, flexibilidad de acceder a los archivos sin importar el lugar o la hora, actualización del sistema constante, entre otros beneficios de este tipo de red [sic].

Véanse las recomendaciones 1, 2 y 3.b.

RECOMENDACIONES**Al Gobernador**

1. Ver que la secretaria de Transportación y Obras Públicas, y presidenta de la Comisión cumpla con la **Recomendación 2**. [Hallazgos 1 y 2]

A la secretaria de Transportación y Obras Públicas, y presidenta de la Comisión

2. Establecer las medidas y los mecanismos de supervisión necesarios para asegurarse de que el director ejecutivo de la Comisión cumpla con la **Recomendación 3**. [Hallazgos 1 y 2]

Al director ejecutivo de la Comisión

3. Ejercer una supervisión efectiva sobre la directora auxiliar de administración para lo siguiente:
 - a. Se realice el análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados de la Comisión, según se establece en las *Normas sobre Evaluación de Riesgos* y en las políticas *ATI-003* y *ATI-015* de la *Carta Circular 140-16*. Además, una vez aprobado, ver que se revise cada vez que surja un cambio significativo dentro de la infraestructura operacional y tecnológica de la Comisión, para asegurarse de que se mantenga actualizado. [Hallazgo 1]

- b. Se adquirieran e instalen en el PESET, o en alguna otra localidad que no esté expuesta a los mismos riesgos que el área en la que mantienen sus servidores, los equipos necesarios para que, en caso de un desastre o emergencia, se puedan restaurar las operaciones críticas de los sistemas de información computadorizados de la Comisión. Una vez adquiridos, se realicen pruebas de restauración para validar su funcionamiento. **[Hallazgo 2]**

APROBACIÓN

A los funcionarios y a los empleados de la Comisión, 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

COMISIÓN PARA LA SEGURIDAD EN EL TRÁNSITO
SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTADORIZADOS

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN
DURANTE EL PERÍODO AUDITADO**

NOMBRE	CARGO O PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Ing. Carlos Contreras Aponte	Secretario de Transportación y Obras Públicas, y presidente de la Comisión	27 ene. 20	30 sep. 20
Sra. Nylka R. Vargas Negrón	Representante del secretario de Educación	27 ene. 20	30 sep. 20
Lcda. Gissel T. Rodríguez Plá	Representante del secretario de Salud	27 ene. 20	30 sep. 20
Insp. Gaby Pérez Cintrón	Representante del comisionado del Negociado de la Policía de Puerto Rico	27 ene. 20	30 sep. 20
Ing. David Ramos López	Representante del director Ejecutivo de la Autoridad de Carreteras	27 ene. 20	30 sep. 20
Hon. Alberto L. Pérez Ocasio	Director Administrativo de los Tribunales	27 ene. 20	30 sep. 20
Dra. Margarita Nolasco Santiago	Directora Ejecutiva de la Administración de Compensaciones por Accidentes de Automóviles	27 ene. 20	30 sep. 20
Lcda. Rosaura Gonzalez Vélez	Representante de la secretaria de Justicia	27 ene. 20	30 sep. 20

Continuación ANEJO 1

NOMBRE	CARGO O PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Dr. Javier I. Toro Torres	Representante del administrador de la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	27 ene. 20	30 sep. 20
Sr. Julio Sepúlveda Irizarry	Representante del Comisionado Presidente del Negociado de Transporte y Otros Servicios Públicos de Puerto Rico	27 ene. 20	30 sep. 20
Sra. Maritza Fortuño Lorenzana	Representante del interés público	27 ene. 20	30 sep. 20
Vacante	Representante de la juventud	27 ene. 20	30 sep. 20

ANEJO 2

**COMISIÓN PARA LA SEGURIDAD EN EL TRÁNSITO
SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTADORIZADOS
FUNCIONARIOS PRINCIPALES DE LA ENTIDAD
DURANTE EL PERÍODO AUDITADO**

NOMBRE	CARGO O PUESTO	PERÍODO	
		DESDE	HASTA
Lcda. Darelis López Rosario	Directora Ejecutiva	27 ene. 20	30 sep. 20
Sra. Ingrid S. Bofill Morales	Directora Auxiliar de Administración	27 ene. 20	30 sep. 20
Sra. Marilú Díaz Rosado	Oficial en Administración de Recursos Humanos	27 ene. 20	30 sep. 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