

OFICINA DEL CONTRALOR

INFORME ESPECIAL OC-24-22

25 de octubre de 2023



Evaluación de la infraestructura
tecnológica de las entidades
del Gobierno del Estado Libre
Asociado de Puerto Rico

Contenido

RESULTADOS	3
1 - IMPACTO Y ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4
2 - CONTROLES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD	8
3 - CONTROLES PARA LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO	10
4 - CONTROL DE ACCESO LÓGICO A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTADORIZADOS	12
5 - DIAGRAMAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE COMUNICACIÓN	14
CONCLUSIÓN	14
RECOMENDACIONES	15
ANEJO 1 - INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL PRITS	17
ANEJO 2 - POLÍTICAS INCLUIDAS EN LA CARTA CIRCULAR 140-16	18
ANEJO 3 - ÓRDENES ADMINISTRATIVAS, CARTAS CIRCULARES, POLÍTICAS, MEMORANDOS, GUÍAS EMITIDAS Y CARTAS GENERALES EMITIDAS POR EL PRITS	19
ANEJO 4 - ENTIDADES GUBERNAMENTALES QUE COMPLETARON EL CUESTIONARIO	21

La Contralora exhorta a los funcionarios y a los empleados de los organismos de las tres ramas gubernamentales y a los municipios a continuar los esfuerzos para establecer y mantener los controles internos necesarios para la operación eficiente y segura de los sistemas de información computadorizados, y a velar por el cumplimiento de la reglamentación y las prácticas aplicables.

Aprobado por:



Oficina del Contralor de Puerto Rico

Hicimos una evaluación a los controles de los sistemas de información computadorizados implementados en las entidades gubernamentales y los municipios (entidades). Esto, 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.

La evaluación realizada se fundamenta principalmente en la verificación del cumplimiento de las mejores prácticas en este campo, y la política pública adoptada mediante la *Ley 151-2004, Ley de Gobierno Electrónico*, según enmendada. Dicha política pública establece que se deben incorporar tecnologías de información relacionadas con el funcionamiento gubernamental. Esta *Ley* fue enmendada por la *Ley 75-2019*, la cual creó el Puerto Rico Innovation Technology Service (PRITS) **[Anejo 1]**, entidad responsable de promover la política pública, aplicable a las agencias de la Rama Ejecutiva, sobre la elaboración, el manejo, el desarrollo, la coordinación y la integración interagencial efectiva de la innovación y la infraestructura tecnológica e informática del Gobierno de Puerto Rico.

Entre las mejores prácticas en este campo se encuentran las políticas establecidas mediante 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*, emitida el 7 de noviembre de 2016 por el director de la OGP **[Anejo 2]**, que no hayan sido derogadas o no resulten incompatibles con la reglamentación establecida por el PRITS **[Anejo 3]**. Estas pueden ser accedidas en la página en Internet de la OGP: www.ogp.pr.gov.

Además, en las *Guías Generales de Contratación del Gobierno de Puerto Rico*, publicadas en marzo de 2023 por nuestra Oficina, se incluye un compendio de la reglamentación aplicable a la contratación de servicios profesionales y para la adquisición de equipo, entre otras. Estas están disponibles en el área de folletos informativos en la página en Internet de la Oficina: www.ocpr.gov.pr.

La información relacionada con los controles de los sistemas de información fue provista por funcionarios designados por las entidades para completar el *Cuestionario de Infraestructura Tecnológica del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (Cuestionario)*, según solicitado por nuestra Oficina mediante la *Carta Circular OC-23-06*¹ del 31 de agosto de 2022.

El propósito del *Cuestionario* era obtener información de los recursos, la infraestructura tecnológica y los proyectos de informática; y evaluar los controles internos establecidos para los sistemas de información computadorizados, tales como controles para la seguridad, la continuidad de las operaciones, el acceso, la red de comunicación y las aplicaciones. Este incluía las siguientes secciones: Información de la Entidad, Administración y Reglamentación de los Sistemas de Información Computadorizados,

¹ La *Carta* fue dirigida al Gobernador, los presidentes del Senado de Puerto Rico y de la Cámara de Representantes, los secretarios de Gobierno, los directores de las entidades de las tres ramas del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico (incluidas las corporaciones públicas) y los alcaldes. Además, mediante la *Carta Circular OC-23-07* del 5 de octubre de 2022, se otorgó una prórroga hasta el 30 de noviembre de 2022 para remitir el *Cuestionario*.

Recursos Humanos, Servicios Profesionales, Infraestructura Tecnológica, Aplicaciones y Sistemas Principales, Proyectos de Tecnología, y Datos del Funcionario Designado a Completar el Cuestionario. Consideramos las contestaciones recibidas de 198 entidades gubernamentales, del 4 de septiembre de 2022 al 23 de febrero de 2023.

Este *Informe Especial* está disponible en nuestra página en Internet: www.ocpr.gov.pr.

Resultados

Las entidades gubernamentales y los municipios son responsables de establecer los controles internos necesarios para garantizar, razonablemente, la seguridad y confiabilidad de sus sistemas de información computadorizados, así como la integridad y disponibilidad de los datos contenidos en estos; y la continuidad de las operaciones esenciales en caso de desastres. Además, son responsables de asegurar la efectividad de dichos controles y de los procesos utilizados en la planificación, el desarrollo y la implementación de los proyectos de tecnología, necesarios para el logro de sus objetivos; de la adquisición, el control y la disposición de los equipos computadorizados; y del cumplimiento de la reglamentación establecida.

Evaluamos **198** cuestionarios provistos por 117 entidades de la rama ejecutiva², 6 de la rama legislativa, y 1³ de la rama judicial; y por 74 municipios. **[Anejo 4]**

Luego de varios seguimientos, el *Cuestionario* no fue suministrado por las siguientes entidades: el Departamento de Seguridad Pública y su Negociado del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico; el Sistema de Información de Justicia Criminal del Departamento de Justicia; el Instituto de Ciencias Forenses de Puerto Rico, el Registro General Demográfico de Puerto Rico del Departamento de Salud de Puerto Rico; y los municipios de Florida, Santa Isabel, Utuado y Yauco.

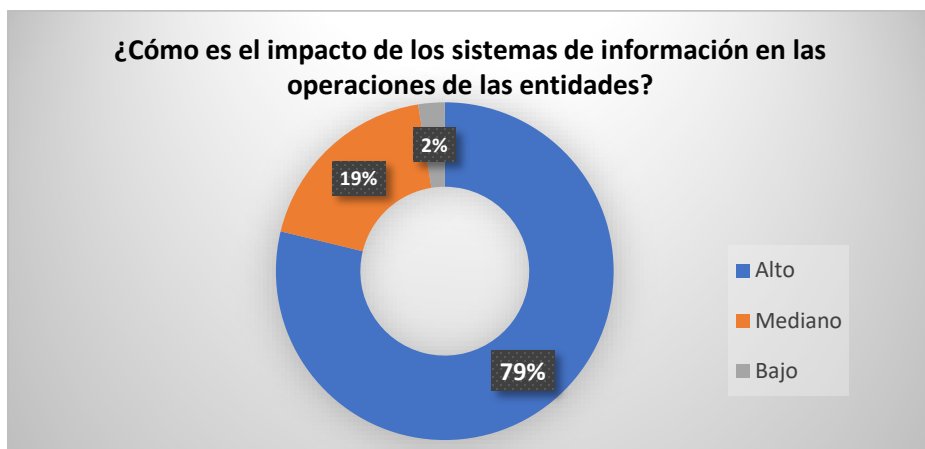
A continuación, incluimos los resultados, conforme a las respuestas incluidas por el funcionario designado en cada entidad para completar el *Cuestionario*.

² Cuatro de los cuestionarios recibidos de la rama ejecutiva incluían más de una entidad gubernamental, debido a que comparten sus centros de cómputos. Estos son el Departamento de Educación, que incluyó la información de la Oficina para el Mejoramiento de las Escuelas Públicas de Puerto Rico (OMEP); el Departamento de Agricultura, que incluyó la de la Administración para el Desarrollo de Empresas Agropecuarias; la Junta de Retiro del Gobierno de Puerto Rico, que incluyó la del Sistema de Retiro para Maestros; y la Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal de Puerto Rico, que incluyó la de la Autoridad para las Alianzas Público Privadas.

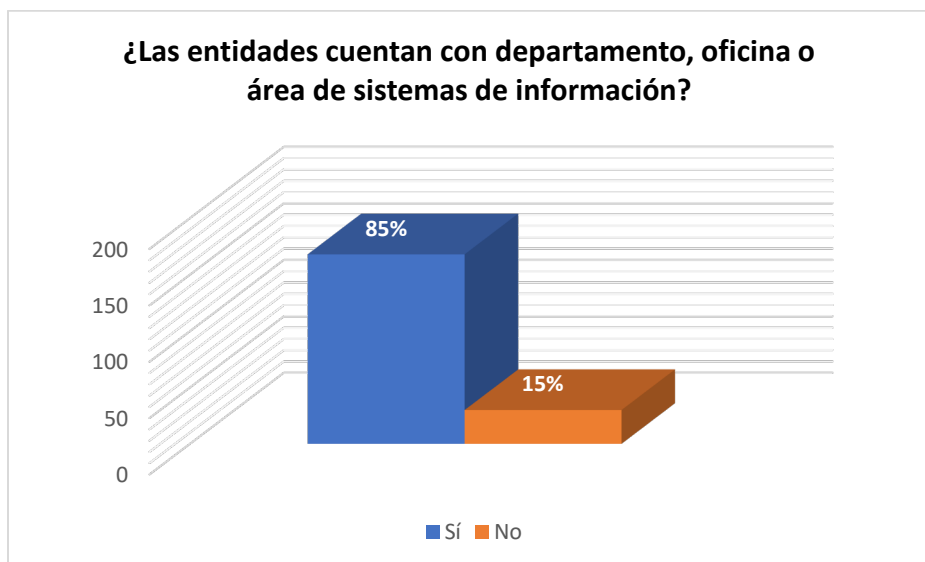
³ Este *Cuestionario* incluía información correspondiente al Tribunal General de Justicia y la Oficina de Administración de los Tribunales.

1 - Impacto y administración de los sistemas de información

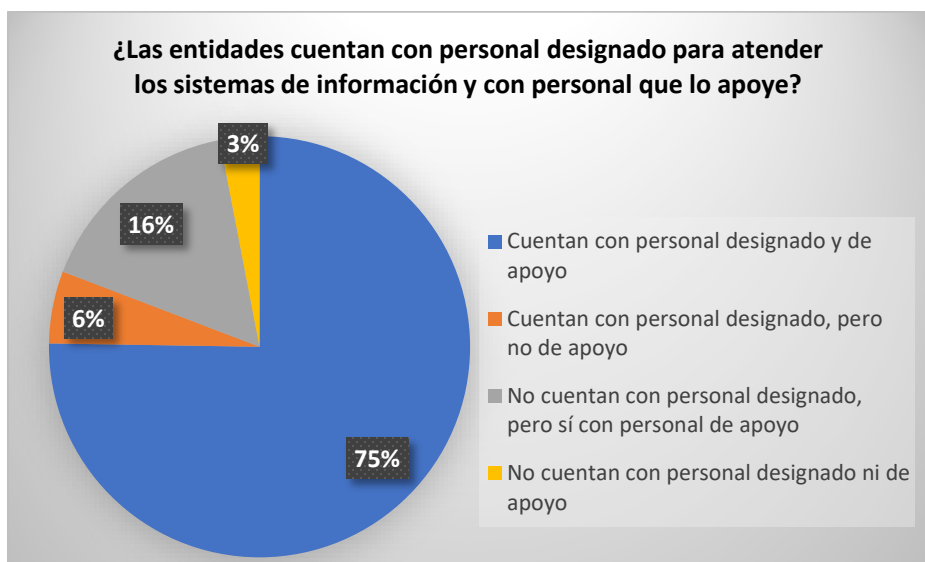
156 entidades clasificaron el impacto de los sistemas de información en sus operaciones como uno alto, **37** lo clasificaron mediano y **5** lo clasificaron bajo.



168 contaban con departamentos, oficinas, áreas, secciones o divisiones responsables de administrar los sistemas de información computadorizados; y **30** no contaban con un área para administrar los sistemas.



149 entidades cuentan con personal designado y personal de apoyo; **32** entidades no tenían personal designado, pero sí de apoyo; **11** tenían personal designado, pero no de apoyo; y **6** no tenían personal designado ni de apoyo. En 23 de las 38 entidades que no tenían personal designado, el impacto de los sistemas de información es alto; y en 13, es mediano.

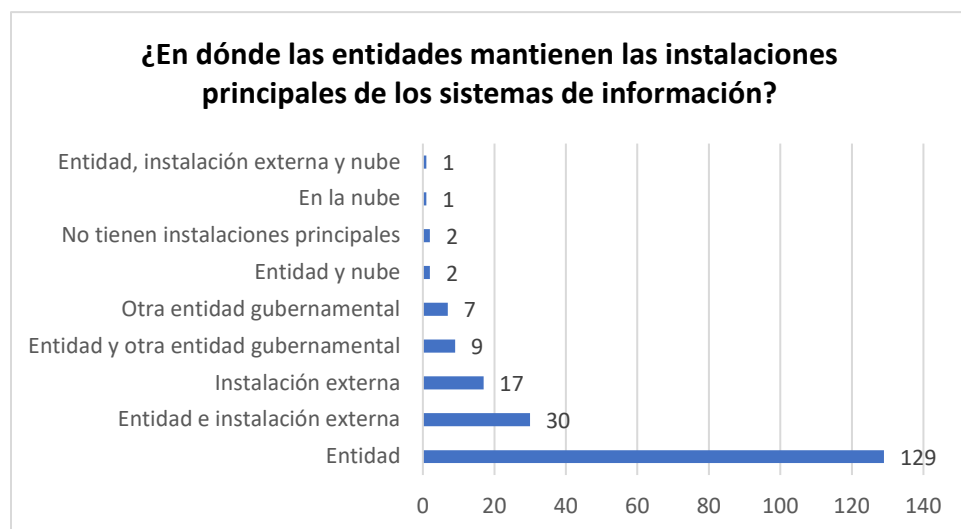


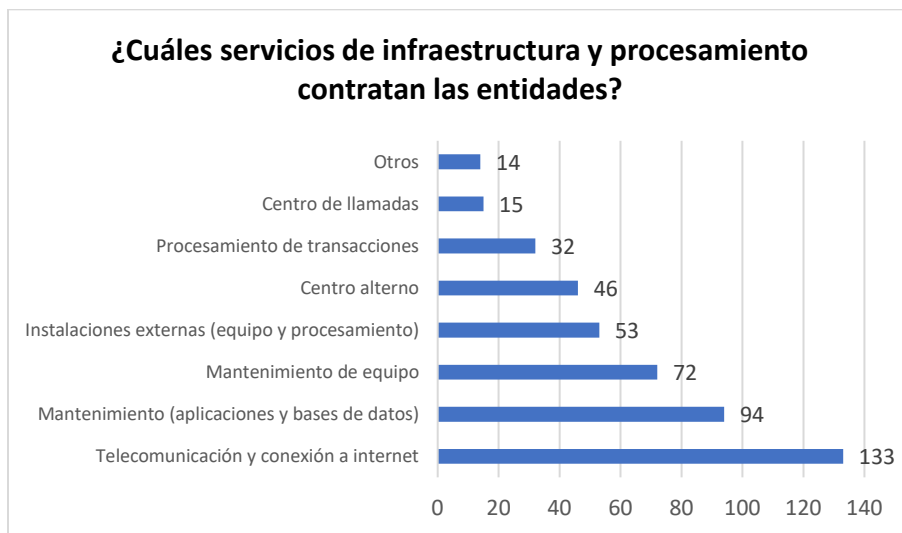
Los puestos ocupados en las áreas responsables de los sistemas de información computadorizados se relacionan con las siguientes funciones, entre otras:

- administración de la red
- administración de aplicaciones móviles
- administración de sistemas de correos electrónicos
- administración de la página en Internet
- administración de plataformas sociales
- analista
- programador
- administración de bases de datos
- operaciones
- servicio al usuario
- encargado de la seguridad

Además, estas entidades mantienen contratos para obtener, entre otros, servicios profesionales relacionados con lo siguiente:

- administración de bases de datos
- administración de servicios en la nube
- administración de la red
- apoyo al usuario
- programación
- administración de la seguridad
- consultoría en la preparación de reglamentación
- técnicos de telecomunicaciones
- gerencia de proyectos tecnológicos
- técnicos de entrada de datos

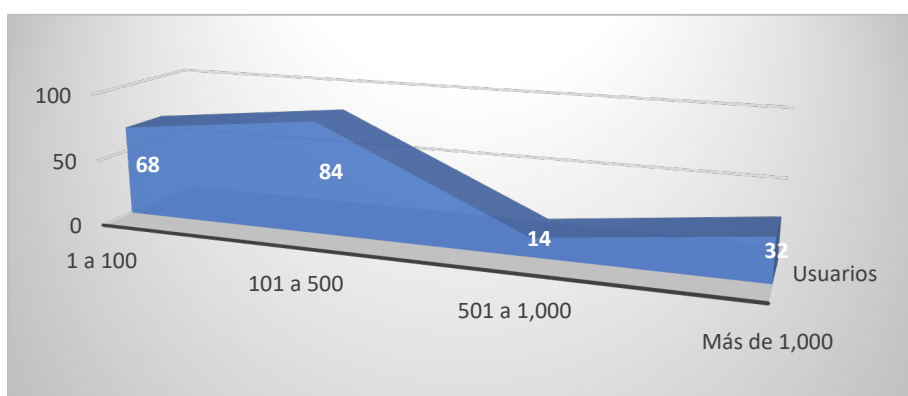




4

Además, 171 entidades cuentan con aplicaciones para procesar transacciones financieras, de recursos humanos, nómina y asistencia, de propiedad y las relacionadas con las operaciones principales de la entidad. Un 85 % de estas adquirió productos prefabricados o predesarrollados; un 35 % desarrolló productos externamente y un 18 % desarrolló productos internamente⁵.

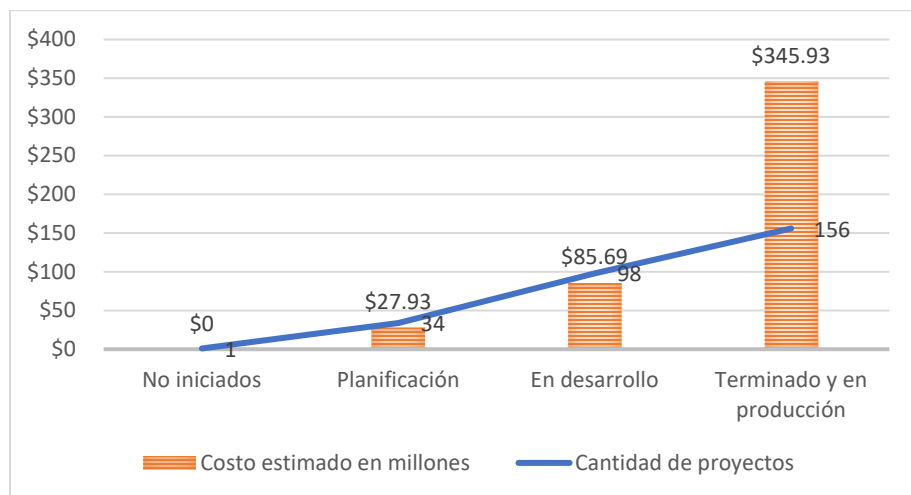
Los usuarios de los sistemas de información computadorizados de las entidades participantes incluyen empleados de la entidad, de otras entidades gubernamentales, de entidades gubernamentales federales, contratistas y estudiantes. La distribución en cuanto a cantidad de usuarios de los sistemas de información computadorizados en las entidades es el siguiente:



⁴ Hay entidades que contratan varios servicios de infraestructura y procesamiento. Por lo tanto, se contabilizaron en más de una categoría.

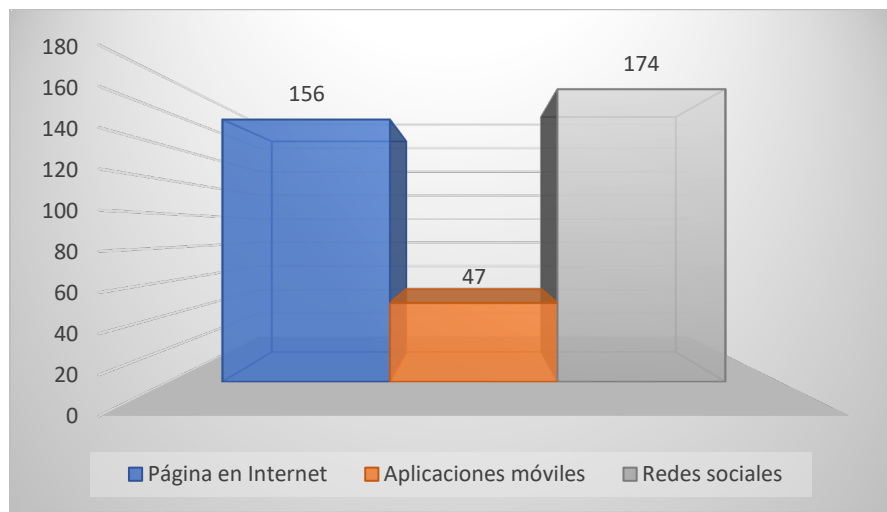
⁵ Hay entidades que cuentan con más de una aplicación, las cuales se adquirieron en distintas modalidades. Por lo tanto, se contabilizaron en más de una categoría.

De las 198 entidades, 134 nos informaron que han invertido en proyectos de tecnología de información durante los últimos dos años por un costo total estimado de \$459.5 millones. De los 289 proyectos informados, 156 habían sido terminados y estaban en producción, 98 estaban en etapa de desarrollo, 34 estaban en etapa de planificación, y 1 no se había iniciado. Además, para realizar 239 de estos proyectos se otorgaron contratos.



Conforme a lo informado por las entidades participantes, 56 entidades contaban con un comité de tecnología u otro similar a cargo de los asuntos relacionados con los sistemas de información computadorizados para asistirlos en la planificación y evaluación de los proyectos tecnológicos. Además, en 113 entidades se había designado una partida individual del presupuesto para los gastos relacionados con los sistemas de información computadorizados.

Las entidades utilizaban los sistemas de información para informar a la comunidad y ofrecer sus servicios mediante los siguientes medios tecnológicos disponibles en Internet:⁶



⁶ Hay entidades que utilizan más de un medio tecnológico para informar a la comunidad y ofrecer sus servicios.

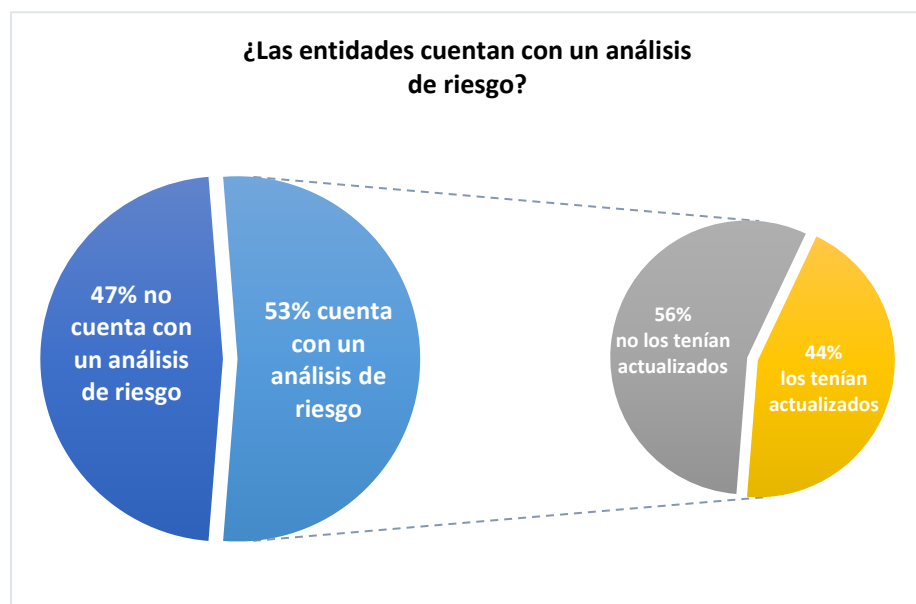
2 - Controles para la administración de la seguridad

Estos controles permiten asegurar la exactitud, integridad y protección de los procesos y recursos críticos relacionados con los sistemas de información computadorizados. Esto, de modo que se minimicen los errores, las irregularidades y la pérdida de la información que interconecta a las entidades gubernamentales con sus clientes y proveedores, y con otras partes interesadas. Los controles para la administración de la seguridad incluyen la preparación de un informe de análisis de riesgos validado y revisado periódicamente; la adopción de normas y procedimientos para asegurar y regir las operaciones computadorizadas, incluido el manejo de incidentes; el establecimiento de medidas para la ciberseguridad y de un programa de concienciación a los usuarios sobre aspectos de seguridad, la actualización de los sistemas operativos para atender riesgos de seguridad y la evaluación periódica de los controles y registros de eventos establecidos.

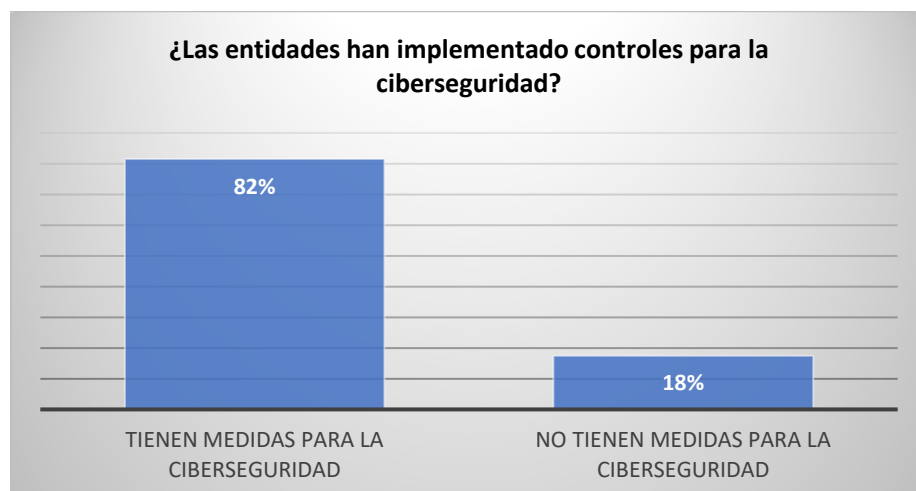
94 entidades no tenían análisis de riesgo.

De las **104** entidades que tenían análisis de riesgo, 58 informaron que no estaban actualizados, según se indica:

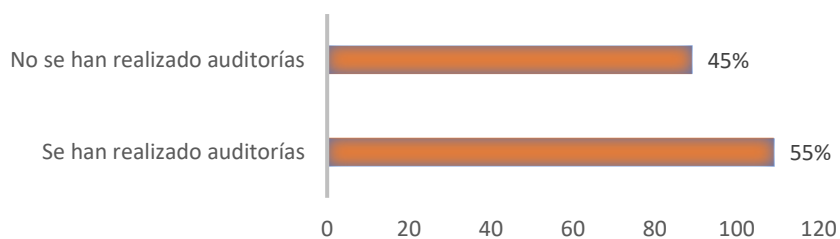
- En 28 habían transcurrido más de 2 años desde su aprobación y ocurrieron cambios;
 - En 26 no habían transcurrido 2 años desde su aprobación, pero ocurrieron cambios;
 - En 4 habían ocurrido cambios, pero no incluyeron la fecha de aprobación.



163 entidades habían implementado controles para la ciberseguridad, que permitieran establecer medidas necesarias para evitar, detectar y responder a los ataques cibernéticos, y **35** no los habían implementado.

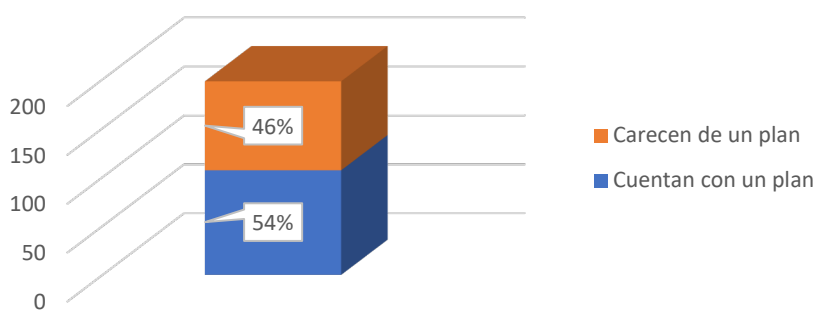


¿En los últimos 3 años, se habían realizado auditorías internas o externas de los sistemas de información?



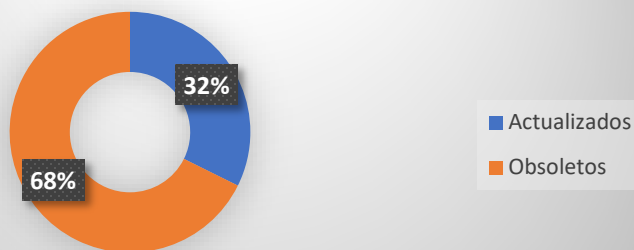
109 entidades habían realizado (durante los últimos tres años) auditorías internas o externas sobre los sistemas de información computadorizados, que permitieran identificar deficiencias de control interno y tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias; **89** no las habían realizado.

¿Las entidades cuentan con un plan o procedimiento escrito para el manejo de los incidentes de seguridad de sus sistemas de información?



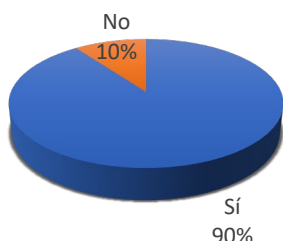
107 entidades cuentan con un plan o procedimiento para el manejo de los incidentes de seguridad de sus sistemas. Dicho plan incluye una estrategia que les permite reaccionar y documentar (de forma ordenada) los eventos que ponen en riesgo real o potencial la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información y los sistemas; e identifica el grupo de respuesta. **91** no cuentan con dicho plan.

¿Los sistemas operativos de las entidades están actualizados?



134 entidades utilizan en sus servidores principales sistemas operativos que están obsoletos; y **64** utilizan sistemas actualizados.

¿Las entidades cuentan con normas o procedimientos escritos para el uso de los sistemas de información?

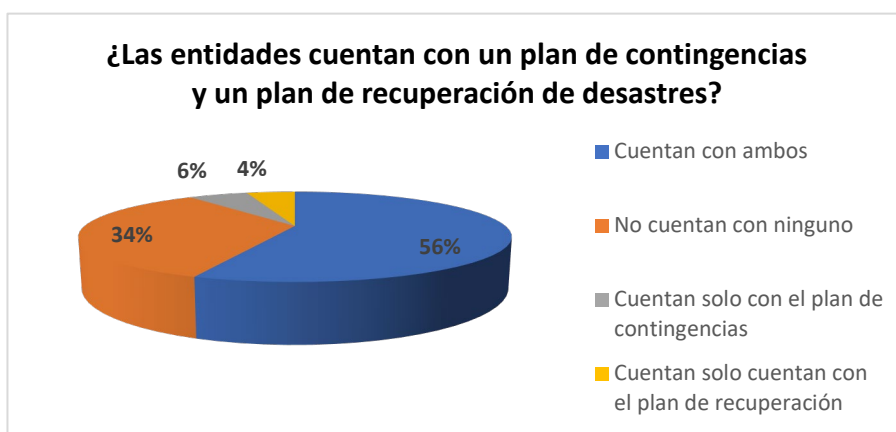


178 entidades cuentan con normas o procedimientos escritos para el uso de los sistemas de información computadorizados; **20** no cuentan con estas normas.

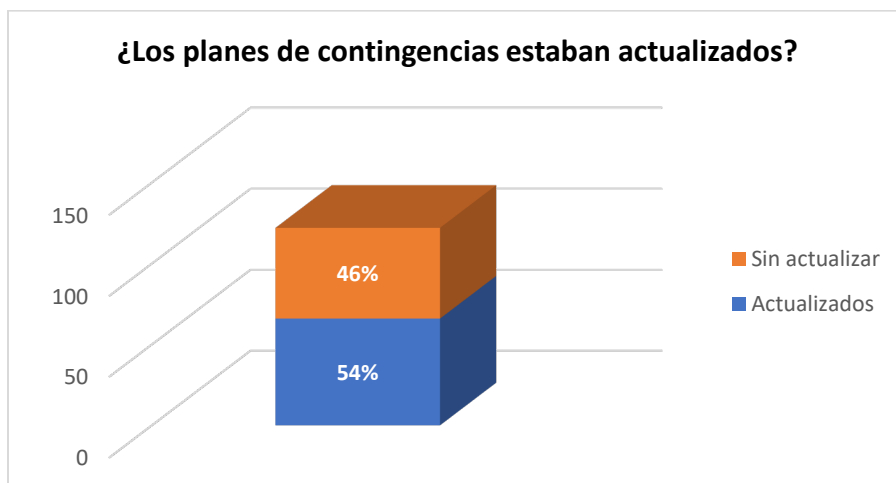
3 - Controles para la continuidad del servicio

Estos controles protegen los recursos tecnológicos para minimizar los riesgos de interrupciones, aseguran que toda la información que se procesa a través de los sistemas esté disponible, y proveen para la recuperación de las operaciones críticas, en caso de que ocurran emergencias. Entre otras cosas, incluyen el desarrollo de planes para la continuidad y recuperación de las operaciones, tales como, un plan de contingencias y un plan de recuperación de desastre; el establecimiento de un centro alternativo para restaurar los sistemas críticos, en caso de una emergencia; la preparación, el manejo y la custodia de los respaldos de información; y las pruebas de restauración de los sistemas y recuperación de los datos.

111 entidades cuentan con ambos planes;
67 entidades no cuentan con ninguno;
11 entidades solo cuentan con el plan de contingencias;
9 entidades solo cuentan con el plan de recuperación de desastres.

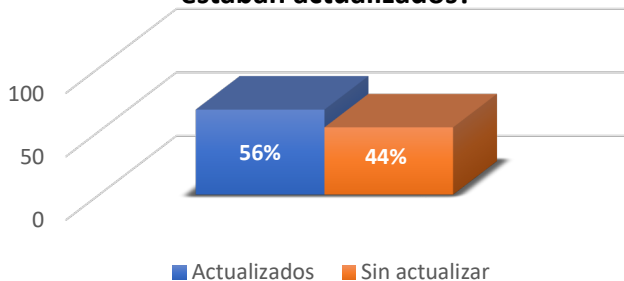


De las **122** entidades que contaban con un plan de contingencias, 66 los tenían actualizados. Las 56 que no los habían actualizado indicaron que, luego de la fecha de aprobación del plan, habían ocurrido cambios relacionados con los sistemas de información⁷. En 29 entidades había transcurrido más de 2 años desde la aprobación del plan.



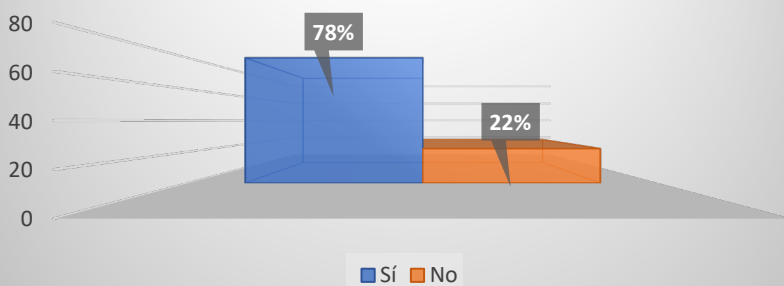
⁷ En cuatro entidades no informaron la fecha de aprobación del plan de contingencias.

¿Los planes de recuperación de desastres estaban actualizados?



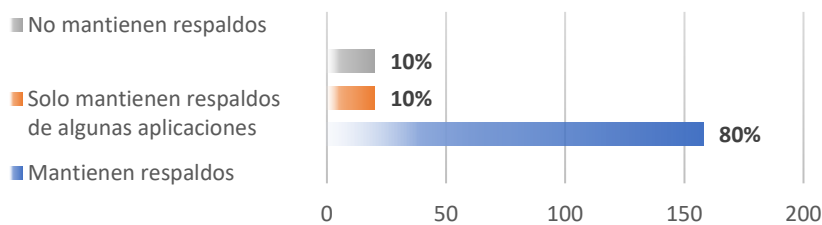
De las **120** entidades que contaban con un plan de recuperación de desastres, 53 indicaron que, luego de la fecha de aprobación del plan, habían ocurrido cambios relacionados con los sistemas de información y no había sido actualizado. En 24 entidades había transcurrido más de dos años.

¿Los planes consideran los servicios provistos por terceros?



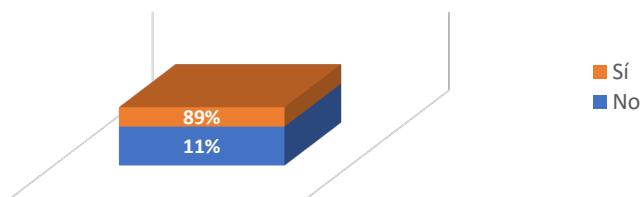
De las **131** entidades que tenían algún plan, 102 mantenían servicios provistos por terceros, tales como servicios en la nube, instalaciones externas de alojamiento, líneas de comunicaciones, y servicios profesionales. De estas, 80 entidades consideraron en los planes los servicios provistos por terceros, y 22 no los consideraron.

¿Las entidades mantienen respaldos de los datos procesados mediante todas las aplicaciones principales?



158 entidades mantienen respaldos, **20** solo mantienen de algunas aplicaciones y **20** no mantienen respaldos.

¿Los respaldos se mantienen en lugares externos?

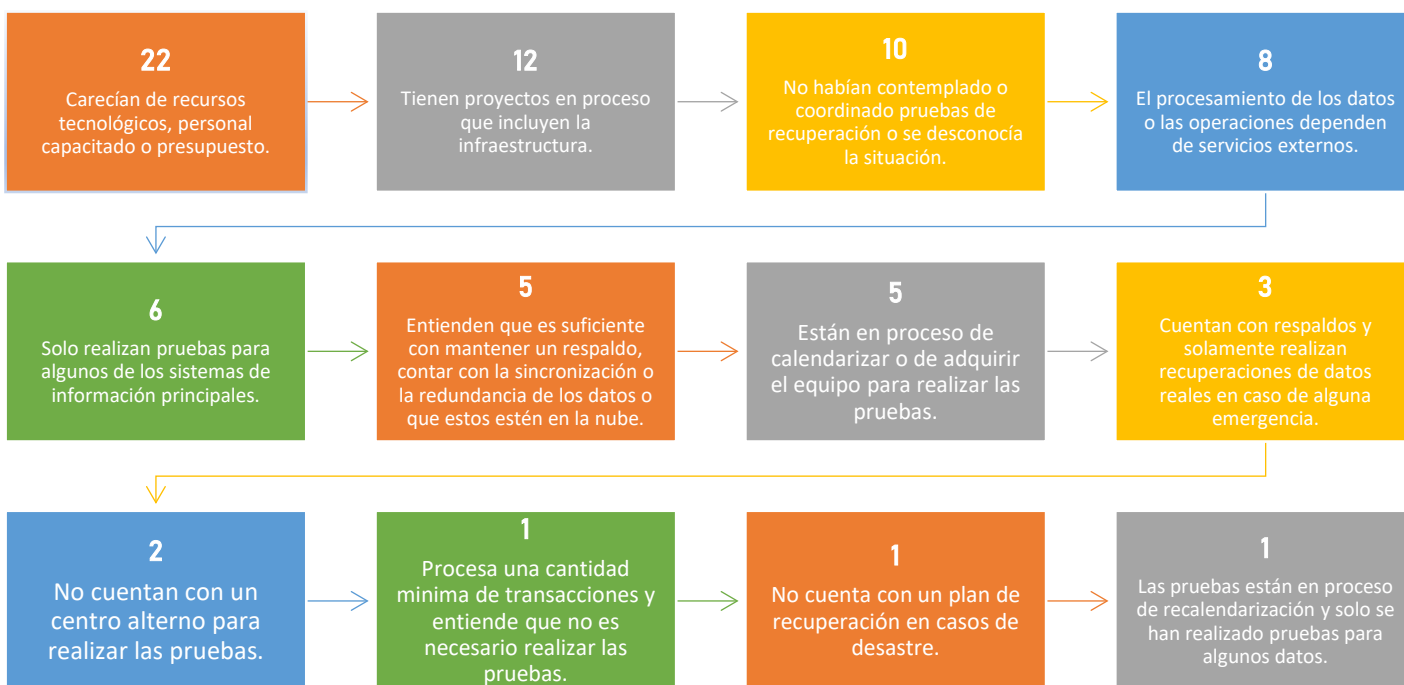


De las **178** entidades que realizaban algún respaldo, 158 los mantenían en un lugar externo y 20 no los mantenía en un lugar fuera de los predios de la entidad.

De las **178** entidades que realizaban algún respaldo, 102 realizan pruebas de recuperación y 76 no las realizan.



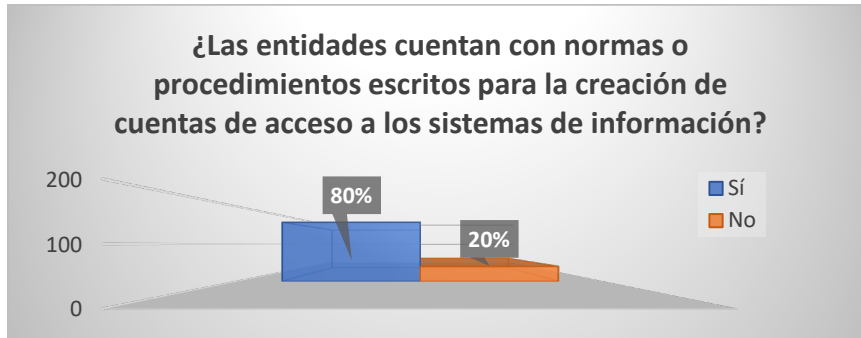
Razones por las que las **76** entidades no realizan pruebas de recuperación a los respaldos



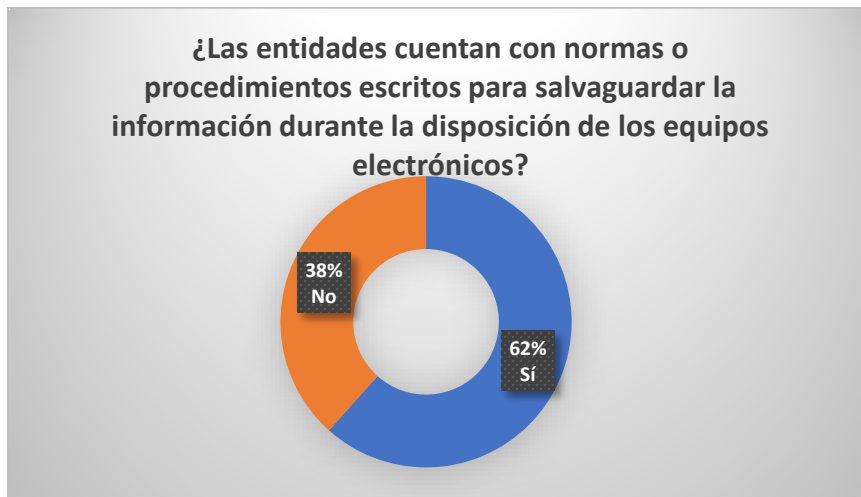
4 - Control de acceso lógico a los sistemas de información computadorizados

Estos controles proveen garantías de que el acceso a los datos, programas y equipos sea otorgado solo a quienes estén autorizados y lo requieran para realizar sus funciones. Además, limitan y detectan el acceso inapropiado a los recursos de tecnología de información para protegerlos contra modificaciones, pérdidas y divulgación no autorizada. Estos controles incluyen establecer procedimientos para el uso de los sistemas de información, para el otorgamiento de los accesos y la protección de la información durante los procesos de disposición de equipos electrónicos. Además, incluyen la documentación de la solicitud y autorización de los privilegios otorgados a las cuentas de acceso; la configuración de políticas

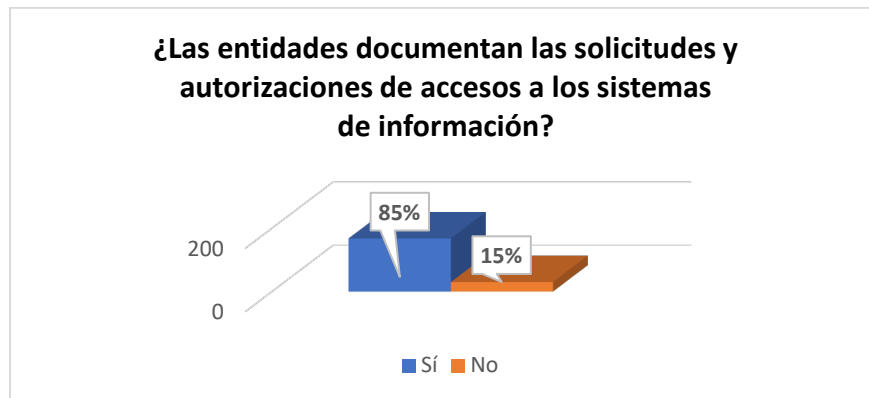
de seguridad, la identificación y autenticación de los usuarios; y el monitoreo continuo del uso de dichas cuentas para acceder los recursos y realizar transacciones.



158 entidades cuentan con normas o procedimientos escritos para la creación y el mantenimiento de las cuentas de acceso a los sistemas de información computadorizados; **40** no cuentan con estos.



122 entidades cuentan con normas o procedimientos escritos para salvaguardar la información durante la disposición de los equipos electrónicos; **76** no cuentan con estos.



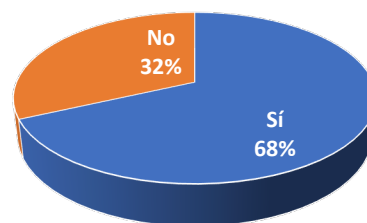
168 entidades documentan las solicitudes y autorizaciones de accesos a los sistemas de información computadorizados; **30** no las documentan.

5 - Diagramas de la infraestructura de la red de comunicación

Las entidades y municipios deben mantener mecanismos para asegurar la documentación e identificación de los equipos conectados a la red de comunicación, todas las conexiones e interconexiones existentes y la configuración de estas; el mantenimiento de los equipos; y las revisiones continuas del tráfico en la red.

135 entidades contaban con un diagrama actualizado de la infraestructura de la red de comunicación, que identificara la ubicación de los cuartos de distribución de cableados y detallara los equipos autorizados con sus nombres, ubicaciones, direcciones *ip* y conexiones; **63** no contaba con este.

¿Las entidades cuentan con un diagrama actualizado de la infraestructura de la red de comunicación?



CONCLUSIÓN

La tecnología es una herramienta clave para abordar los desafíos del siglo XXI y garantizar un gobierno transparente y receptivo a las necesidades de la sociedad. En el gobierno es innegable que esta permite una administración más eficiente, mejora la eficiencia laboral y los servicios públicos, previene y reduce errores e irregularidades y, facilita la participación ciudadana en los procesos, lo que en última instancia redundará en beneficios para la sociedad. Sin embargo, estos avances tecnológicos, por sí solos, no garantizan el éxito de una entidad. También conllevan una gran responsabilidad por parte de las entidades gubernamentales para garantizar la seguridad de los sistemas y la confidencialidad de la información de los ciudadanos, lo que es necesario para asegurar una ejecución efectiva y la aceptación de la sociedad.

La evolución de la tecnología es constante, y presenta varios desafíos para el gobierno:

- **Ciberseguridad:** La protección de los datos sensibles y los sistemas gubernamentales contra amenazas que pueden comprometer la seguridad y confidencialidad de la información.
- **Privacidad:** La recopilación y el uso de datos personales por parte del gobierno y la responsabilidad de cumplir con las regulaciones existentes.
- **Acceso equitativo para todos los ciudadanos:** Se debe garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a los servicios digitales.
- **Brecha digital:** El aumento en el uso de la tecnología puede ampliar la brecha entre los ciudadanos que tienen habilidades para el uso de la tecnología y los que no. El gobierno debe asegurarse de cerrar esta brecha.
- **Actualización constante y costo de la inversión-** Asegurar que la tecnología utilizada se mantenga al día puede tener un impacto económico.

- **Uso de los sistemas de información**- Es necesario establecer medidas para asegurar que la tecnología se utilice conforme a las regulaciones establecidas.
- **Capacitación**- El personal gubernamental necesita capacitación constante para utilizar eficazmente la tecnología implementada y así lograr las metas de la entidad.
- **Interoperabilidad**- Es necesario lograr que los sistemas y las aplicaciones gubernamentales sean interoperables para garantizar una administración eficiente y facilitar el acceso a los servicios para los ciudadanos.

Corresponde al Gobierno de Puerto Rico continuar sus esfuerzos para maximizar el uso de la tecnología y realizar las mejoras a su infraestructura que sean necesarias para facilitar y agilizar los procesos operacionales que redunden en mejores servicios a la sociedad. La evolución de la tecnología es constante, y está acompañada de retos económicos, por lo que el gobierno debe preparar planes de tecnología que le permitan una planificación adecuada de la inversión tecnológica y el presupuesto necesario para atender su impacto económico.

Esperamos que la información aquí presentada sirva de herramienta efectiva, tanto a las agencias como a los municipios, en la evaluación de sus necesidades y mejores prácticas a considerar.

RECOMENDACIONES

Al Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico

1. Ver que el director ejecutivo interino del Puerto Rico Innovation and Technology Service (PRITS) promueva política pública relacionada con los controles internos para el funcionamiento eficiente y seguro de los sistemas de información computadorizados, y se asegure de que esta política cumpla con las mejores prácticas en el campo de la tecnología de información. **[Resultados 1 al 5]**
2. Ver que el director de la Oficina de Gerencia y Presupuesto se asegure de que los municipios establezcan y mantengan los controles internos necesarios para la operación eficiente y segura de sus sistemas de información computadorizados. **[Resultados 1 al 5]**

A los funcionarios principales de las entidades gubernamentales y a los alcaldes

3. Ver que se designe personal o un director de sistemas de información que coordine y administre los sistemas computadorizados. Además, que las entidades y los municipios cuenten con el personal necesario para apoyar dicha gestión o, en su lugar, evaluar la posibilidad de que al menos cuente con servicios profesionales para administrar los sistemas de información computadorizados, y supervisar la labor de estos. **[Resultado 1]**
4. Asegurarse de que se realice y documente un análisis de riesgos de los sistemas de información computadorizados, y de que sea remitido para su revisión y aprobación. Además, velar por que este análisis se actualice, al menos, cada dos años o cuando ocurran cambios en los sistemas de información. **[Resultado 2]**
5. Ver que se implementen controles para la ciberseguridad conforme a lo establecido en la *Carta Circular 2021-007, Establecimiento de la Política para la Seguridad Cibernética*, la *Política para la Seguridad Cibernética* y los *Estándares y Guías de Seguridad Cibernética*, establecidos por el PRITS; y las mejores prácticas en el campo de la tecnología de información. **[Resultado 2]**

6. Ver que se realicen auditorías internas o externas de los sistemas de información computadorizados y se atiendan las recomendaciones que surjan. **[Resultado 2]**
7. Impartir instrucciones y asegurarse de que se desarrollen, remitan para su aprobación y divulguen a los empleados concernientes, las políticas, las normas y los procedimientos necesarios para lo siguiente:
 - a. Detectar, reportar y responder incidentes de seguridad. **[Resultado 2]**
 - b. Controlar el uso de los sistemas de información computadorizados. **[Resultado 2]**
 - c. Controlar la creación y el mantenimiento de las cuentas de acceso a los sistemas de información. **[Resultado 4]**
 - d. Salvaguardar la información durante la disposición de los equipos electrónicos. **[Resultado 4]**
8. Ver que se mantengan actualizados los sistemas operativos instalados en los servidores principales de la entidad. **[Resultado 2]**
9. Asegurarse de que se identifiquen alternativas costo-efectivas para preparar y remitir, para su aprobación, un plan de contingencia y un plan para la recuperación de desastres. Una vez el plan sea preparado y aprobado, asegurarse de que se realicen pruebas periódicas, se actualice al menos cada dos años o cuando ocurran cambios en los sistemas de información, y se divulgue a los empleados y a los funcionarios concernientes. **[Resultado 3]** Además, se asegure de que como parte de estos planes se consideren los servicios provistos por terceros. **[Resultado 3]**
10. Impartir instrucciones para que se preparen los respaldos o se mantenga redundancia de los datos procesados mediante las aplicaciones principales de la entidad. **[Resultado 3]** Además, asegurarse de que estos se mantengan en un lugar externo fuera de los predios donde se encuentra la entidad o el municipio. **[Resultado 3]**
11. Asegurarse de que se realicen, al menos una vez al año, pruebas de recuperación de los datos de las aplicaciones principales de la entidad. **[Resultado 3]** Además, impartir instrucciones y asignar los recursos necesarios para que se atiendan las situaciones comentadas en el **Resultado 3**.
12. Ver que se documente el proceso para la solicitud, autorización y modificación de las cuentas de acceso creadas en los sistemas de información computadorizados. **[Resultado 4]**
13. Impartir instrucciones para que se preparen y mantengan actualizados los diagramas de la infraestructura de la red de comunicación de las entidades o municipios. **[Resultado 5]**

Anejo 1 - Información relacionada con el PRITS

La *Ley 151-2004* fue enmendada por la *Ley 75-2019*, la cual creó el PRITS, entidad responsable de promover la política pública, aplicable a las agencias de la Rama Ejecutiva, sobre la elaboración, el manejo, el desarrollo, la coordinación y la integración interagencial efectiva de la innovación y la infraestructura tecnológica e informática del Gobierno de Puerto Rico; así como desarrollar de forma ordenada e integrada los proyectos tecnológicos puntuales necesarios para promover la integración efectiva de la tecnología a la gestión gubernamental.

En la *Ley 75-2019* se dispuso que, a partir del 25 de julio de 2019, el PRITS tendrá además las siguientes funciones y facultades, entre otras:

- Ofrecer servicios a los departamentos, agencias, corporaciones públicas, municipios y cualquier otra dependencia o instrumentalidad pública del Gobierno en relación con la integración de la tecnología a la gestión gubernamental y a la presentación de servicios a la ciudadanía.
- Crear una plataforma digital para que los distintos componentes del Gobierno se comuniquen entre sí y compartir información de los programas y servicios de asistencia económica a los ciudadanos.
- Asesorar al Gobernador en asuntos de innovación, informática y tecnología y recomendar al Gobernador, y a la Asamblea Legislativa, la formulación de política pública sobre innovación y temas relacionados.
- Evaluar y recomendar los acuerdos de servicio y otros acuerdos de tecnologías de información y comunicación para el Gobierno (TIC) y todas sus instrumentalidades que garanticen la prestación de servicios a tiempo y de manera costo efectiva; y revisar, evaluar y aprobar cualquier proyecto de creación, implementación, modificación, migración y actualización de las bases de datos, innovación, información y tecnología a ser adoptadas por las agencias.
- Realizar un inventario general de las TIC del Gobierno; los procesos, planes y proyectos estratégicos.
- Establecer e implementar los planes estratégicos las políticas, los estándares y la arquitectura integrada de las TIC del Gobierno y las políticas y aplicaciones de seguridad del Gobierno para el uso del internet y de la red interagencial.
- Evaluar y emitir recomendación final en los nombramientos de los Principales Oficiales de Informática de las agencias.

También se estableció en la *Ley 75-2019* que cualquier disposición de ley o reglamentación que sea incompatible con esta, quedó derogada hasta donde exista tal incompatibilidad. Por tanto, la normativa vigente en la Rama Ejecutiva del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico incluye la reglamentación establecida por el PRITS y cualquier otra existente que no haya sido actualizada o derogada, y que no sea incompatible con la promulgada por el PRITS.

El PRITS ha emitido cartas circulares, cartas generales, órdenes administrativas, políticas, memorandos y guías. **[Anejo 3]** Estas pueden ser accedidas en la página en Internet del PRITS: www.prits.pr.gov/documentos.

Anejo 2 - Políticas incluidas en la Carta Circular 140-16⁸

NÚMERO	NOMBRE
ATI-001	<i>Legado Estratégico Anual Tecnológico</i>
ATI-002	<i>Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales</i>
ATI-003	<i>Seguridad de los Sistemas de Información</i>
ATI-004	<i>Servicio de Tecnología</i>
ATI-005	<i>Geotecnologías</i>
ATI-006	<i>Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales</i>
ATI-007	<i>Disposición de Equipo y Licencias</i>
ATI-008	<i>Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico</i>
ATI-009	<i>Integración de Sistemas Financieros</i>
ATI-010	<i>Adquisición de Equipo para Sistemas Computadorizados de Información</i>
ATI-011	<i>Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica</i>
ATI-012	<i>Tecnologías en la Nube</i>
ATI-013	<i>Marco Referencial de Adquisición Tecnológica Gubernamental</i>
ATI-014	<i>Manejo de Firewalls</i>
ATI-015	<i>Programa de Continuidad Gubernamental</i>
ATI-016	<i>Interfaz de Programación</i>
ATI-017	<i>Revisión de Contratos de Tecnología</i>

⁸ Las políticas ATI-003 y ATI-014 fueron derogadas mediante la *Carta Circular 2021-007, Establecimiento de la Política de Seguridad Cibernética*, aprobada el 6 de diciembre de 2021 por el entonces principal ejecutivo de Innovación e Información y director ejecutivo interino del PRITS. Además, las políticas ATI-009, ATI-010, ATI-012 y ATI-017 fueron derogadas mediante la *Orden Administrativa PRITS-2023-001*, y las políticas ATI-001, ATI-002, ATI-004, ATI-005, ATI-007, ATI-008, ATI-011 y ATI-016 fueron derogadas por la *Carta Circular 2023-005*, aprobadas el 15 de mayo de 2023 y el 30 de junio de 2023 por la entonces principal ejecutiva de Innovación e Información y directora ejecutiva interina del PRITS. A la fecha de publicación de este *Informe*, están vigentes la ATI-06, ATI-013 y la ATI-015.

Anejo 3 - Órdenes administrativas, cartas circulares, políticas, memorandos, guías emitidas y cartas generales emitidas por el PRITS

NÚMERO	NOMBRE
<i>Memorando General 484-19 del 10 de junio de 2019</i>	<i>Uso de los Recursos en la Nube de Compañías externas al Gobierno; Cumplimiento con Procesos de Adquisición de Bienes y Servicios de Tecnología</i>
<i>Carta del 2 de mayo de 2020</i>	<i>Dominio PR.GOV</i>
<i>Carta del 9 de septiembre de 2020</i>	<i>Repositorio de Interfases (APIs) para los Servicios del Gobierno de Puerto Rico</i>
<i>PEG PRITS-001</i>	<i>Proposal Evaluation Guidelines revisada 15 de octubre de 2020</i>
<i>PRITS 001</i>	<i>Guía de Evaluación de Propuestas del 15 de octubre de 2020</i>
<i>Carta Circular 2020-004</i>	<i>Guías para la Adopción Normativa para el Uso de Firmas Electrónicas en las Agencias aprobadas el 9 de diciembre del 2020</i>
<i>PRITS 002</i>	<i>Guías para la Implementación de Firmas Electrónicas en las Agencias (Carta Circular 2020-04)</i>
<i>Carta Circular 2020-005</i>	<i>Guías para Establecer las Medidas Mínimas de Protección, a los fines de Garantizar la Confiabilidad y Confidencialidad de la Información y el Uso Adecuado de los Sistemas de Información del Programa de Teletrabajo aprobadas el 30 de diciembre del 2020</i>
<i>PRITS 003</i>	<i>Guías para Establecer las Medidas Mínimas de Protección, a los fines de Garantizar la Confiabilidad y Confidencialidad de la Información y el Uso Adecuado de los Sistemas de Información del Programa de Teletrabajo (Carta Circular 2020-005)</i>
<i>Orden Administrativa 2021-002</i>	<i>Establecer Reportes de Información Inicial, Reportes Periódicos de las Tecnologías de Información y Comunicación de las Agencias bajo la Jurisdicción de Puerto Rico Innovation & Technology Service en Cumplimiento con la Ley 75-2019 aprobada el 12 de abril de 2021</i>
<i>Orden Administrativa 2021-003</i>	<i>Establecer las directrices sobre nombramiento(s) de oficial(es) principal(es) de Informática (OPI) de las agencias bajo la Jurisdicción de Puerto Rico Innovation & Technology Service en Cumplimiento con la Ley 75-2019 aprobada el 12 de abril de 2021</i>
<i>PRITS 004</i>	<i>Guías de Interfaz y Diseño (GUIDI) publicadas en abril de 2021</i>

NÚMERO	NOMBRE
Orden Administrativa 2021-004	Extensión de término para cumplimiento con el Registro de Proveedores de Tecnología ("RPT") del Puerto Rico Innovation and Technology Service ("PRITS") aprobada el 28 de junio de 2021
Carta Circular 2021-004	Dominio Oficial del Gobierno de Puerto Rico (PR.GOV) aprobada el 20 de septiembre de 2021
Carta Circular 2021-005	Sistema IDEAL aprobada el 23 de septiembre de 2021
Políticas	Política para la Seguridad Cibernética aprobada el 29 de octubre de 2021
Carta Circular 2021-007	Establecimiento de la Política para la Seguridad Cibernética aprobada el 6 de diciembre de 2021
Políticas	Estándares y Guías de Seguridad Cibernética (Carta Circular 2021-007)
PRITS 005	Guía para informar incidentes de ciberseguridad (Carta Circular 2021-007)
PRITS 006	Guía para Empleados sobre Seguridad Cibernética (Carta Circular 2021-007)
Orden Administrativa 2023-001	Para derogar la Orden Administrativa PRITS-2021-001 e implantar nuevas directrices que regirán la evaluación, autorización, adquisición e implementación de transacciones y/o proyectos cubiertos bajo la Ley Núm. 75-2019 aprobada el 15 de marzo de 2023
Carta Circular 2023-02	Integración Interagencial Artificial en la Tecnología Gubernamental del 12 de abril de 2023
Carta Circular 2023-03	Directrices para la Contratación de Servicios de Telecomunicaciones y/o Servicios de Información y de en las Agencias y Entidades del Gobierno de PR entre el 1 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023
Carta Circular 2023-05	Normas Generales que deben seguir las agencias al establecer sus controles y procedimientos, de manera que atiendan adecuadamente los recursos, las adquisiciones e implementación de soluciones o tecnología nueva, así como el uso y manejo de los sistemas de información y el manejo de cambios en los proyectos de tecnología.

Anejo 4 - Entidades gubernamentales que completaron el Cuestionario

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
1.	Municipio de Adjuntas	Municipios
2.	Municipio de Aguada	"
3.	Municipio de Aguadilla	"
4.	Municipio de Aguas Buenas	"
5.	Municipio de Aibonito	"
6.	Municipio de Añasco	"
7.	Municipio de Arecibo	"
8.	Municipio de Arroyo	"
9.	Municipio de Barceloneta	"
10.	Municipio de Barranquitas	"
11.	Municipio de Bayamón	"
12.	Municipio de Cabo Rojo	"
13.	Municipio de Caguas	"
14.	Municipio de Camuy	"
15.	Municipio De Canóvanas	"
16.	Municipio de Carolina	"
17.	Municipio de Cataño	"
18.	Municipio de Cayey	"
19.	Municipio de Ceiba	"
20.	Municipio de Ciales	"
21.	Municipio de Cidra	"
22.	Municipio de Coamo	"
23.	Municipio de Comerío	"
24.	Municipio de Corozal	"
25.	Municipio de Culebra	"
26.	Municipio de Dorado	"
27.	Municipio de Fajardo	"
28.	Municipio de Guánica	"
29.	Municipio de Guayama	"
30.	Municipio de Guayanilla	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
31.	Municipio de Guaynabo	Municipios
32.	Municipio de Gurabo	"
33.	Municipio de Hatillo	"
34.	Municipio de Hormigueros	"
35.	Municipio de Humacao	"
36.	Municipio de Isabela	"
37.	Municipio de Jayuya	"
38.	Municipio de Juana Díaz	"
39.	Municipio de Juncos	"
40.	Municipio de Lajas	"
41.	Municipio de Lares	"
42.	Municipio de Las Marías	"
43.	Municipio de Las Piedras	"
44.	Municipio de Loíza	"
45.	Municipio de Luquillo	"
46.	Municipio de Manatí	"
47.	Municipio de Maricao	"
48.	Municipio de Maunabo	"
49.	Municipio de Mayagüez	"
50.	Municipio de Moca	"
51.	Municipio de Morovis	"
52.	Municipio de Naguabo	"
53.	Municipio de Naranjito	"
54.	Municipio de Orocovis	"
55.	Municipio de Patillas	"
56.	Municipio de Peñuelas	"
57.	Municipio de Ponce	"
58.	Municipio de Quebradillas	"
59.	Municipio de Rincón	"
60.	Municipio de Río Grande	"
61.	Municipio de Sabana Grande	"
62.	Municipio de Salinas	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
63.	Municipio de San Germán	Municipios
64.	Municipio de San Juan	"
65.	Municipio de San Lorenzo	"
66.	Municipio de San Sebastián	"
67.	Municipio de Toa Alta	"
68.	Municipio de Toa Baja	"
69.	Municipio de Trujillo Alto	"
70.	Municipio de Vega Alta	"
71.	Municipio de Vega Baja	"
72.	Municipio de Vieques	"
73.	Municipio de Villalba	"
74.	Municipio de Yabucoa	"
75.	Cámara de Representantes	Rama Legislativa
76.	Comisión de Derechos Civiles	"
77.	Oficina de Servicios Legislativos de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico	"
78.	Oficina del Procurador del Ciudadano	"
79.	Senado de Puerto Rico	"
80.	Superintendencia del Capitolio Estatal de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico	"
81.	Tribunal General de Justicia y la Oficina de Administración de los Tribunales.	Rama Judicial
82.	Administración de Asuntos Federales de Puerto Rico	Rama Ejecutiva
83.	Administración de Compensación por Accidentes de Automóviles	"
84.	Administración de Desarrollo Socioeconómico de la Familia	"
85.	Administración de Familias y Niños	"
86.	Administración de Seguros de Salud de Puerto Rico	"
87.	Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción	"
88.	Administración de Servicios Generales de Puerto Rico	"
89.	Administración de Servicios Médicos de Puerto Rico	"
90.	Administración de Terrenos de Puerto Rico	"
91.	Administración de Vivienda Pública	"
92.	Administración para el Cuidado y Desarrollo Integral de la Niñez	"
93.	Administración para el Sustento de Menores	"
94.	Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
95.	Autoridad de Asesoría Financiera y Agencia Fiscal de Puerto Rico	Rama Ejecutiva
96.	Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico	"
97.	Autoridad de Edificios Públicos	"
98.	Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico	"
99.	Autoridad de los Puertos de Puerto Rico	"
100.	Autoridad de Tierras de Puerto Rico	"
101.	Autoridad del Distrito del Centro de Convenciones de Puerto Rico	"
102.	Autoridad del Puerto de Ponce	"
103.	Autoridad Metropolitana de Autobuses	"
104.	Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura de Puerto Rico	"
105.	Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda de Puerto Rico	"
106.	Banco de Desarrollo Económico para Puerto Rico	"
107.	Centro de Investigaciones, Educación y Servicios Médicos para la Diabetes	"
108.	Centro de Recaudación de Ingresos Municipales	"
109.	Comisión Apelativa del Servicio Público	"
110.	Comisión de Desarrollo Cooperativo de Puerto Rico	"
111.	Comisión de Investigación, Procesamiento y Apelación	"
112.	Comisión de Juegos del Gobierno de Puerto Rico	"
113.	Comisión de los Puertos de Mayagüez	"
114.	Comisión Estatal de Elecciones de Puerto Rico	"
115.	Comisión Industrial de Puerto Rico	"
116.	Comisión para la Seguridad en el Tránsito	"
117.	Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico	"
118.	Compañía de Turismo de Puerto Rico	"
119.	Compañía para el Desarrollo Integral de la Península de Cantera	"
120.	Corporación Centro Cardiovascular de Puerto Rico y del Caribe	"
121.	Corporación de la Escuela de Artes Plásticas y Diseño	"
122.	Corporación de las Artes Musicales	"
123.	Corporación de Puerto Rico para la Difusión Pública	"
124.	Corporación del Centro de Bellas Artes de Puerto Rico	"
125.	Corporación del Conservatorio de Música Puerto Rico	"
126.	Corporación del Fondo del Seguro del Estado	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
127.	Corporación Pública para Supervisión y Seguro de Cooperativas de Puerto Rico	Rama Ejecutiva
128.	Corporación Seguros Agrícolas de Puerto Rico	"
129.	Defensoría de las Personas con Impedimentos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	"
130.	Departamento de Agricultura	"
131.	Departamento de Asuntos del Consumidor	"
132.	Departamento de Corrección y Rehabilitación	"
133.	Departamento de Desarrollo Económico y Comercio	"
134.	Departamento de Educación de Puerto Rico	"
135.	Departamento de Estado	"
136.	Departamento de Hacienda	"
137.	Departamento de Hacienda - Negociado de las Loterías	"
138.	Departamento de Justicia	"
139.	Departamento de Justicia de Puerto Rico - Registro de la Propiedad de Puerto Rico	"
140.	Departamento de la Familia - Secretariado	"
141.	Departamento de la Vivienda	"
142.	Departamento de Recreación y Deportes	"
143.	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	"
144.	Departamento de Salud	"
145.	Departamento de Transportación y Obras Públicas	"
146.	Departamento del Trabajo y Recursos Humanos - Administración de Rehabilitación Vocacional	"
147.	Departamento del Trabajo y Recursos Humanos	"
148.	Fideicomiso Institucional de la Guardia Nacional de Puerto Rico	"
149.	Guardia Nacional de Puerto Rico	"
150.	Instituto de Cultura Puertorriqueña	"
151.	Instituto de Estadísticas de Puerto Rico	"
152.	Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico	"
153.	Junta de Libertad Bajo Palabra	"
154.	Junta de Planificación de Puerto Rico	"
155.	Junta de Relaciones del Trabajo de Puerto Rico	"
156.	Junta de Retiro del Gobierno de Puerto Rico	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
157.	Junta Reglamentadora de Servicio Público de Puerto Rico	Rama Ejecutiva
158.	Negociado de Energía de Puerto Rico	"
159.	Negociado de la Policía de Puerto Rico	"
160.	Negociado de Sistemas de Emergencias 9-1-1	"
161.	Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico	"
162.	Negociado de Transporte y Otros Servicios de Puerto Rico	"
163.	Negociado del Cuerpo de Emergencias Médicas de Puerto Rico	"
164.	Negociado para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	"
165.	Oficina de Administración y Transformación de los Recursos Humanos del Gobierno de Puerto Rico	"
166.	Oficina de Ética Gubernamental de Puerto Rico	"
167.	Oficina de Gerencia y Presupuesto	"
168.	Oficina de la Procuradora de las Mujeres	"
169.	Oficina del Comisionado de Instituciones Financieras	"
170.	Oficina del Comisionado de Seguros del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	"
171.	Oficina del Contralor Electoral	"
172.	Oficina del Gobernador	"
173.	Oficina del Inspector General de Puerto Rico	"
174.	Oficina del Panel sobre el Fiscal Especial Independiente	"
175.	Oficina del Procurador de las Personas de Edad Avanzada del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	"
176.	Oficina del Procurador del Veterano del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	"
177.	Oficina Estatal de Conservación Histórica de Puerto Rico	"
178.	Oficina Independiente de Protección al Consumidor	"
179.	Oficina Para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario	"
180.	Oficina Procurador del Paciente del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	"
181.	Puerto Rico Innovation and Technology Service	"
182.	Sistema de Retiro de la Universidad de Puerto Rico	"
183.	Universidad de Puerto Rico en Aguadilla	"
184.	Universidad de Puerto Rico en Arecibo	"
185.	Universidad de Puerto Rico - Recinto de Ciencias Médicas	"
186.	Universidad de Puerto Rico en Bayamón	"

	NOMBRE	CLASIFICACIÓN
187.	Universidad de Puerto Rico en Carolina	Rama Ejecutiva
188.	Universidad de Puerto Rico en Cayey	"
189.	Universidad de Puerto Rico en Humacao	"
190.	Universidad de Puerto Rico en Ponce	"
191.	Universidad de Puerto Rico en Utuado	"
192.	Universidad de Puerto Rico – Recinto Universitario de Mayagüez	"
193.	Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez, Colegio de Ciencias Agrícolas y Servicio de Extensión Agrícola	"
194.	Universidad de Puerto Rico - Recinto Universitario de Mayagüez, Estación Experimental Agrícola	"
195.	Universidad de Puerto Rico - Administración Central	"
196.	Universidad de Puerto Rico - Centro de Investigación en Ciencias Moleculares	"
197.	Universidad de Puerto Rico - Recinto de Río Piedras	"
198.	Universidad de Puerto Rico - Centro Comprensivo de Cáncer	"



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.

