



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO

Oficina de Gerencia y
Presupuesto

Hon. Alejandro García Padilla
Gobernador

Luis F. Cruz Batista
Director

7 de noviembre de 2016

CARTA CIRCULAR NÚM. 140-16

Secretarios, Jefes de Agencia, Directores, Departamentos, Oficinas, Agencias, Corporaciones Públicas y demás Instrumentalidades de la Rama Ejecutiva del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Luis F. Cruz Batista
Director

NORMAS GENERALES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS, COMPRA DE EQUIPOS Y PROGRAMAS Y USO DE LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN PARA LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES

TRASFONDO

La Ley 147 de 18 de junio de 1980, según enmendada, conocida como “Ley Orgánica de la Oficina de Gerencia y Presupuesto”, persigue, entre otras disposiciones, aumentar la efectividad, la eficiencia y la economía en el funcionamiento de los organismos gubernamentales, así como promover la óptima utilización de sus recursos. Conforme a ello, como parte de las facultades y deberes de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) se encuentra coordinar y ampliar los esfuerzos gubernamentales para promover la integridad y eficiencia en el manejo de fondos públicos, desarrollar y establecer estándares, políticas, normas y procedimientos para guiar a las agencias en el establecimiento de controles y en la observación de prácticas de sana administración. A tales fines, la OGP emite normas y directrices a los organismos públicos mediante cartas circulares y memorandos generales.

Por otra parte, La Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”, establece que la OGP tendrá la facultad para instrumentar, establecer y emitir la política pública a seguir y las normas que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales con el objetivo primordial de lograr la interconexión de los organismos para facilitar y agilizar los servicios al pueblo. Asimismo, la Ley establece que la OGP podrá establecer políticas a nivel gubernamental.

Consciente de que el acceso a la información es un instrumento democrático de incalculable valor, que le brinda transparencia, agilidad y eficiencia, y facilita la atribución de responsabilidad en la gestión gubernamental, el Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico ha emprendido acciones concretas en esta dirección, las cuales forman parte de las iniciativas tomadas para lograr mayor acceso a la información, mayor eficiencia en la obtención de documentos en poder del Gobierno y mayor capacidad de almacenaje y velocidad. Tales esfuerzos tienen el objetivo de acelerar los efectos positivos que los





cambios en la sociedad de la información derivan, gestionando el desarrollo y mantenimiento de las redes y portales de internet del Gobierno y de las agencias e instrumentalidades. El desarrollo de las tecnologías de la información a nivel gubernamental requiere de normas y políticas uniformes que sirvan de apoyo operacional y legal a la adquisición de equipos y contratación de servicios, las operaciones diarias de las agencias relativas a la informática, de manera que la aplicación de las tecnologías promueva la efectiva interconexión de los sistemas a nivel gubernamental y la eficiencia. Lo anterior con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios que se prestan a los ciudadanos.

Actualmente, se encuentran vigentes varias Guías o Políticas sobre diversos asuntos de tecnologías de información gubernamental. Con el fin de reafirmar o aclarar su aplicabilidad, actualizar su contenido y facilitar su manejo e implementación, se deroga la Carta Circular Núm. 77-05 y se emite la presente Carta Circular. Tal esfuerzo nos permite servirle mejor a Puerto Rico.



BASE LEGAL

La Ley 151-2004, *supra*, adopta como política pública la incorporación de las tecnologías de información a los procedimientos gubernamentales, a la prestación de servicios y a la difusión de información, mediante una estrategia enfocada en el ciudadano, orientada a la obtención de logros y que fomente activamente la innovación. Asimismo, dispone que será la OGP la entidad responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental, a la vez que ofrecerá asesoramiento a las agencias actualizará y desarrollará las transacciones gubernamentales electrónicas, y se asegurará del funcionamiento correcto de las mismas.

Por otra parte, la Ley 147, *supra*, establece como facultades y deberes de la OGP desarrollar y establecer estándares, políticas, normas y procedimientos para guiar a las agencias en el establecimiento de controles y en la observación de prácticas de sana administración.

OBJETIVO

La política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico es facilitar y agilizar los procesos operacionales de los numerosos organismos de la Rama Ejecutiva, aumentar la eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios gubernamentales al público y viabilizar la interconexión tecnológica entre los organismos y agencias. La mecanización de los sistemas de información requiere regular el uso apropiado de sus componentes y equipos e implantar las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de la información. Conforme a lo anterior, resulta necesario establecer las políticas necesarias para garantizar la adquisición y el uso adecuado, efectivo y seguro de los sistemas de información y las herramientas de trabajo que éstos proveen.

Mediante esta Carta Circular se fijan las normas fundamentales que deben seguir las agencias al establecer sus controles y procedimientos, de manera que se atiendan adecuadamente los recursos, los procesos de compras e implementación de soluciones o tecnología nueva, así como el uso y manejo de los sistemas de información. Las agencias deben velar por el cumplimiento de estas normas en todos los asuntos relacionados a la tecnología de la información del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta Carta Circular se acompaña con 17 Políticas o Guías sobre diversos asuntos de tecnologías de información. Tales



Políticas forman parte integral de esta Carta Circular y se pueden acceder a través de la página electrónica de la OGP, en la dirección www.ogp.pr.gov.

APLICABILIDAD

Esta Carta Circular será aplicable a todos los organismos o instrumentalidades y entidades de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, tales como departamentos, juntas, comisiones, administraciones, oficinas, subdivisiones y corporaciones públicas, conforme a lo dispuesto en la Ley Núm. 151-2004, *supra*.

DISPOSICIONES NORMATIVAS

- 
1. Por la presente se adoptan las siguientes políticas:
 - a. **Política Núm. ATI-001, Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech):** establece la norma y el procedimiento a seguir por las agencias al someter sus planes y proyectos tecnológicos a la aprobación de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP), Área de Tecnologías de Información (ATI).
 - b. **Política Núm. ATI-002, Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites"):** establece las políticas concernientes al desarrollo y el mantenimiento de los sitios "web" de las agencias.
 - c. **Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información:** dispone directrices sobre controles adecuados en los sistemas electrónicos de información para garantizar confidencialidad, integridad y disponibilidad.
 - d. **Política Núm. ATI-004, Servicios de Tecnología:** directivas generales que permitirán a las agencias conocer los servicios de tecnología que ofrece la OGP, así como las condiciones y responsabilidades que éstas tendrán que cumplir para recibir los servicios.
 - e. **Política Núm. ATI-005, Geotecnologías:** establece estándares y guías para las actividades relacionadas a la información geográfica y geotecnológica.
 - f. **Política Núm. ATI-006, Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales:** describe responsabilidades y requisitos que las entidades gubernamentales deben cumplir con respecto al desarrollo, implementación y publicación de transacciones electrónicas o formularios electrónicos accesibles por Internet.
 - g. **Política Núm. ATI-007, Disposiciones de equipo y licencias:** describe los mecanismos que las entidades gubernamentales establecerán para asegurarse de que se disponga apropiadamente del equipo de tecnologías de información, así como de los programas que tuviesen los mismos instalados, si alguno.
 - h. **Política Núm. ATI-008, Uso de sistemas de información, de la Internet y del Correo Electrónico:** define y detalla el uso aceptable de la información que se maneja a través de los sistemas de información gubernamentales y las herramientas de Internet y Correo Electrónico.
 - i. **Política Núm. ATI-009, Integración de Sistemas Financieros:** establece los fundamentos que serán requeridos a entidades gubernamentales que requieran desarrollar o adquirir aplicaciones de Nóminas, Finanzas o Recursos Humanos.



- j. **Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipo para Sistemas Computarizados de Información:** especifica los estándares mínimos que toda adquisición de equipo debe seguir para asegurar que la procura de equipo tecnológico apoye la gestión de Gobierno Electrónico.
- k. **Política Núm. ATI-011, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica:** establece las buenas prácticas que toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva de Gobierno de Puerto Rico debe seguir al adquirir e implementar componentes en su infraestructura tecnológica.
- l. **Política Núm. ATI-012, Tecnologías en la Nube:** establece las guías principales para la adopción de servicios y tecnologías en la nube.
- m. **Política Núm. ATI-013, Marco Referencial de Adquisición Tecnológica Gubernamental:** establece las prácticas que toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva de Gobierno de Puerto Rico tienen que seguir al adquirir bienes o servicios tecnológicos.
- n. **Política Núm. ATI-014, Manejo de Firewalls:** establece el requerimiento de que toda agencia tenga, al menos, un dispositivo o conjunto de dispositivos conocido como *firewall*.
- o. **Política Núm. ATI-015, Programa de Continuidad Gubernamental:** consiste de directrices generales que permitirán a las agencias establecer un programa adecuado para garantizar la continuidad operacional de las funciones críticas que la agencia maneja.
- p. **Política Núm. ATI 016, Interfaz de Programación:** establece las guías principales para el desarrollo y la adopción de interfaces de programación de aplicaciones.
- q. **Política Núm. ATI 017, Revisión de Contratos de Tecnologías:** establece las normas aplicables a la contratación de bienes y servicios de informática en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

2. Las agencias y entidades de la Rama Ejecutiva serán responsables de seguir e incorporar las disposiciones de las presentes políticas al uso de los sistemas de información.
3. Para las transacciones electrónicas desarrolladas por la OGP, es indispensable que las agencias cumplan con los requerimientos de información que se le hace para cada solicitud, y mantengan un estándar de calidad en el tiempo de respuesta al ciudadano.
4. Para las transacciones electrónicas desarrolladas y desplegadas en los sitios de las agencias, será responsabilidad exclusiva del jefe de agencia y de los funcionarios que éste delegue, asegurar que las transacciones efectuadas se realicen en estricta conformidad con las leyes, reglamentos, políticas y normas aplicables.
5. Cuando una agencia cumpla parcialmente, o deje de cumplir las disposiciones contenidas en esta Carta y las políticas que emanan de ella, la OGP podrá revocarle los beneficios, privilegios y servicios que ofrece a través del Área de Tecnologías de Información Gubernamental.
6. Las agencias y/o los oficiales encargados de los asuntos de tecnología de la información tendrán la obligación de acceder con regularidad al Portal de la OGP, y visitar el Área de Tecnología e Información. En la misma se publicarán las comunicaciones, memorandos, boletines y cualquier otro relativo a la operación de las áreas de tecnología de información del gobierno.



VIGENCIA

Las disposiciones de esta Carta Circular comenzarán a regir inmediatamente.

CLÁUSULA DEROGATORIA

Esta Carta Circular deroga la Carta Circular 77-05 de 8 de diciembre de 2004 y las guías emitidas a su amparo. Asimismo, las guías que acompañan la presente Carta Circular sustituyen o derogan cualquier documento análogo previamente emitido que resulte incompatible y/o redundante, y que no haya sido adoptado por la OGP.

ANEJOS

Política Núm. ATI-001
Política Núm. ATI-002
Política Núm. ATI-003
Política Núm. ATI-004
Política Núm. ATI-005
Política Núm. ATI-006
Política Núm. ATI-007
Política Núm. ATI-008
Política Núm. ATI-009
Política Núm. ATI-010
Política Núm. ATI-011
Política Núm. ATI-012
Política Núm. ATI-013
Política Núm. ATI-014
Política Núm. ATI-015
Política Núm. ATI 016
Política Núm. ATI 017



ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-001

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech)

DESCRIPCIÓN

Esta Política establece la norma y el procedimiento a seguir por las agencias al someter sus planes y proyectos tecnológicos a la aprobación de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP), Área de Tecnologías de Información (ATI).

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-001, conocida como Legado Estratégico Anual tecnológico (LEAN-Tech), revisada el 4 de abril de 2013.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Asimismo, está autorizada a requerir la información y los documentos que entienda necesarios para la incorporación de procesos y servicios gubernamentales al Gobierno Electrónico. *Id.*, Art. 6, inciso (a). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se

actualizan las políticas concernientes a la norma y el procedimiento a seguir por las agencias al someter sus planes y proyectos tecnológicos a la OGP.

POLÍTICA

Se adopta como política pública establecer el deber y la responsabilidad de las agencias del Estado Libre Asociado de Puerto Rico de preparar un Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech) donde se describa la situación actual de la agencia y lo que se espera alcanzar durante el año fiscal con respecto a la adquisición y desarrollo de recursos tecnológicos. Todo proyecto sometido por las agencias deberá estar alineado con lo dispuesto en la Ley Núm. 151-2004, *supra*, y enmarcado en el contexto de los planes estratégicos y sus políticas.

PROCEDIMIENTO

Cada Jefe de agencia, en colaboración con el Director de Sistemas de Información u Oficial Principal de Informática (OPI) de la agencia, es responsable de preparar el Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech) exponiendo la estrategia a seguir en el área tecnológica de acuerdo a la visión y misión de la agencia, y que a la vez esté orientado al desarrollo de un gobierno electrónico.



El LEAN-Tech constará de los planes anuales de informática, los planes anuales relacionados a automatización de procesos y las iniciativas que continúen del año anterior como los proyectos de Tecnología de Información, TI, entendiéndose un sistema nuevo, la migración a una nueva versión o la modificación sustancial de un sistema en producción. Anualmente, cada agencia informará sus actividades con respecto al manejo y administración de los recursos de tecnología. Se incluirán todos los proyectos, las actividades y tareas relacionadas a presupuesto, compras, desarrollo, organización, directriz, adiestramiento y control asociado a los recursos de tecnología de información en la agencia utilizando el Perfil del Proyecto. La OGP sólo atenderá solicitudes de autorización de contratos relativos a proyectos, actividades o tareas que estén incluidos en el LEAN-Tech.

La información será recopilada en el LEAN-Tech que estará accesible en el Portal del Gobierno en <https://lean.pr.gov> y debe ser sometida en o antes del 30 de junio de cada año.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Jefe de Agencia - Se refiere al Director, Administrador, Secretario o Jefe que dirige una agencia.

OPI - Oficial Principal de Informática

LEAN - Plan Anual de Administración de Recursos Tecnológicos, Base de Datos

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Manual del Usuario del Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech)
Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-001, conocida como Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech) revisada el 4 de abril de 2013





ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-002

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 noviembre de 2016

TEMA: Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites")

DESCRIPCIÓN

Cada agencia es responsable del desarrollo y mantenimiento de las páginas de Internet, a los fines de que las mismas ofrezcan al ciudadano y a las empresas privadas una alternativa virtual para la búsqueda de información sobre los servicios que se ofrecen. Esta política va dirigida a mejorar la distribución y el alcance de la información de los servicios ofrecidos por el gobierno a los ciudadanos, así como también a adelantar la encomienda de proveer un gobierno electrónico.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-002, conocida como Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites"), revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Se requiere a las agencias desplegar una página electrónica en la Internet. *Id.*, Art. 7, incisos (a) y (b). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes al desarrollo y el mantenimiento de los sitios "web" de las agencias del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

POLÍTICA

Toda página, sitio o portal que una agencia desarrolle ya sea interna o externamente, así como las páginas ya publicadas, cumplirán con los siguientes requisitos y condiciones:

1. Enlace al Portal de Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico: A tenor con la integración y difusión inmediata en caso de emergencia o de índole de interés general, se proveerá por parte de OGP, un código HTML para que se implante la barra superior de PR.gov. Dicho código debe estar integrado en todas las secciones de la página web sin excepción.
2. Como medida de eficiencia programática, se exige que todo diseño "web" sea trabajado de modo responsivo ("Responsive Web Design") para que permita un ajuste automático de la programación de la página al dispositivo por el cual se visita. Esta medida pretende evitar incurrir en programación adicional para las unidades móviles y tabletas. Además, permite aumentar la usabilidad y universalidad de su portal.
3. Todo sitio o portal incorporará páginas "web" con la siguiente información: misión; visión; base legal; estructura organizacional; localización geográfica de las oficinas centrales, regionales y locales; horarios; números de teléfonos; información de contacto; servicios ofrecidos; condiciones para recibir los servicios; e información concerniente a compras y subastas.
4. El contenido de la(s) página(s) será revisado por la persona encargada de comunicaciones, por delegación expresa del Jefe de Agencia con el propósito de asegurar la integridad y veracidad de la información presentada a la ciudadanía. La agencia es responsable de toda información que se publique y de las posibles consecuencias de publicar información incorrecta o falsa.
5. Existen tres modalidades de diseño e implantación de una Plataforma de Manejo de Contenido. La utilización de estas modalidades dependerá de la evaluación de los retos, las estrategias, el presupuesto y los recursos que decida asignar para dicho desarrollo:
 - a. *Desarrollo interno con el equipo del Área de Tecnologías de Información:* si la agencia no cuenta con los recursos necesarios para la creación de su portal cibernético puede solicitar los servicios de desarrollo del grupo de portales de ATI. En cuyo caso, el desarrollo del portal será sujeto al Procedimiento Estándar de Operación para la creación de páginas web establecido por ATI.
 - b. *Desarrollo interno por parte de la agencia gubernamental:* la entidad asignará una persona encargada dentro de la propia agencia para la creación de la página "web". En este caso, ATI ofrecerá su peritaje durante el proceso de diseño, creación e implementación para garantizar que se cumplan con los requisitos mínimos necesarios de accesibilidad, seguridad, integridad de la data y navegación.
 - c. *Desarrollo con contratista externo:* la agencia será responsable de llevar a cabo un proceso de Solicitud de Propuestas de donde se seleccionará al proveedor que ofrezca la mejor alternativa de costos y a la misma vez, garantice el estricto cumplimiento con los requisitos de diseño, desarrollo, prueba, transferencia de conocimiento, mantenimiento y publicación que sean promulgados por OGP al igual que las leyes y reglamentos establecidas al respecto. La OGP, a través de ATI, ofrecerá su peritaje durante el proceso de diseño, creación e

Tema: Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites")

implementación para que cumplan con los requisitos mínimos necesarios sin limitarse a accesibilidad, seguridad, integridad de la data y navegación.

6. Con el propósito de facilitar el proceso de publicación de información en la Internet cada agencia establecerá las políticas, los procedimientos y las responsabilidades internas para la creación y el mantenimiento de información de las páginas "web" de la agencia. Dichas políticas deberán estar alineadas con las políticas y reglamentación establecidas por ATI, y con cualquier otra normativa aplicable.
7. Con el propósito de que las agencias publiquen páginas que garanticen acceso a personas con impedimentos y aumentar la disponibilidad de la información presentada, las páginas estarán diseñadas conforme a las disposiciones de la Ley Núm. 229-2003, según enmendada, conocida como la "Ley para Garantizar el Acceso de Información a las Personas con Impedimentos". Esta ley establece que toda página electrónica estará diseñada para presentar información en formatos alternos. Asimismo, el referido estatuto dispone para que se utilice, en estas páginas, el lenguaje universal a ser leído por programas de asistencia tecnológica. Con el propósito de cumplir con esta ley, se establece lo siguiente:
 - a. *Descripción en imágenes y animaciones*: debe utilizarse el código HTML ALT para describir la función de cada elemento visual en la página. Por ejemplo, ALT="descripción del gráfico".
 - b. *Documentos en formato PDF*: Cuando se creen los documentos en formato PDF, se deben verificar que los mismos puedan ser copiados como texto y no creados como imagen. También pueden ser grabados con la opción OCR, para que los documentos en PDF puedan ser legibles por programas especializados como los lectores de pantalla de los no videntes.
 - c. *"Scripts, applets y plug-ins"*: hay que ofrecer contenido alternativo si las funciones actuales nuevas no son accesibles por este tipo de solución.
 - d. *Eliminación de animaciones en Adobe Flash*: Por motivos de compatibilidad y seguridad, se solicita ir eliminando el uso de animaciones en Adobe Flash y optando por alternativas modernas, tales como HTML5.
 - e. *Uso de encabezados, listas y estructuras consistentes*: Se habrá de utilizar el "Cascading Style Sheet" (CSS) para dar formato a la página "web", en la medida de lo posible. Sugerimos que se implemente la modalidad de "breadcrumbs", facilitando así al usuario la navegación del portal.
 - f. *Mapa*: Se debe incluir un "sitemap" con las secciones principales del portal de forma tal que el usuario pueda acceder de forma rápida y organizada al material de interés. Asimismo, este mapa le ayudará para la actualización de las secciones correspondientes al portal de la agencia.
8. Las páginas "web" que se publiquen observarán el cumplimiento estricto con las disposiciones de la Ley Núm. 55-2012, conocida como la "Ley de Derechos Morales de Autor de Puerto Rico".
9. Las páginas "web" que se publiquen observarán el cumplimiento estricto con la Ley Núm. 78-2011, según enmendada, conocida como el "Código Electoral de Puerto Rico para el Siglo XXI", particularmente con aquellas disposiciones sobre gastos de difusión pública del Gobierno durante el año en que se celebre una elección general y hasta el día siguiente a la fecha de la celebración de la misma; así como la reglamentación que se adopte en virtud de dicha Ley.

Tema: Desarrollo y Mantenimiento de Sitios “Web” Agenciales (“Web Sites”)

10. Bancos de datos y recopilación de datos: toda la información de los ciudadanos que se recopile en la página “web” de la agencia debe cumplir con la política de privacidad y uso establecida en el portal del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Ningún desarrollo “web” debe incurrir en un nuevo registro de usuario con solicitud de información sensible, como es el seguro social. Cada agencia es responsable de solicitar a ATI la información sobre los registros compartidos para lograr reducir la cantidad de registros de usuario. Será requisito el obtener autorización de ATI para que nuevas páginas “web” utilicen un registro de usuario. ATI se asegurará del cumplimiento con los estándares de diseño, acceso, manejo, disposición y utilización de dicha información.
11. Todo proceso de desarrollo, implementación y mantenimiento debe ir acompañado de la documentación pertinente al proyecto. La documentación debe incluir todo el proceso de diseño e integración de los componentes junto al análisis de las pruebas de aceptación y uso, previo a la publicación del portal. Además, se debe incluir todo protocolo pertinente para el mantenimiento del portal cibernético donde se deberán especificar los procesos de respaldo (“backup”) y el restablecimiento, en la eventualidad de cualquier caída o pérdida de contenido. Dicha documentación debe almacenarse en la agencia correspondiente y estar disponible para revisión de ATI de ser requerida.
12. Todo portal debe identificar y establecer iniciativas para la creación de “Web API’s”, de forma tal que se utilicen tecnologías novedosas que simplifiquen la prestación de servicios a través de otros portales en el Internet y la comunicación intragencial.
13. Las páginas “web” utilizadas para procesar las transacciones electrónicas están sujetas a la Política de Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales (ATI-006) y a la Política de Seguridad de los Sistemas de Información (ATI-003).

PROCEDIMIENTO

Según establece la Carta Circular Núm. 138-2016 de 12 de octubre de 2016, “Guías para Evaluar las Páginas de Internet del Gobierno”, ATI evaluará periódicamente el contenido, el diseño y la utilidad de las páginas “web” publicadas. Para evaluar dichas páginas “web” y establecer los criterios mínimos que estas páginas deben cumplir, ATI utilizará el documento denominado “Evaluación de Página de Internet Gobierno”. El equipo de trabajo de ATI notificará oportunamente los resultados de estas revisiones para que las agencias tomen conocimiento y adopten las medidas correctivas que sean necesarias.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

“Breadcrumb” – Historial de navegación.

HTML5 – siglas del inglés de “Hyper Text Mark up Language”; refiérase a, lenguaje usado para estructurar y presentar el contenido para la web de forma ágil y que permite mayor sofisticación en el contenido.

Interfaz de programación (“Web API”) – Significa el conjunto de funciones que permite la comunicación entre aplicaciones y representan la capacidad de comunicación entre componentes de “software.” Éstas permiten la comunicación a través del Internet por una entidad externa con aplicaciones internas, con el objetivo de permitir el libre acceso, de manera segura, a entidades autorizadas, con información del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

OCR – siglas del inglés de “Optical Character Recognition”; refiérase a, la capacidad de reconocer imágenes y/o caracteres en un papel y convertirlos en datos digitales.

PDF - sigla del inglés de “Portable Document Format”; refiérase a, formato de documento portátil, el que constituye un formato de almacenamiento para documentos digitales independiente de plataformas de software o hardware. Este formato es de tipo compuesto (imagen vectorial, mapa de bits y texto)

Plataforma de Manejo de Contenido – Significa el desarrollo global o programa que permite acceder al Portal de Gobierno por medio de un navegador de Internet y el cual provee diversos niveles de privilegios para la edición, la publicación y el acceso a información relevante y pertinente.

Sitio “Web” – Significa una dirección virtual en la “World Wide Web”.

Sitio “Web” Agencial – Significa el conjunto de páginas “web” que representan a una agencia del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

W3C – Significa el “World Web Consortium”, el cual es el líder promoviendo estándares y guías de la Internet. Esta organización tiene múltiples grupos y comités que promueven las mejores prácticas en las áreas relacionadas al uso de la “web”.

“Webmaster” – Significa un profesional informático encargado de la administración de los servicios de un sitio “web”.

“Webmaster” Agencial – Significa el “webmaster” reconocido como la persona enlace entre la OGP y la agencia en que labora.

“Web Hosting” – Significa el espacio virtual para la publicación de las páginas “web”, las estáticas o las dinámicas basado en la plataforma de manejo de contenido del Portal del Gobierno.

ANEJOS

Carta Circular Núm. 138-2016 de 12 de octubre de 2016, “Guías para Evaluar las Páginas de Internet del Gobierno”, y su Anejo I, Formulario titulado “Evaluación de Página de Internet Gobierno”.

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”

Ley Núm. 229-2003, según enmendada, conocida como “Ley para Garantizar el Acceso a Información a las Personas con Impedimentos”

Ley Núm. 55-2012, conocida como “Ley de Derechos Morales de Autor”

Ley Núm. 78-2011, según enmendada, conocida como “Código electoral de Puerto Rico para el Siglo XI”

Carta Circular Núm. 138-2016 de 12 de octubre de 2016, “Guías para Evaluar las Páginas de Internet del Gobierno”

Política Núm. ATI-06, sobre de Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-03, sobre Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

ANTECEDENTES

Política Núm. TIG-002, conocida como Desarrollo y Mantenimiento de Sitios “Web” Agenciales (“Web Sites”, revisada el 12 de septiembre de 2007.





Evaluación de las Páginas de Internet del Gobierno

Agencia Evaluada: _____ Fecha: _____

Evaluador (a): _____ Puesto: _____

Instrucciones Generales

Este documento representa los aspectos más relevantes e importantes que debe tener toda página electrónica del gobierno. Los criterios a evaluarse serán los siguiente:

Contenido	Lo que está comprendido en la Información. Incluye el ámbito, la extensión y significado de la misma. El mismo tiene que estar acorde con la audiencia que utilizará la información.
Utilidad	Determina cuán práctica y fácil de entender es la página para el usuario.
Diseño	Formato estructurado a través del cual se organiza la información de manera atractiva, lógica y útil para el usuario.
El (la) evaluador (a) deberá indicar con una "X" si el requisito presentado:	
Cumple	El requisito está presente en la página y está funcionando en su totalidad.
En Proceso	El requisito comenzó a trabajarse o está esperando por aprobación
No Cumple	El requisito no está contemplado en la página o está presente, pero no cumple con lo requerido.

Nota: Previo al inicio de la evaluación, (uno o dos días antes), el (la) evaluador (a) realizará una prueba para determinar disponibilidad (Reactivo #3 dentro de la categoría de Utilidad). Esta consistirá en acceder la página por tres ocasiones durante un mismo día. Deberá hacer un lapso mínimo de tres horas entre cada intento. Para que la página cumpla, ésta tiene que haber estado disponible durante las tres ocasiones. Si se pudo acceder a la página en dos ocasiones, se puede catalogar "En Proceso". Finalmente si la página estuvo disponible una sola vez o en ningún momento, se catalogará como "No Cumple" y se hará la anotación en las observaciones donde indique lo ocurrido para que se tomen las medidas correctivas necesarias.





Contenido	Cumple	En Proceso	No Cumple
1. La página principal contiene distintos enlaces a través de los cuales se puedes acceder			
a. Base Legal de la Agencia			
b. Facultades que tiene la Agencia			
c. Misión y Metas de la Agencia ¹			
d. Descripción de las distintas unidades de la Agencia			
e. Historia de la Agencia			
f. Comunicados de prensa, actividades, subastas			
g. Oportunidades de empleo que ofrece la Agencia ²			
2. La página provee			
a. Teléfono de los puestos contacto en la Agencia			
b. Dirección física y postal de la Agencia			
c. Correo electrónico de oficiales de contacto de la Agencia			
d. Dirección electrónica del administrador de la Página			
3. La información está organizada en forma:			
a. Lógica (Ej. Los datos tienen una secuencia esperada)			
b. Estructurada (Ej. No se pasa de una tema a otro sin una secuencia lógica; los temas están agrupados por relación)			
c. Precisa (Ej. Se exponen los temas de forma directa y evitando desviaciones o ambigüedad)			
4. La información de página			
a. Es Legible (Ej. Tamaño, color y tipo de letra es entendible)			
b. Está escrita en un lenguaje sencillo			
c. Está libre de errores ortográficos			
5. Los títulos o subtítulos presentados en la página principal están relacionados con el contenido esbozado en los enlaces.			
6. La página le provee al usuario una orientación completa sobre los servicios y la ayuda que la Agencia puede proveerle.			
7. Al acceder un enlace para el servicio, se ofrece la información completa sobre los requisitos necesarios para obtener el mismo.			

¹ La misión y metas de la Agencia deberían presentarse tal y como se describen en el documento de Presupuesto de la Oficina de Gerencia y Presupuesto. De haber discrepancias, verificar con la Agencia la razón de dicha diferencia.

² Si la página no tiene una sección sobre oportunidades de empleo en la Agencia, entonces tiene que proveer un enlace que lleve al (la) usuario (a) a la sección de empleos que aparece en el Portal del Gobierno dentro del enlace de " Nuestro Gobierno". De no contar con plazas disponibles, la página deberá establecerlo y la fecha de la última actualización de la misma.



8. La página presenta información de índole informativa e investigativa para el enriquecimiento del usuario.			
9. Las imágenes que se presentan son apropiadas, inclusivas y libre de prejuicio. ³			
10. Los artículos mencionados en la página están acompañados con sus referencias y bibliografía.			
11. Cumple con los requisitos de información Artículo 7(b) Ley 151-2004			
12. La página provee enlaces a otros portales que puedan complementar la información presentada.			
13. Se incluye la fecha de edición y revisión de la página.			
Observaciones :			

Handwritten signature

Utilidad	Cumple	En Proceso	No Cumple
1. La página se accede:			
a. Fácilmente			
b. Con rapidez			
2. Los enlaces se acceden con facilidad.			
3. Disponibilidad de la página ⁴			

³ Por ejemplo, si se van a incorporar imágenes de la ciudadanía, las mismas deben apelar a todo tipo de ciudadano sin importar edad, raza, clase social, sexo, etc.

⁴ Previo al inicio de la evaluación, (uno o dos días antes), el (la) evaluador (a) realizará una prueba para determinar disponibilidad (Reactivo #3 dentro de la categoría de Utilidad). Esta consistirá en acceder la página por tres ocasiones durante un mismo día. Deberá hacer un lapso mínimo de tres horas entre cada intento. Para que la página cumpla, ésta tiene que haber estado disponible durante las tres ocasiones. Si se pudo acceder a la página en dos ocasiones, se puede catalogar "En Proceso". Finalmente si la página estuvo disponible una sola vez o en ningún momento, se catalogará como "No Cumple" y se hará la anotación en las observaciones donde indique lo ocurrido para que se tomen las medidas correctivas necesarias.



4. La cantidad de imágenes y gráficas es adecuada (Ej. No reduce rapidez de la búsqueda para el usuario ni la rapidez de la página misma).			
5. Se provee versión de impresión (por tema) para que el usuario puede imprimir la información que desee.			
6. Se provee un icono que permite enviar información de la página o la página misma a otra persona.			
7. La información contenida en la página principal le permite al usuario saber donde encontrar la información que necesita.			
Observaciones :			

Diseño	Cumple	En Proceso	No Cumple
1. La información contenida en el portal se presenta en forma: a. Ordenada (Ej. Enlaces organizados por orden alfabético) b. Atractiva (Ej. El color del texto motiva su lectura)			
2. El color del texto permite una lectura manejable (Ej. El color es agradable a la vista, el contraste de colores no cansa la vista).			
3. El fondo de la página ("Background") no interfiere con el contenido de la misma.			
4. El formato facilita el acceso a la información.			
5. La página contiene herramientas de ayuda (ventana de ayuda o buscador, ect) para que el visitante pueda conseguir la información que necesita. ⁵			
6. Se utilizan recursos gráficos (gráficas, imágenes, sonidos, ect) para facilitarle al lector el entendimiento de la información.			
7. La página no contiene imágenes pesadas que confundan al lector (Ej. Imágenes en movimiento continuo)			
8. La página cuenta con un registro (counter) que permite identificar la cantidad de usuarios que visitan la misma.			

⁵ El (la) evaluador (a) realizará un mínimo de tres pruebas para determinar la eficiencia del buscador. Para ello. Escribirá palabras claves que están relacionadas con información presentada en la página y verificará que con las mismas se pueda encontrar el enlace correspondiente.



9. La página cuenta con enlaces al final de cada pantalla accedida para facilitarle al visitante el regreso al inicio de la página.			
10. La página se adapta en diseño al dispositivos que se esté utilizando para visualizarla. ("Responsive Web Design")			
11. La página contiene información de referencia en formatos fáciles de imprimir (EJ. PDF o HTML) para beneficio del visitante.			
12. La página provee el acceso necesario para descargar (download) programas tales como "Acrobat" cuando son necesarios para ver la información.			
13. Las gráficas y demás materiales visuales están acompañados con textos alternos que expliquen su contenido, de forma que cualquier "software" de lectura (Ej. Para no videntes) pueda leer la información.			
14. Todos los enlaces de tipo gráficos o de imágenes están documentados para que la persona pueda determinar a donde lo llevará dicho enlace aunque no puede ver la imagen.			
15. Toda la información transmitida con color, también está disponible sin color (Ej. A través del contenido o que pueda verse en blanco y negro).			
16. Los códigos de color no son la única forma de transmitir información, indicar una acción, marcar una respuesta o distinguir un elemento visual.			
17. Los archivos de multimedia tienen subtítulos y narraciones de audio sincronizadas.			
18. La información contenida en la página está formateada para que sea compatible con formatos alternativos (Ej. Braille, texto ASCII, grabaciones de audio, etc)			
19. Las página que contienen más de tres gráficas o animaciones (Animated gif JAVA, etc) tienen la opción de que se pueda acceder la misma sólo en textos (Text Only).			
20. Los sonidos de la página se identifican de alguna manera visual (Ej. Escribiendo en textos una descripción del sonido o su significado).			
Observaciones:			

[Handwritten signature]



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-003

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DESCRIPCIÓN

Esta Política consiste de directrices generales que permitirán a las agencias establecer controles adecuados en sus sistemas electrónicos de información para garantizar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información que manejan.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-003, conocida como Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos. Asimismo, aplica a cualquier otro organismo gubernamental que no sea una agencia, en cuanto a aquellos particulares que se disponga.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualiza la política concerniente a la seguridad de los sistemas de información.

POLÍTICA

Toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico deberá seguir las siguientes políticas de seguridad en sus sistemas de información. Los usuarios de los Servicios de la Red Interagencial que no sean agencias (i.e. municipios) están sujetos al cumplimiento de las secciones E, J y K de esta política para poder hacer uso de los Servicios de la Red Interagencial. Es responsabilidad de cada organismo el desarrollo y publicación de políticas y procedimientos aplicables para cumplir la política aquí delineada.

A. Análisis de Riesgos

1. Cada agencia deberá implantar controles que minimicen los riesgos de que los sistemas de información dejen de funcionar correctamente y de que la información sea accedida de forma no autorizada y/o maliciosa. Para ello deberá llevar a cabo análisis de riesgos que incluya:
 - a. Inventario de activos de sistemas de información que incluya el equipo, los programas (ver sección de Definiciones) y los datos. Todos los activos deberán ser clasificados de acuerdo al nivel de importancia para la continuidad de las operaciones. En particular, los datos electrónicos deberán ser clasificados de acuerdo a su nivel de confidencialidad. Esto permitirá establecer qué es lo que se va a proteger.
 - b. Identificar las posibles amenazas contra los sistemas de información (i.e. robos, desastres naturales, fallas, virus, acceso indebido a los datos, etc.) junto con un análisis del impacto en las operaciones y la probabilidad de que ocurran esas amenazas. Esto permitirá establecer con qué se van a proteger los activos identificados anteriormente.

B. Continuidad

1. El análisis de riesgo será la base para desarrollar un Plan de Continuidad que incluya un Plan para Recuperación de Desastres y un Plan para la Continuidad de las Operaciones.
2. Establecer procedimientos de resguardo (*backup*) recurrentes de la información, de programas y de sistemas esenciales.
3. Las facilidades de sistemas de información deberán estar colocadas en un área donde sea menor la probabilidad de daños por fuego, inundaciones, explosiones, disturbios civiles y otros desastres.

C. Políticas de Seguridad Adicionales

1. Las políticas de seguridad de este documento son solo el fundamento para unas políticas más detalladas desarrolladas por cada agencia. Será responsabilidad de cada agencia el desarrollar políticas específicas de seguridad tomando en cuenta las características propias de los ambientes de tecnología de la agencia, particularmente sus sistemas de misión crítica. Las políticas desarrolladas por la OGP para su uso interno podrán ser utilizadas como modelos iniciales en el desarrollo de las políticas específicas de cada agencia.

2. Las políticas aquí establecidas no podrán ser invalidadas por las políticas particulares desarrolladas en cada agencia.

D. Leyes y Reglamentos

Las políticas y procedimientos de seguridad deberán estar de acuerdo a la legislación y los reglamentos vigentes que apliquen.

E. Controles Generales

1. Las agencias deberán instalar controles automáticos para la prevención y detección de programas no deseados (i.e. virus, spyware, adware y updates automáticos).
2. La seguridad de la información deberá ser parte integral del diseño de cualquier programa de aplicación que se adquiera o desarrolle la agencia para facilitar las operaciones de la agencia y/o mejorar el servicio a los ciudadanos.
3. La información y los programas de aplicación en las operaciones de la agencia deberán tener controles de acceso para su utilización de tal manera que solamente el personal autorizado pueda ver los datos o acceder a las aplicaciones (o la parte de las aplicaciones) que necesita utilizar. Estos controles deberán incluir mecanismos de autenticación y autorización.
4. Todos los mecanismos de autenticación deberán incluir una contraseña combinada de números, letras y caracteres especiales, no menor de ocho (8) caracteres.
5. Cambio de contraseñas
 - a. Todas las contraseñas de nivel administrativo se deben cambiar como mínimo cada cuatro (4) meses.
 - b. Todas las contraseñas de usuarios se deben cambiar como mínimo cada seis (6) meses.
6. Los privilegios de acceso de los usuarios deberán ser reevaluados regularmente.
7. Deberán existir procesos que permitan monitorear las actividades de los usuarios en aquellos activos sensibles que lo ameriten.
8. Si se va a disponer de equipo que contiene información sensible deberá hacerse de forma segura con un método que no permita acceder los datos una vez el equipo esté fuera de las facilidades de la Agencia.
9. Las agencias deberán establecer los controles necesarios para asegurar aquellos equipos que han estado fuera de la agencia no represente un riesgo a sus sistemas. Ello incluye revisar y requerir auditorías de dichos equipos al ingresarlos a sus sistemas.

10. Las agencias deberán establecer los controles necesarios para evitar que de forma intencionada o accidental se inicien ataques desde sus redes internas hacia otros sistemas de información externos.
11. Cada agencia será responsable de diseñar y mantener la seguridad de sus sistemas de información.
12. Se recomienda a las agencias realizar auditorías de seguridad al menos una vez al año.

F. Manejo de Incidentes

1. Las agencias deberán desarrollar procedimientos para detectar, reportar y responder a incidentes de seguridad incluyendo límites para esos incidentes en términos de tiempo máximo y mínimo de respuesta.
2. Todos los empleados y contratistas deberán conocer los procedimientos para informar los diferentes tipos de incidentes.

G. Manejo de Cambios

Cada agencia es responsable de diseñar procedimientos que permitan que los cambios a la seguridad de los sistemas sean realizados y documentados adecuadamente y que esta documentación a su vez sea asegurada.

H. Adiestramientos

1. Cada agencia es responsable de proveer adiestramientos al personal para que estén al tanto de los controles de seguridad y los beneficios correspondientes.
2. El personal de sistemas de información y telecomunicaciones deberá estar adiestrado y mantenerse actualizado sobre los aspectos de seguridad de sus áreas.
3. Se deben proveer mecanismos para capacitar a todos los empleados periódicamente.

I. Controles Físicos

1. El acceso a las facilidades de sistemas de información deberá estar controlado para que solo el personal autorizado pueda utilizarlas.
2. Cualquier equipo usado fuera de la agencia deberá estar autorizado por la gerencia o persona designada, y deberá haber procedimientos para controlar su utilización.

J. Internet

1. La comunicación con Internet desde adentro de la agencia deberá estar controlada por un "firewall". Las agencias deberán desarrollar las políticas de uso de Internet y de correo electrónico (ver Política Núm. ATI-008, USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, DE LA INTERNET Y DEL CORREO ELECTRÓNICO) y utilizar el *firewall* (Servidor de Seguridad de Computadoras y Redes)(ver Política Núm. ATI-014, MANEJO DE LOS FIREWALLS) como uno de los mecanismos de control de esas políticas.
2. Las agencias establecerán controles de uso de internet para evitar el uso no adecuado del mismo. Se debe establecer como mínimo una política que bloquee el acceso a páginas pornográficas.
3. Si existe la necesidad de acceder a la red interna desde afuera de las instalaciones de la agencia (por ejemplo, para que un empleado realice un trabajo en un programa de aplicación desde Internet), deberán existir los controles de autenticación, autorización, confidencialidad, integridad y monitoreo necesarios para proteger los sistemas y la información.
4. Si se determina que hay datos sensitivos pasando a través de redes que no son seguras (como Internet o redes inalámbricas), se deberán tener los controles necesarios para garantizar la confidencialidad, como por ejemplo, el uso de cifrado.
5. Toda agencia que desarrolle un programa de aplicación para brindar servicios de la agencia a los ciudadanos a través de Internet deberá asegurarse de que toma en consideración los siguientes elementos en su estudio de viabilidad para la implantación del programa:
 - a. Un diseño de seguridad.
 - b. La integración de mejores prácticas de seguridad en programación para evitar el acceso no autorizado y/o malicioso a través de Internet.
 - c. Un "firewall" que permita controlar el acceso al programa desde Internet.
 - d. Asegurar que si el servicio que está disponible maneja datos sensitivos, sea instalado en una red alterna. En este caso, el programa deberá funcionar en una red alterna y segura que permita el acceso desde Internet y a la misma vez permita un acceso controlado a la red interna para el intercambio controlado y monitoreado de datos.
 - e. Cerciorarse que si el servicio ofrecido a través de Internet maneja datos sensitivos existe implantado un sistema de detección/prevención de intrusos.

K. Servicios Suministrados por Contratistas

1. Es necesario mantener la seguridad de los sistemas de información aun cuando el manejo y el control de parte o de todos los procesos ha sido delegado a un tercero.

2. Los contratos con terceros deberán incluir la salvaguarda de los activos sensitivos, especialmente cuando los servicios contratados incluyen el manejo de estos activos fuera de las facilidades de la Agencia.
3. Si el servicio suministrado por terceros incluye que parte de los procesos corren en las instalaciones de los contratistas, deberán establecerse controles de mutuo acuerdo para proteger la información y estos acuerdos deberán ser parte del contrato.
4. Todo contrato con terceros deberá incluir la certificación de revisión de seguridad conocida como SOC-2 y la misma debe estar vigente.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES



Adware – Es un programa que se instala inadvertidamente en una computadora y que su principal propósito es desplegar ante el usuario anuncios y propaganda pero también puede tener un comportamiento como el *spyware*.

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Autenticación – Es el proceso por el cual una persona presenta información que lo identifica ante un sistema de información y el sistema compara la información contra su base de datos para validarla.

Autorización – Es el proceso por el cual se adjudican privilegios específicos a una persona para el uso de recursos en los sistemas de información.

Confidencialidad – Es la característica que se le da a una información para que pueda ser vista solamente por personas autorizadas.

Cifrado – Es el proceso por el cual unos datos se transforman en información no entendible por aquellos que no están autorizados a verlos.

Datos sensitivos – Datos que contienen información financiera, de los ciudadanos, de los recursos humanos u otra información crítica para la operación de la agencia.

Firewall (Servidor de Seguridad de Computadoras y Redes) – Aplicación, equipo o conjunto de ambos que protege los recursos de la red de accesos no autorizados. En el caso de las aplicaciones son programas que residen en una computadora o en un equipo especializado y que permiten controlar el tráfico de información entre varias redes. Tradicionalmente protegen la red interna de una entidad del acceso indebido de usuarios que vienen de Internet.

Integridad – Es el proceso que permite proteger información de alteraciones indebidas.

Programa – Conjunto de instrucciones que permite que una computadora lleve a cabo una función. Puede haber **programas de sistema** que controlan el funcionamiento de las computadoras y de las redes de informática y también **programas de aplicación** que facilitan y/o automatizan las operaciones de una entidad para que no tengan que ser llevadas a cabo de forma manual.

Ransomware – Es un programa que se instala inadvertidamente en una computadora y está diseñado para bloquear accesos a los sistemas hasta que se pague una suma de dinero.

Seguridad de Informática – Protección de los sistemas de información en contra del acceso o modificación física o electrónica de la información; protección en contra de la negación de servicios a usuarios autorizados o de la disponibilidad de servicios a usuarios no autorizados; las políticas, normas, medidas, proceso y herramientas necesarias para detectar, documentar, prevenir y contrarrestar los ataques a la información o servicios antes descritos; los procesos y herramientas necesarias para la restauración de la información o los sistemas afectados por las brechas en la seguridad; disponibilidad y protección de los recursos requeridos para establecer dicha seguridad.

Sistema de Detección y Prevención de Intrusos – Es un programa que reside en una computadora o en un equipo especializado y que permite detectar ataques o intentos indebidos de acceso hacia un sistema de información.

Spyware– Es un programa que se instala inadvertidamente en una computadora y que propaga sin autorización información sobre el usuario de la computadora y sus hábitos de utilización de Internet.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”.

Política Núm. ATI-008, sobre USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, DE LA INTERNET Y DEL CORREO ELECTRÓNICO, revisada el 7 de noviembre e de 2016

Política Núm. ATI-014, MANEJO DE LOS *FIREWALLS*, del 7 de noviembre de 2016

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-003, conocida como Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-004

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: Servicios de Tecnología

DESCRIPCIÓN

Esta política consiste de directivas generales que permitirán a las agencias conocer los servicios de tecnología que ofrece la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP), así como las condiciones y responsabilidades que éstas tendrán que cumplir para recibir los servicios.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-004, conocida como Servicios de Tecnología, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL



Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, debe proveer servicios de apoyo técnico, de almacenamiento de datos y de acceso a Internet a las agencias gubernamentales. *Id.*, Artículo 5, inciso (I). La OGP tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (I), (i) y (iii). *Id.*, Art. 7, incisos (a) y (b). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a las agencias de la Rama Ejecutiva y aquellas entidades correspondientes que utilicen los servicios de la Red Interagencial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con los servicios de tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes a los servicios de tecnologías que ofrece la OGP.

POLÍTICA

Todas las agencias cubiertas por esta política deberán cumplir las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información que se detallan a continuación. Estas políticas tienen como meta obtener los beneficios de los adelantos en la tecnología, mejorar las relaciones interagenciales y la reducción de costos operacionales.

SOLICITUD DE SERVICIOS A LAS AGENCIAS

Los servicios aquí delineados se solicitarán a través de Apoyo Técnico (AT) de la ATI, a través del correo electrónico support@ogp.pr.gov o al teléfono (787) 725-9420, extensiones 2438, 2440 y 2457. Los tiempos de respuesta varían dependiendo de la complejidad del servicio solicitado.

- 
1. **Adiestramientos:** Adiestramientos en varios temas relacionados con tecnología se ofrecerán por solicitud previa. Para detalles relacionados a fechas, disponibilidad y registros favor de comunicarse con el AT o enviar petición a support@ogp.pr.gov.
 2. **Licencias de programas:** Servicio de distribución de licencias adquiridas bajo contratos globales. Para obtener información sobre las licencias disponibles y sus condiciones puede comunicarse a través de support@ogp.pr.gov.
 3. **Internet:** Servicio de acceso al Internet a través de la Red Interagencial. El tipo de acceso al Internet dependerá de la localización geográfica, disponibilidad de líneas y justificación de negocios. Para solicitar este servicio debe escribir un correo electrónico a support@ogp.pr.gov o llamar al (787) 725-9420 extensiones 2438, 2440 y 2457.
 4. **Web Hosting:** Servicios asociados al almacenaje, la conectividad y la publicación de páginas de Internet de las agencias, que estén dentro de la plataforma asignada. El servicio se obtiene a través de una petición a support@ogp.pr.gov.
 5. **Registro de Dominio:** Servicio de registro y mantenimiento de dominios que se ofrece a las entidades gubernamentales que deseen tener una presencia en la Internet que corresponda a la política pública establecida en la Ley de Gobierno Electrónico (Ley 151 - 2004). Para solicitar este servicio debe escribir un correo electrónico a support@ogp.pr.gov o llamar al (787) 725-9420 extensiones 2438, 2440 y 2457.
 6. **Administración de IP:** Proceso de otorgar direcciones de IP a cualquier entidad gubernamental que esté conectada a la Red Interagencial. Este servicio se brinda por medio de una solicitud a support@ogp.pr.gov.
 7. **Administración de Antivirus:** Servicio de configuración y administración de la Consola Central de Antivirus que permite revisar y actualizar la consola de antivirus de la entidad gubernamental conectada a la Red Interagencial. Este servicio lo brinda el AT.
 8. **Exchange Support-Office 365:** Servicio de apoyo técnico a productos de MS Exchange Server relacionados con el envío y recibo de correo electrónico. Sólo se provee asistencia técnica a algunas versiones del producto de correo electrónico de MS Exchange. Para mayor información comuníquese con support@ogp.pr.gov.

9. Firewall Support (ISA): Servicio de asistencia técnica sólo a algunas versiones del "Firewall" (Servidor de Seguridad de Computadoras y Redes) del ISA Server. Para obtener la lista de estos productos y versiones apoyadas, se deberá solicitar a través de support@ogp.pr.gov.
10. Antivirus Support: Apoyo técnico a algunas versiones de los productos Symantec Antivirus Console y Symantec Mail Security for Exchange que pertenecen al paquete de productos de Symantec Antivirus.
11. Servicios "en la nube": dependiendo los términos contractuales, los cuales pueden variar. Las agencias podrán beneficiarse de usar servicios "en la nube". Dado que pueden variar, se debe cotejar con AT para conocer disponibilidad.
12. Portales: servicio de creación y administración de portales en el cual la Agencia es responsable del contenido.

PROCEDIMIENTO

A. Responsabilidades del Área de Tecnologías de Información (ATI):

Prestación e Interrupción de Servicios

1. ATI ofrece sus servicios de lunes a viernes de 7:30 AM – 5:30 PM, excepto en días feriados.
2. ATI efectuará labores de mantenimiento, procurando que el impacto de estas labores sea mínimo. Las labores de mantenimiento podrían implicar que en algunas ocasiones los servicios ofrecidos no estén disponibles. En tales situaciones, ATI notificará a las agencias mediante la cuenta de correo electrónico support@ogp.pr.gov.
3. Hasta donde sea posible, no se programarán labores de mantenimiento en las siguientes fechas críticas:
 - a) Durante las últimas dos semanas antes del fin del año fiscal y del año natural.
 - b) Durante las primeras dos semanas al principio del año fiscal y del año natural.
 - c) Eventos que conlleven un elevado uso de la infraestructura tales como la radicación de planillas en línea entre otros.
4. ATI notificará a los Directores de Sistemas de Información de las agencias conectadas a la Red Interagencial, a través de correo electrónico y del Portal de la Oficina de Gerencia y Presupuesto en la dirección de Internet: ogp.pr.gov, el itinerario para las interrupciones planificadas y las no planificadas.

5. Los servicios incluidos en esta política podrían sufrir cambios por causas mayores fuera del alcance de ATI, así como por problemas causados por el servicio brindado por contratos externos.
6. ATI tendrá un Plan de Recuperación por Desastre para la Red Interagencial.

Seguridad

1. ATI será responsable por establecer y aplicar las políticas necesarias para garantizar la seguridad en la Red Interagencial. ATI también será responsable de toda la seguridad en cuanto a equipo (hardware), programación (software), datos y usuarios que acceden directamente la Red Interagencial. Esto incluye el hacer y retener copias de resguardo ("backup") de los datos y sistemas con la frecuencia que sea necesaria.
2. ATI vigilará el acceso de los usuarios a la Red Interagencial, lo que incluye pero no lo limita a: cuentas de acceso, acceso a servidores, acceso a equipo y programación especializada. Para hacer esto adecuadamente, ATI utilizará los mecanismos necesarios para detectar, prever y reportar accesos no autorizados a la red (ver Política de Seguridad ATI-003).
3. ATI tendrá una base datos donde documentará la información de los usuarios que acceden sus sistemas. Esta información incluirá quiénes pueden accederlos y el tipo de acceso que tienen.
4. ATI será responsable de la administración y actualización de la Consola Central de Antivirus y el "firewall" de la Red Interagencial.

Cancelación de los Servicios

1. ATI se reserva el derecho de discontinuar los servicios a la Agencia si la conexión de la Agencia pone en peligro la seguridad e integridad de los servicios ofrecidos por ATI.

B. Responsabilidades de la Agencia:

Planificación

1. La Agencia será responsable de planificar los servicios internos que brinda, así como los métodos de apoyo a sus usuarios.
2. La Agencia, como parte de un proceso de actualización y optimización, verificará sus sistemas anualmente para identificar posibles modificaciones a los mismos. De esa manera, se garantiza un servicio de alta calidad. Estas verificaciones se utilizarán también en la creación del presupuesto anual de tecnologías.
3. La Agencia obtendrá la aprobación de ATI para proyectos de Tecnología de Información previo a su contratación.

4. La Agencia notificará a ATI de cualquier proyecto relacionado con tecnologías de información que vaya a comenzar. Esto incluye pero no se limita a: proyectos realizados con fondos estatales, federales, donaciones y otros. Estos proyectos tienen que ser registrados en la aplicación LEAN-Tech, <https://lean.pr.gov>. Véase Política Núm. ATI-001, Legado Estratégico Anual Tecnológico.
5. La Agencia será responsable de comunicar a ATI de cualquier evento crítico que genere alto volumen de uso de la Red y el periodo en el cual ocurrirá, con por lo menos quince (15) días laborables de antelación, si interesa asegurar la disponibilidad y continuidad del servicio. Para ello, se comunicará con Apoyo Técnico.
6. La Agencia deberá hacer y presentar un análisis de Costo Total de Administración en el cual se evalúe no solo los costos de adquisición, de implementación, educación y manejo de cambios sino de Administración, Mantenimiento, Política de manejo de parchos/upgrades, plan de Continuidad de Negocios y Recuperación de Desastres.

Adquisición y Manejo de Equipo

1. Todo equipo que adquiera la Agencia cumplirá con los requerimientos mínimos detallados en la Política de Adquisición de Equipo para Sistemas Computadorizados de Información (ATI-010).
2. La Agencia adquirirá todo el equipo que utilice en su red interna. Esto incluye pero no se limita a: servidores, computadoras para usuarios, "hubs", cables, impresoras, y otros.

Programación

1. La Agencia adquirirá todas las plataformas necesarias para el funcionamiento de su red interna. Las mismas deberán cumplir con las mejores prácticas de programación de la industria.
2. La Agencia será responsable de la programación que requieran las computadoras de sus usuarios.
3. La Agencia deberá seguir las recomendaciones sugeridas en la guía de Diseño y Contenido de Páginas Web, si planifica crear un sitio de Internet y cumplir con la Política de Desarrollo y Mantenimiento de Sitios Web Agenciales (ATI-002).
4. La Agencia deberá analizar y crear un plan, con el apropiado análisis de costos, de cómo compara soluciones funcionales del mercado que requieran poca adecuación, mucha adecuación y programas desarrollados totalmente y únicamente para la Agencia.

Apoyo y Mantenimiento a Sistemas Internos

1. El personal de la oficina de tecnologías de información de la Agencia será el responsable de proveer apoyo a sus usuarios, así como del mantenimiento de sus sistemas internos.

2. El mantenimiento incluirá pero no se limitará a: reparación de equipo, cambio de contraseñas, instalación de programas, mudanzas de equipo, mejoras (actualización), creación de cuentas, mantenimiento de los buzones de correo electrónico y otros.
3. La Agencia verificará el funcionamiento del equipo que compone sus sistemas. Ejemplos del equipo son, pero no se limitan a: controladores primarios y secundarios, "hubs", "switches" y servidores.
4. La Agencia revisará regularmente sus sistemas para verificar que estén funcionando adecuadamente.

Recuperación de Desastres

1. La Agencia será responsable de asegurar la continuidad de sus operaciones mediante un Plan de Recuperación por Desastre desarrollado de acuerdo a la Política de Seguridad (ATI-003). ATI no proveerá un Plan de Recuperación por Desastre a la Agencias.
2. El Plan de Recuperación por Desastre abarcará todo lo relacionado a programación (software), equipo (hardware), datos y facilidades físicas de la Agencia.

Comunicación y Educación a los Usuarios

1. El departamento de tecnologías de información de la Agencia le comunicará a sus usuarios aquellos asuntos establecidos en las políticas que les apliquen. Una copia de esa comunicación se colocará en un lugar accesible a todos los empleados de la Agencia.
2. El departamento de tecnologías de información de la Agencia se asegurará que sus empleados utilicen los sistemas de información de acuerdo a las políticas de sistemas de información. Para más detalles, vea la Política de Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico (ATI-008).

Solicitudes de Servicio

1. El Oficial Principal de Informática (OPI) de la Agencia (o un representante autorizado) será la persona autorizada para generar una petición de servicio a la División de Asistencia Técnica.
2. Las solicitudes de servicios se generará por dos medios:
 - a. Correo Electrónico: support@ogp.pr.gov
 - b. Teléfono: (787) 725-9420 Ext. 2438, 2440 y 2457
3. Cada incidente reportado o servicio solicitado recibirá un número de caso que le permitirá a la Agencia dar seguimiento a su solicitud.
 - a. En caso de que el problema o situación reportada por la Agencia esté fuera del alcance de los servicios de la División de Asistencia Técnica, se referirá la Agencia

hacia recursos externos que tengan el peritaje para resolverlo. La contratación de estos servicios será responsabilidad de la Agencia.

- b. La División de Asistencia Técnica no proveerá apoyo a problemas de programación, ni de funcionamiento de servidores, ni a ningún otro equipo relacionado a los sistemas internos de la Agencia (ver sección de Servicios a Agencias, Servicios a Municipios).

Seguridad

1. La Agencia se responsabilizará por el cumplimiento de la Política de Seguridad (ATI-003) establecida por ATI. Es además responsable de toda la seguridad en cuanto a equipo (hardware), programación (software), datos y usuarios. Esto incluye el hacer copias de resguardo ("backup") de los datos y sistemas, con la frecuencia que sea necesaria.
2. La Agencia administrará el acceso de los usuarios a sus sistemas, lo que incluye pero no lo limita a: cuentas de acceso, acceso a servidores, acceso a impresoras, acceso a equipo y programación especializada. Para hacer esto adecuadamente, la Agencia utilizará los mecanismos necesarios para detectar, prever y reportar accesos no autorizados a la red (ver Política de Seguridad ATI-003).
3. La Agencia tendrá una base datos donde documentará la información de los usuarios que acceden sus sistemas. Esta información incluirá quiénes pueden accederlos y el tipo de acceso que tienen.
4. La Agencia será responsable de la administración apropiada y de la actualización del sistema contra virus y el "firewall" (Servidor de Seguridad de Computadoras y Redes), en cumplimiento con la Política de Seguridad ATI-003).
5. La Agencia se asegurará que al momento de disponer del equipo, el mismo no contenga programación y/o información confidencial o sensible. Antes de disponer del mismo, se hará un proceso de eliminación de programas e información, según lo describe la Política de Disposición de Equipo y Licencias, ATI-007.

Privacidad

- a. La OGP-ATI sólo ofrecerá información almacenada en sus facilidades a las agencias dueñas de dicha información. Cualquier agencia que interese información que pertenece a otra agencia, deberá hacer su petición directamente a la agencia correspondiente.

CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS

El no cumplir con las políticas relacionadas a los sistemas de información podría conllevar sanciones y/o la suspensión de los servicios recibidos.

EXENCIONES

Si una agencia desea obtener una exención para desviarse de la política aquí descrita deberá someter una justificación escrita a la OGP por conducto del Director Asociado de ATI, quien evaluará los méritos y notificará de su decisión por escrito a la Agencia.

DEFINICIONES

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Apoyo Técnico - Unidad especializada responsable de dar apoyo a las agencias cuando el equipo y/o programas conectados a la Red Interagencial no funcionan adecuadamente. Esta división está ubicada en el cuarto piso del edificio donde se encuentra la Oficina de Gerencia y Presupuesto en el Viejo San Juan, Calle Cruz 254, Esquina Tetuán . Su teléfono es: (787) 725-9420 extensiones 2438, 2440 y 2457.

Firewall (Equipo de Seguridad de Computadoras y Redes) - Aplicación, equipo o conjunto de ambos que protege los recursos de la red de accesos no autorizados. En el caso de las aplicaciones son programas que reside en una computadora o en un equipo especializado y que permiten controlar el tráfico de información entre varias redes. Tradicionalmente protegen la red interna de una entidad del acceso indebido de usuarios que vienen de Internet.

Portal de Apoyo Interagencial - Sitio en la Internet en donde se publica información de utilidad para las agencias que incluye un Canal de Información de acceso exclusivo a la comunidad de IT. La información incluye documentos de apoyo técnico a sistemas de información, políticas, formularios y otros.

Solicitud Servicio - que requiere que la agencia complete un proceso de solicitud para recibirlo.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Estándares para Portales

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Política Núm. ATI-001, Legado Estratégica Anual Tecnológico (LEAN-Tech), revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-002, Desarrollo y Mantenimiento de Sitios Web Agenciales (WEB SITES), revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-007, Disposición de Equipo y Licencias, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-008, Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipos para Sistemas Computadorizados de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-005

FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016

TEMA: Geotecnologías: {Geodesia, Cartografía, Sistemas de Información Geográfica, Teledetección, Sistemas de posicionamiento global (GPS)}

DESCRIPCIÓN

El propósito de este documento es establecer una serie de estándares y guías para las actividades relacionadas a la información geográfica y geotecnologías. Estas ciencias engloban disciplinas tales como geodesia, cartografía, sistemas de información geográfica, teledetección y GPS.

BASE LEGAL



Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”. De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico que, al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”, utilizan información geográfica en sus distintas manifestaciones, oficinas que poseen programas SIG, Cartografía digital, Teledetección, GPS, en sus sistemas computarizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos. La misma no sustituye aquellas guías y directrices para la administración del Sistema de Información Geoespacial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el Mapa Multifinalitario y Multidisciplinario de Puerto Rico, y Sistema de Coordenadas Planas Estatales, a ser emitidas por la Oficina de Agrimensura de Oficina de Agrimensura de Puerto Rico, adscrita a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), de conformidad con la Ley 184-2014, conocida como “Ley del Sistema de Información Geoespacial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información de la Oficina de Gerencia y Presupuesto es responsable por la actualización de esta política.

POLÍTICA

La siguiente política contendrá una serie de estándares y guías relacionadas a las actividades que tienen que ver con las distintas modalidades de la información geográfica, tales como **documentación de la información geográfica (metadatos)**, **sistemas de coordenadas**, **códigos de áreas geográficas**, **niveles requeridos de exactitud** de los datos geoespaciales y **guía de planificación para *quality assurance*** de este tipo de datos.

PROCEDIMIENTO

a. **Metadatos:** Documentación de la información geográfica digital y análoga.

Los consumidores de información geoespacial deben tener una **descripción completa de los datos** que usarán. Estas descripciones son registradas mediante formularios estandarizados.

El **gobierno federal** estadounidense, a través del **Federal Geographic Data Committee (FGDC)**: <http://www.fgdc.gov> ha diseñado y publicado el estándar de metadatos **FGDC-STD-001-1998**, el cual se utilizará en nuestras agencias de gobierno.

Estándar ISO para documentación de datos geográficos:

Posterior al estándar **CSDGM v2 1998**, La agencia FGDC endosó una serie de nuevos estándares (serie **ISO:19115**) de la International Organization of Standards (ISO), referentes a documentación de geodatos. Estos facilitan el intercambio de datos entre diferentes países. El estándar a adoptarse, según la agencia FGDC es el **19139:2007** y posteriormente, el **19115-3 (2015)** cuando sea terminado y publicado.

En la página web del FGDC <https://www.fgdc.gov/metadata/selecting-a-geospatial-metadata-standard> se exhorta a las agencias federales y locales a adoptar la familia de estándares ISO19xx.

Existe variedad de productos gratuitos para documentar o producir metadatos: El siguiente enlace muestra una lista de ejemplos de programas de distinto tipo y enfoque, gratuitos y comerciales: <http://www.fgdc.gov/metadata/geospatial-metadata-tools>. Para comenzar la documentación, **recomendamos** el uso de la herramienta simple para metadatos, "**TKME**" desarrollada en el **US Geological Survey**.

Para aquellos que utilizan los programas ESRI como ArcGIS Desktop, el subprograma ArcCatalog tiene una interfaz que provee todos los formularios para llenar la documentación necesaria. Otros como Intergraph, tienen herramientas para documentar.

Los aspectos más importantes para la documentación son: *Título o nombre del geodato, periodo de actualización, pasos del proceso o metodología, sistema de referencia espacial y la evaluación de la exactitud posicional.*

b. Sistemas de coordenadas y proyecciones cartográficas:

Ley Núm. 184-2014 (Ley del Sistema de Información Geoespacial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico): Esta ley establece que todas las **agencias del gobierno**, sus instrumentalidades y los municipios de Puerto Rico **utilizarán** el sistema de referencia espacial **Sistema Estatal de Coordenadas Planas**, (State Plane Coordinate System) con proyección cartográfica **Cónica Conforme de Lambert**, utilizando el **datum NAD83** o su versión más reciente y el **metro** como unidad de medida. Sus propósitos principales son: uniformar el uso de proyecciones cartográficas, y disponer lo relativo a la certificación de ubicaciones o posiciones geográficas.

El sistema de **coordenadas con proyección cartográfica oficial** es el **Sistema estatal de coordenadas planas con proyección Cónica Conforme de Lambert, zona 5200**. La **unidad de medida** es el metro. El **datum oficial** es el norteamericano de 1983 (**NAD83**) en su **versión más reciente**, según las **pautas del US National Geodetic Survey**. Las agencias pueden usar otros sistemas de coordenadas y proyecciones siempre y cuando sea para propósitos de integración de datos con agencias federales, internacionales o para publicación de geodatos para fines de cartografía web.

Entre estos sistemas están:

- **Coordenadas geográficas, sin proyección, unidades en grados decimales así como el sistema sexagesimal. Datum WGS84**
- **Proyección "Web-Mercator"** adoptada por Google Maps, Esri, Bing y otros (unidades: metros)
- **Coordenadas planas con proyección Transversal Universal de Mercator (UTM) zonas 19 y 20. Datum NAD83, unidades: metros.**
- **Es importante que se descarte el uso de datums anteriores al NAD83.**
- **El uso de sistemas de coordenadas arbitrarias (locales) no es aceptable.** Las agencias deberán asegurarse de recibir geodatos que estén referenciados a sistemas de coordenadas y proyecciones cartográficas estandarizadas.

c. Códigos alfanuméricos para registrar áreas geográficas:

El gobierno federal ha establecido una serie de **códigos** para registrar áreas geográficas y otros elementos que no necesariamente son superficies. Por el momento, la mayor cantidad de información se encuentra en áreas territoriales tales como municipios, barrios y divisiones de interés estadístico.

Las agencias de gobierno que registren información estadística o descriptiva por áreas geográficas establecidas, (**municipio, barrio, subbarrio, place**) tendrán que utilizar estos códigos. Existen otros códigos para áreas estadísticas. Para conseguir esta información, referiéndose a la información publicada por el Negociado del Censo Federal para obtener estos mapas o tablas con los códigos.

d. Exactitud y planificación *quality assurance* de los datos geoespaciales:

Adaptado del documento de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA) *Guidance for Geospatial Data Quality*

Assurance Project Plans EPA QA/G-5G, marzo, 2003

Usaremos como base para este documento, la política “CIO POLICY TRANSMITTAL 05-002” de la US Environmental Protection Agency (agosto 24, 2008). En la misma se establecen una serie de niveles de exactitud, tiers, los cuales servirán de guía para catalogar los geodatos de las agencias según estos niveles. Como parte de la documentación “metadatos” a entregar a la Oficina, el formulario de metadatos deberá tener documentado cuál es el nivel de exactitud que le aplique al geodato. A continuación los niveles de exactitud:

NIVEL	EXACTITUD	EJEMPLOS DE MÉTODOS DE COLECCIÓN HORIZONTAL	EJEMPLOS DE APLICACIÓN
NIVEL 1	Sub-métrica	Agrimensura; Posiciones usando técnica Carrier Phase Static Relative	Mensura para apoyo o asesoramiento técnico en litigaciones
NIVEL 2	1 a 5 metros	Posiciones usando técnica GPS Carrier Phase Static Relative	Definición de límites de derramamiento de contaminantes
NIVEL 3	6 – 25 metros	Posiciones usando técnica código estándar (Pseudo Range) GPS Autónomo	Localización de chimeneas, tomas de agua, centroide de una parcela urbana ≤ 300 metros ²
NIVEL 4	26 – 100 metros	Uso no especificado de GPS; interpolación usando programados de SIG, fotos aéreas	Centroide del lugar, límites de una instalación grande, centroide de una parcela grande
NIVEL 5	101 – 200 metros	<i>Address match</i> en áreas urbanas	Localización preliminar de una instalación
NIVEL 6	201 – 999 metros	Centroide de parcelas muy grandes en zonas rurales	Predicción de dispersión de contaminante por aire
NIVEL 7	1,000 – 2,000 metros	Address matching para bloques censales	Geocodificación en ristra
NIVEL 8	2,001 – 5,000 metros	Centroide de bloque censal no urbano	Población a nivel de estado, algunos municipios
NIVEL 9	>5,000 metros	Centroide de Área Zip code no urbana, centroide de municipio	Cartografía generalizada
NIVEL 10	Desconocido	No aplica	Datos relativos para dar contexto

Los niveles requeridos son nivel tres o menor, dependiendo de las fuentes de información y los instrumentos a disposición.

Planificación de producción de geodatos: Se adoptará la guía de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA): Guidance for Geospatial Data Quality “Assurance Project Plans EPA QA/G-5G”, marzo, 2003. Esta guía provee los elementos básicos para una planificación de la calidad de la producción de datos geográficos. La guía da especial énfasis al uso de equipos de posicionamiento global (GPS) pero es adaptable a otros ámbitos de la producción de geodatos.

EXENCIONES

Ninguna

ANEJOS

Ninguno

DEFINICIONES

Tema: **Geotecnologías:** {Geodesia, Cartografía, Sistemas de Información Geográfica, Teledetección, Sistemas de posicionamiento global (GPS)}

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”

Ley Núm. 184-2014, “Ley del Sistema de Información Geoespacial del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”

Federal Geographic Data Committee (FGDC): <http://www.fgdc.gov>

Portal Sistemas de Información Geográfica: www.gis.pr.gov

Portal Negociado del Censo Federal: www.census.gov





ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-006

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: DESARROLLO, INTEGRACIÓN Y PUBLICACIÓN DE TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS GUBERNAMENTALES

DESCRIPCIÓN

Esta política describe responsabilidades y requisitos que las entidades gubernamentales deben cumplir con respecto al desarrollo, implementación y publicación de transacciones electrónicas o formularios electrónicos accesibles por Internet.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-006, conocida como "Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales", revisada 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL



La Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico", y la Orden Ejecutiva OE-2015-023 del 14 de julio del 2015, establecen que la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) tendrá la facultad para orientar, instrumentar, establecer y emitir la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales con el objetivo primordial de lograr la interconexión de los organismos para facilitar y agilizar los servicios al pueblo. Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a todas las agencias gubernamentales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico que utilizan la red interagencial o que publican transacciones electrónicas ya sea por medio del Portal del Gobierno o por portales propios.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas sobre desarrollo, implementación y publicación de transacciones electrónicas o formularios electrónicos accesibles por Internet.

POLÍTICA

A tono con la visión de un gobierno electrónico, las agencias son responsables de viabilizar la radicación de solicitudes de servicios a través de Internet. Toda solicitud o formulario de servicio debe ser provisto o accedido a través de los Servicios en Línea del Portal de Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Toda entidad gubernamental, que a la fecha de vigencia de esta política, ofrezca servicios a través de portales propios debe proveer la información necesaria para integrar o enlazar dichos servicios al Portal del Gobierno en no más de treinta (30) días posteriores a dicha fecha.

Las entidades gubernamentales que al presente poseen la infraestructura para ofrecer servicios en línea, podrán continuar utilizando dicha infraestructura para el proceso de sus transacciones siempre y cuando cumplan con los requisitos y responsabilidades establecidos en esta política. Toda entidad que a la fecha de efectividad de esta política no tenga un sistema para manejo de solicitudes electrónicas, se verá obligado a utilizar la infraestructura sugerida por OGP. Las entidades que no poseen la infraestructura necesaria para la publicación y trámite de transacciones, deberán coordinar con la OGP, a través de ATI, el desarrollo de un plan de trabajo entre ambas agencias con el propósito de lograr la publicación de sus transacciones.

- 
- A) Esta política establece que todas las entidades gubernamentales serán responsables de:
1. Notificar a la ATI sobre toda solicitud electrónica de servicio así como todo formulario que esté disponible al ciudadano por Internet.
 2. Asignar un funcionario con la suficiente autoridad para la toma de decisiones y que a la vez sea conecedor de los servicios ofrecidos por la agencia. Este funcionario será el Enlace de Servicios entre el personal de ATI y la agencia.
 3. Documentar las transacciones y su ulterior implementación. Esto incluye, pero no se limita a: entrevistas, solicitud de documentación y asignación de personal según sea necesario.
 4. Informar a la ATI, con seis (6) semanas de anticipación, todo cambio que afecte la disponibilidad o requerimientos de transacciones ya publicadas. Estos cambios incluyen, pero no se limitan a: el enlace donde reside la transacción, cambios en el costo de la transacción, cambios en el proceso de la transacción, de los documentos requeridos, (nótese que de acuerdo a la Orden Ejecutiva 2015-023 y su normativa implementadora, ninguna agencia podrá solicitarle a un ciudadano algún documento o certificación que el propio gobierno, incluyendo todas su agencias, tenga en su poder, que esté disponible mediante las herramientas, salvo cuando el ciudadano no autorice y/o exista legislación aplicable estableciendo lo contrario) de las instrucciones específicas o generales, y cambios de formularios.
 5. Toda transacción electrónica o formulario disponible en línea estará accesible a través del Portal de Gobierno en <http://www.pr.gov>. Se prohíbe publicar en portales externos transacciones que no hayan sido incluidas previamente en el Portal de Gobierno.
 6. Toda inversión en publicidad y/o todo anuncio que publique una agencia con respecto a transacciones o servicios en Internet, incluirá la dirección del Portal de Gobierno como medio principal de acceder la transacción.

Tema: Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales

7. Toda transacción electrónica de la entidad gubernamental incluirá, como parte del proceso, la notificación al ciudadano sobre el estatus (recibido, en proceso, etc.) en un periodo de tiempo no mayor a un (1) día laborable.
 8. Toda transacción electrónica deberá estar diseñada de acuerdo con los parámetros establecidos por la Ley Núm. 229-2003, conocida como "Ley para Garantizar el Acceso de Información a las Personas con Impedimentos", y conforme al Reglamento de Accesibilidad.
- B) Para ofrecer transacciones al público las entidades gubernamentales deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Funcionales

- a) En la medida que los recursos y las herramientas tecnológicas disponibles, lo permitan, cumplir con la Orden Ejecutiva OE-2015-023.
- b) Del proceso o transacción requerida no poder completarse automáticamente:
 - poseer recursos humanos adiestrados, capacitados y responsables de trabajar inmediatamente las transacciones electrónicas que se reciban.
 - Poseer recursos humanos adiestrados, capacitados y responsables por el proceso de actualización de la transacción, de ser necesario.
 - El personal asignado a trabajar las solicitudes de servicio recibidas electrónicamente debe tener acceso a Internet y a una impresora.

2. Administrativos

- a) Atemperar las leyes o reglamentos que presenten impedimentos para solicitar o procesar solicitudes en línea, para que las mismas permitan cumplir con la Ley de Gobierno Electrónico y la Orden Administrativa OE-2015-023.
- b) Revisar los procesos desde la perspectiva de la nueva tecnología y realizar mejoras en los mismos para viabilizar el ofrecimiento del servicio en línea.

3. Técnicos

- a) Utilizar el puerto 80 del protocolo "Transmisión Control Protocolo (TCP)" para aquella parte de la comunicación con el programa de aplicaciones donde la información que se intercambie con el ciudadano no es confidencial y no tiene que estar protegida.
- b) Utilizar el puerto 443 del protocolo TCP para aquella parte de la comunicación con el programa de aplicaciones donde la información que se intercambie con el ciudadano es confidencial y tiene que estar protegida utilizando el estándar de "encriptación" *Secure Sockets Layer (SSL)*.

PROCEDIMIENTO

Las agencias tendrán treinta (30) días a partir de la fecha de publicación de esta política para notificar a la ATI sobre aquellas transacciones o formularios que ya estén disponibles en línea a través de portales propios o externos a la cuenta de apoyo técnico: support@ogp.pr.gov.

Para solicitar o notificar a la OGP la integración de una transacción al Portal de Gobierno la agencia deberá:

1. Adjuntar el/los formulario(s) correspondiente(s) a la solicitud de la transacción en formato (pdf) así como las instrucciones necesarias para completarlo de ser necesario.
2. Participar en las actividades de entrevistas, documentación y pruebas necesarias.
3. Si en la transacción existe en un portal externo o propio de la agencia (transacción tipo enlace):
 - a) La(s) página(s) de la transacción en el portal en la entidad gubernamental debe incluir un botón o enlace para regresar al Portal de Gobierno. La Agencia deberá utilizar en sus páginas de transacción un desarrollo hecho por el grupo de portales de la División de Gobierno Electrónico de ATI.
 - b) Toda información que aparece bajo el Portal de Gobierno con respecto a la transacción, será fiel y exacta a la de la agencia. No debe existir discrepancia entre la información o instrucciones ofrecidas en ambos portales.
 - c) La entidad gubernamental proveerá a la OGP la dirección de enlace que apunta directamente a la transacción o formulario en su portal, y no a la página de bienvenida donde la entidad gubernamental la pública.
 - d) Proveer el personal para las pruebas del funcionamiento de enlace.

EXENCIONES

Si una entidad gubernamental desea obtener una exención en relación al uso de la arquitectura sugerida por OGP, deberá someter una justificación por escrito al Director Asociado del Área de Tecnología de la OGP quien evaluará los méritos y notificará su decisión por escrito a la entidad gubernamental.

DEFINICIONES:

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Formulario- Documentos que completa el ciudadano en formato pdf con el propósito de solicitar un servicio en una agencia. Incluye las instrucciones y anejos pertinentes.

Puerto del protocolo TCP – Conexión lógica que describe la manera en que un programa cliente accede un servidor y viceversa.

Secure Sockets Layer (SSL)- Es un protocolo utilizado para manejar la seguridad de la información transmitida a través de Internet.

Servicio – Se refiere a los servicios que una agencia de gobierno les ofrece a los ciudadanos. Por lo general, el ciudadano debe completar un formulario para poder recibir el servicio solicitado.

Tema: Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales

Transacción – se refiere a la acción o conjunto de acciones que se realizan en una entidad gubernamental y cuyo producto final es de interés para un solicitante. Los solicitantes de una transacción pueden ser: individuos, organizaciones y corporaciones públicas o privadas.

Transacción Electrónica – se refiere a la acción o conjunto de acciones las cuales son realizadas parcial o completamente por medios electrónicos y cuyo producto final es de interés para un solicitante. Los solicitantes de una transacción pueden ser: individuos, organizaciones y corporaciones públicas o privadas.

ANEJOS

Orden Ejecutiva OE-2015-023 de 14 de julio de 2015

Carta Circular Núm. 127-15 de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, Directrices para la Implantación de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23 de 14 de julio de 2015

REFERENCIAS

Ley Núm. 229-2003, según enmendada, conocida como “Ley para Garantizar el Acceso de Información a las Personas con Impedimentos”.

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”

Orden Ejecutiva OE-2015-023 de 14 de julio de 2015

Carta Circular Núm. 127-15 de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, Directrices para la Implantación de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23 de 14 de julio de 2015

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-006, conocida como Desarrollo, Integración y Publicación de Transacciones Electrónicas Gubernamentales, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO

Oficina de Gerencia y
Presupuesto

Hon. Alejandro García Padilla
Gobernador

Luis F. Cruz Batista,
Director

3 de diciembre de 2015

CARTA CIRCULAR NÚM. 127-15

Secretarios, Directores, Jefes de Agencia, Departamentos, Oficinas, Comisiones, Administraciones, Organismos, Entidades, Corporaciones Públicas, y demás Instrumentalidades de la Rama Ejecutiva del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico

Luis F. Cruz Batista
Director

DIRECTRICES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ORDEN EJECUTIVA NÚM. 2015-23 DE 14 DE JULIO DE 2015

TRASFONDO

La Orden Ejecutiva Núm. OE-2015-23 de 14 de julio de 2015, reconoce que durante décadas se han creado nuevas entidades gubernamentales para responder a problemas y necesidades que fueron surgiendo a través del tiempo, sin que necesariamente se tomara como base un objetivo de eficiencia en la prestación de servicios a la ciudadanía. El resultado es que existen unos 125 organismos en la estructura gubernamental con cientos de oficinas de servicio alrededor de todo Puerto Rico.

Destaca también que la transformación del ofrecimiento de servicios gubernamentales debe partir de una visión integrada de los procesos para evitar la duplicidad de esfuerzos, tanto del ciudadano como del gobierno. De este modo, la utilización correcta de la tecnología hará posible, entre otras cosas, evitar que el gobierno le solicite al ciudadano información que está en su poder, lo que le evitará incurrir en el costo que conlleva tener que solicitar dicha información a un sinnúmero de agencias para completar distintos trámites.

A tales efectos, la creación de una Red Estratégica de Servicio al Ciudadano tiene la finalidad de facilitar al ciudadano el acceso a distintos servicios de manera ágil, eficiente y efectiva. Integrada por un portal en línea, un número de atención y ventanillas únicas de servicios, y teniendo al ciudadano como centro, la Red establece un nuevo paradigma del gobierno enfocado en facilitarle el acceso a los servicios de una manera simple. De este modo, el gobierno será quien navegue su propia estructura mediante un sistema tecnológico integrado, en lugar de que el ciudadano tenga que visitar distintas agencias para lograr un trámite.





La Orden destaca, además, que las agencias del Estado Libre Asociado de Puerto Rico se organizan por regiones geográficas para brindarle servicios a la ciudadanía; no obstante, cada una tiene un esquema regional distinto para atender diferentes competencias, lo que suele provocar que en muchas ocasiones un ciudadano tenga que desplazarse a un municipio distante para completar trámites. Ante este hecho, la Orden promueve la evolución hacia un esquema uniforme de regionalización para las oficinas de las agencias del gobierno. Bajo este esquema se establecen nueve regiones y se requiere a las agencias uniformar sus regiones de servicio a base de las mismas.

La Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP), constituida mediante la Ley Núm. 147 de 18 de junio de 1980, según enmendada, como un organismo asesor y auxiliar del Gobernador en asuntos de índole presupuestaria, programática y de gerencia administrativa es la entidad delegada para coordinar la implantación de lo establecido en la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23.

OBJETIVO

Mediante esta Carta Circular se establece el procedimiento para la recopilación de información y el levantamiento de una base de datos que permita ejecutar las disposiciones de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23.

BASE LEGAL

Esta Carta Circular se emite al amparo de las siguientes leyes y normas de aplicación general¹:

- a. El Artículo 3(b)(3)(b) de la Ley Núm. 147 de 18 de junio de 1980, según enmendada, faculta a la OGP a “[r]equerir de los organismos gubernamentales los informes, materiales, datos o cualquier otra información sobre la organización; los objetivos; las funciones; las actividades; la base legal; los reglamentos; los recursos; las estrategias; las prioridades; los planes de acción y cualesquiera otros aspectos gerenciales o administrativos que se consideren relevantes para los estudios, evaluaciones o auditorías que realice la Oficina.”
- b. El Undécimo Por Tanto de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23 delega a la OGP la coordinación ejecutiva para orientar a las agencias en su incorporación hacia la Red Estratégica de Servicio al Ciudadano.

APLICABILIDAD

Las disposiciones de esta Carta Circular son aplicables a todas las agencias de la Rama Ejecutiva, de conformidad con la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23. La misma establece que el término "agencia", significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad y cualquier instrumentalidad o dependencia de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

¹ Este resumen de leyes no pretende ser exhaustivo y solamente se presenta para propósito de fácil referencia.



Además, esta definición se extiende a las corporaciones públicas, en tanto y en cuanto lo dispuesto por la Orden Ejecutiva sea compatible con su ordenamiento regulador.

DISPOSICIONES NORMATIVAS

A. En General

1.1. Las agencias deben realizar esfuerzos para evolucionar hacia un esquema uniforme de regionalización para las oficinas de las agencias del gobierno. Las nueve regiones uniformes de servicio y la composición geográfica de las mismas son:

1.1.1.Región Noroeste: Aguada, Aguadilla, Isabela, Moca y San Sebastián.

1.1.2.Región Norte: Arecibo, Barceloneta, Camuy, Ciales, Florida, Hatillo, Lares, Manatí, Morovis, Orocovis, Quebradillas, Utuado y Vega Baja.

1.1.3.Región Central: Aguas Buenas, Aibonito, Barranquitas, Caguas, Cayey, Cidra, Comerío, Gurabo, Juncos y San Lorenzo.

1.1.4.Región Noreste: Ceiba, Culebra, Fajardo, Luquillo, Río Grande y Vieques.

1.1.5.Región Sureste: Arroyo, Guayama, Patillas y Salinas.

1.1.6.Región Este: Humacao, Las Piedras, Maunabo, Naguabo y Yabucoa.

1.1.7.Región Oeste: Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Rincón, Sabana Grande y San Germán.

1.1.8.Región Metro: Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Baja, Toa Alta, Trujillo Alto y Vega Alta.

1.1.9.Región Sur: Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Villalba y Yauco.

1.2. Se ordena a las agencias que ofrecen servicio directo a la ciudadanía a uniformar sus regiones, según establecido. En el caso de agencias que tengan menor cantidad de regiones, las mismas deben coincidir con el esquema de regiones establecido. De existir alguna razón extraordinaria que impida que a partir del 31 de diciembre del 2015 las agencias cumplan con la directriz, las mismas estarán obligadas a justificar ante la OGP las razones por las cuales sus oficinas o departamentos tienen que operar bajo sus respectivos esquemas de regiones.

1.3. En ánimo de lograr economías procesales a los ciudadanos, todos los jefes de agencia vendrán obligados a evaluar rigurosamente la necesidad de los requisitos que sus agencias les solicitan a



los ciudadanos y tienen el deber de eliminar aquellos requisitos procesales y de documentos que se entiendan innecesarios o, en la alternativa, ajustar los términos de los mismos.

- 1.4. Se ordena a las agencias realizar las gestiones necesarias para el establecimiento de la Red Estratégica de Servicio al Ciudadano (RESC), la cual estará integrada por las siguientes tres (3) alternativas para facilitar el acceso de los ciudadanos a las gestiones gubernamentales: (1) un portal único de servicios en línea (pr.gov), (2) un número único de servicios (3-1-1), y (3) ventanillas únicas de servicios a los ciudadanos en cada municipio. Con el propósito del desarrollo de la RESC, las agencias deben llevar a cabo acuerdos interagenciales para proveer acceso por medios electrónicos a sus bases de datos, conforme a los parámetros de seguridad y las restricciones apropiadas para este tipo de información.
- 1.5. A partir del 31 de diciembre de 2015, ninguna agencia podrá solicitarle a un ciudadano un documento o certificación que el propio gobierno tenga en su poder, salvo cuando exista legislación aplicable estableciendo lo contrario.
- 1.6. A partir del 31 de diciembre de 2015, todas las agencias deberán estar capacitadas para permitir que los ciudadanos cumplan con su responsabilidad de pago con el gobierno mediante diferentes mecanismos, en cualquier lugar y a cualquier hora. En caso de no poder cumplir, se deberá justificar ante la OGP las razones para no poder cumplir en el término especificado, junto con la presentación de un plan detallado para hacer efectivo lo dispuesto en el menor tiempo posible.
- 1.7. Una vez establecida la RESC, los jefes de agencia estarán obligados a justificar ante la OGP las razones por las cuales una oficina de gobierno estatal necesita permanecer operando conjuntamente con las ventanillas únicas de servicios en cada municipio.

B. Aplicación de *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano*

- 2.1. A los fines de recopilar la información necesaria para ejecutar la política pública dispuesta en la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23, la OGP desarrolló la aplicación *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano*. La misma estará disponible a partir del jueves 10 de diciembre de 2015 y podrá ser accedida a través del Portal de Gobierno www.pr.gov y Portal de la OGP www.ogp.pr.gov.
- 2.2. Se requiere que las agencias remitan a través de la aplicación del *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano*, la información requerida para implementar la reorganización de regiones, el establecimiento de la RESC, transacciones y economías procesales, según dispuesto por la Orden Ejecutiva. Cada agencia será responsable de la corrección y veracidad de la información que incluya en la aplicación.
- 2.3. Para acceder a esta aplicación a los fines de someter la información, es necesario crear cuentas de usuario. A tales fines, todo jefe(a) de agencia deberá designar un(a) Oficial de Enlace, que tendrá la responsabilidad de recopilar y remitir a la OGP la información requerida. La persona designada deberá solicitar su cuenta de usuario y clave de acceso a la aplicación en línea, a



través del correo electrónico support@ogp.pr.gov, no más tarde del jueves, 10 de diciembre de 2015.

2.4: Las agencias deberán completar y remitir a la OGP mediante el *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano* la información solicitada en los campos de la aplicación, no más tarde del miércoles, 23 de diciembre de 2015. Todas las agencias deberán verificar si la información suplida fue cumplimentada en todos los campos incluidos en la aplicación. No se permitirá la presentación de información a través de otra aplicación que no sea la desarrollada a estos fines.

2.5. Asimismo, mediante el *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano* las agencias podrán someter cualquier justificación que así amerite, con relación a lo dispuesto en los Párrafos 1.2 y 1.6 de la Parte A de la presente Carta Circular, para lo cual se requiere completar todos los campos dispuestos en la aplicación. Las justificaciones sometidas serán recibidas por la OGP a través de la aplicación. La OGP procederá a realizar un análisis respecto a la misma, y podrá hacer cualquier recomendación que estime conveniente para la ejecución satisfactoria de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23.

C. Consultas

Cualquier consulta relacionada con la implantación y ejecución de la Orden Ejecutiva Núm. 2015-23 y de la presente Carta Circular, así como en cuanto al uso del *Registro Estratégico de Servicio al Ciudadano* deberá ser canalizada a través del correo electrónico support@ogp.pr.gov.

VIGENCIA

Las disposiciones de esta Carta Circular entrarán en efecto inmediatamente.

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
LA FORTALEZA
SAN JUAN, PUERTO RICO**

Boletín Administrativo Núm. OE-2015-023

ORDEN EJECUTIVA DEL GOBERNADOR INTERINO DEL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO, HON. DAVID E. BERNIER RIVERA, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES ESBOZADAS POR EL GRUPO INTERAGENCIAL DE REORGANIZACIÓN Y EFICIENCIA GUBERNAMENTAL, DESIGNADO EN ABRIL DE 2015.

- POR CUANTO:** La prioridad de todos los gobiernos tiene que ser proveerle a sus ciudadanos unos servicios de excelencia de forma accesible, rápida, segura y eficiente al menor costo posible.
- POR CUANTO:** En las pasadas décadas se han ido creando nuevas entidades gubernamentales para responder a problemas y necesidades que fueron surgiendo con el tiempo, sin que necesariamente se tomara como base un objetivo de eficiencia en los servicios a la ciudadanía. El resultado es que hoy existen 125 organismos en la estructura gubernamental con cerca de 600 oficinas de servicios alrededor de todo Puerto Rico. Sin embargo, aun con el gran número de puntos de servicio, permea la insatisfacción ciudadana, ya que la multiplicidad de oficinas y centros no ha resultado en una mejoría en la manera en que el ciudadano recibe los servicios.
- POR CUANTO:** El 30 de abril de 2015, durante el Mensaje de Estado de Situación al País, se anunció la creación varios grupos de trabajo para atender la reorganización del gobierno de modo que se garanticen los servicios esenciales a la ciudadanía, el funcionamiento ágil del aparato público, la eficiencia en la provisión de servicios y el fomento de la actividad económica.
- POR CUANTO:** Luego de varias reuniones de trabajo con grupos multisectoriales y de analizar diversos estudios e iniciativas de reorganización gubernamental de pasadas administraciones, el Grupo Interagencial-compuesto por el Secretario de la Gobernación, el Secretario de Estado, el Director de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, el Comisionado de Asuntos Municipales, el Presidente de la Universidad de Puerto Rico y el Presidente de la Junta de Planificación de Puerto Rico, entre otros- realizó varias recomendaciones para transformar el ofrecimiento de servicios gubernamentales al ciudadano.

POR CUANTO: Las recomendaciones del Grupo Interagencial están basadas en las necesidades del ciudadano como centro de la transformación, los procesos para satisfacerlas y la reingeniería de las estructuras para que dichos procesos sean eficientes y efectivos.

POR CUANTO: En la actualidad las agencias y corporaciones del Estado Libre Asociado de Puerto Rico se organizan por regiones geográficas para brindarle servicios a la ciudadanía. No obstante, cada agencia tiene un esquema regional distinto para atender diferentes competencias; esto suele provocar que en muchas ocasiones un ciudadano tenga que desplazarse a un municipio distante para poder completar trámites con agencias públicas. Ante esto, utilizando como base los estudios de la Junta de Planificación para conformar el Plan de Uso de Terreno y los resultados del Informe de la Comisión de Descentralización y Regiones Autónomas, el Grupo Interagencial recomienda la evolución hacia un esquema uniforme de regionalización de oficinas de las agencias del gobierno central.

POR CUANTO: Esta transformación del ofrecimiento de servicios gubernamentales se enfoca en tener una visión integrada de los procesos y evitar la duplicidad de esfuerzos, tanto del ciudadano como del gobierno. La utilización correcta de la tecnología hará posible, entre otras cosas, evitar que el gobierno le solicite al ciudadano información que está en su poder. Esto le evitaría al ciudadano y a otras entidades incurrir en el costo que conlleva tener que solicitar dicha información a un sinnúmero de agencias para completar distintos trámites.

POR CUANTO: El Grupo Interagencial recomendó, además, crear una Red Estratégica de Servicios al Ciudadano con el objetivo de facilitar el acceso a distintos servicios de manera ágil, eficiente y efectiva. La Red tendrá como centro al ciudadano, por lo que se establece un nuevo paradigma del gobierno enfocado en facilitarle al ciudadano el acceso de los servicios de una manera simple y a la vanguardia de nuestros tiempos.

POR CUANTO: La Red Estratégica de Servicios al Ciudadano estará integrada por un portal único de servicios en línea, un número único de servicios y ventanillas únicas de servicios. De este modo, el gobierno será quien navegue su propia estructura mediante un sistema tecnológico integrado, en vez de que el ciudadano tenga que visitar distintas agencias para lograr un trámite.

POR CUANTO: A través de la delegación de competencias del Gobierno Central a los municipios se promueve un gobierno más ágil y eficiente. Mediante un modelo de descentralización, el Gobierno Central asume un rol de planificación estratégica para garantizar la calidad de los servicios públicos, utilizando las capacidades y cercanía de los municipios con los ciudadanos.

POR CUANTO: Es recomendable, a su vez, que se considere la delegación de competencias del gobierno a las organizaciones sin fines de lucro. La colaboración entre el gobierno y las entidades sin fines de lucro permite consolidar los recursos fiscales con el trabajo voluntario resultando en una reducción notable en el costo de prestar servicios directos a los ciudadanos.

POR TANTO: YO, DAVID E. BERNIER RIVERA, Gobernador Interino del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en virtud de los poderes inherentes a mi cargo y de la autoridad que me ha sido conferida por la Constitución y las Leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por la presente dispongo y ordeno lo siguiente:

PRIMERO: En aras de cumplir con la política pública antes expresada, se crea un esquema uniforme de regionalización de oficinas de las agencias del gobierno central, compuesto por nueve regiones de servicio, según propuesto por la Junta de Planificación de Puerto Rico.

SEGUNDO: Las nueve regiones uniformes de servicio al ciudadano serán:

1. Región Noroeste, la cual estará compuesta por los municipios de: Aguada, Aguadilla, Isabela, Moca y San Sebastián.
2. Región Norte, la cual estará compuesta por los municipios de: Arecibo, Barceloneta, Camuy, Ciales, Florida, Hatillo, Lares, Manatí, Morovis, Orocovis, Quebradillas, Utuado y Vega Baja.
3. Región Central, la cual estará compuesta por los municipios de: Aguas Buenas, Aibonito, Barranquitas, Caguas, Cayey, Cidra, Comerío, Gurabo, Juncos, San Lorenzo.
4. Región Noreste, la cual estará compuesta por los municipios de: Ceiba, Culebra, Fajardo, Luquillo, Río Grande y Vieques.
5. Región Sureste, la cual estará compuesta por los municipios de: Arroyo, Guayama, Patillas y Salinas.
6. Región Este, la cual estará compuesta por los municipios de: Humacao, Las Piedras, Maunabo, Naguabo y Yabucoa.
7. Región Oeste, la cual estará compuesta por los municipios de: Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Rincón, Sabana Grande, San Germán.

8. Región Metro, la cual estará compuesta por los municipios de: Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Lófza, Naranjito, San Juan, Toa Baja, Toa Alta, Trujillo Alto y Vega Alta.
9. Región Sur, la cual estará compuesta por los municipios de: Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Villalba, Yauco.

TERCERO: Se ordena a todas las agencias que ofrecen servicio directo a la ciudadanía a uniformar sus regiones, según establecido en esta Orden Ejecutiva. En el caso de agencias que tengan menor cantidad de regiones, las mismas deben coincidir con el esquema de regiones establecido. De existir alguna razón extraordinaria que impida que una agencia cumpla con esta disposición, la misma estará obligada a justificar ante la Oficina de Gerencia y Presupuesto las razones por la cual sus oficinas o departamentos tienen que operar bajo su respectivo esquema de regiones.

CUARTO: Se establece la Red Estratégica de Servicio al Ciudadano compuesta por: (1) un portal único de servicios en línea (pr.gov), (2) un número único de servicios (3-1-1), y (3) ventanillas únicas de servicios a los ciudadanos en cada municipio.

QUINTO: Se faculta a todas las agencias a establecer los acuerdos necesarios entre sí, incluyendo la colaboración con la Comisión Estatal de Elecciones, para coordinar el ofrecimiento óptimo de servicios gubernamentales a los ciudadanos mediante la Red Estratégica de Servicio al Ciudadano.

SEXTO: Se ordena a las agencias a establecer acuerdos interagenciales para proveer acceso a sus bases de datos, conforme a los parámetros de seguridad y las restricciones apropiadas para este tipo de información.

SÉPTIMO: En ánimo de lograr economías procesales a los ciudadanos, todos los jefes de agencia vendrán obligados a evaluar rigurosamente la necesidad de los requisitos que sus agencias les solicitan a los ciudadanos y tienen el deber de eliminar aquellos requisitos procesales y de documentos que se entiendan innecesarios o, en la alternativa, ajustar los términos de los mismos.

- OCTAVO:** A partir del 31 de diciembre de 2015, ninguna agencia podrá solicitarle a un ciudadano algún documento o certificación que el propio gobierno- incluyendo todas sus agencias- tenga en su poder, salvo cuando exista legislación aplicable estableciendo lo contrario.
- NOVENO:** A partir del 31 de diciembre de 2015, todas las agencias deberán estar capacitadas para permitir que los ciudadanos cumplan con su responsabilidad de pago con el gobierno mediante diferentes mecanismos, en cualquier lugar, y a cualquier hora ("any device, anywhere, anytime"). En caso de no poder cumplir con la fecha señalada, los jefes de agencia tendrán que rendir ante la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) un informe con las razones por las cuales no pueden cumplir con esta disposición dentro del término establecido, junto a un plan detallado para efectuar esta disposición en el menor tiempo posible.
- DÉCIMO:** Se encomienda a la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP), y a la Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales (OCAM), establezcan un proceso ordenado para la descentralización de servicios según se dispone en esta Orden Ejecutiva.
- UNDÉCIMO:** Se delega a la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) la coordinación ejecutiva para orientar a las agencias en su incorporación hacia la Red Estratégica de Servicio al Ciudadano. Una vez establecida la Red de Servicio al ciudadano, los jefes de agencia estarán obligados a justificar ante la OGP las razones por la cual una oficina del gobierno estatal necesita permanecer operando conjuntamente con las ventanillas únicas de servicios en cada municipio.
- DUODÉCIMO:** Los procesos de transformación contenidas en esta orden ejecutiva deberán realizarse sin el despido de empleados públicos ni el menoscabo de sus derechos adquiridos.
- DÉCIMO TERCERO:** AGENCIA. El término "agencia" significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad y cualquier instrumentalidad o dependencia de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Incluirá también a las corporaciones públicas, en tanto y en cuanto lo

dispuesto en esta Orden Ejecutiva sea compatible con su ordenamiento regulador.

DÉCIMO CUARTO: DEROGACIÓN. Esta Orden Ejecutiva deja sin efecto cualquier otra Orden Ejecutiva que en todo o en parte sea incompatible con ésta, hasta donde existiera tal incompatibilidad.

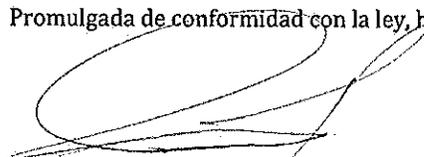
DÉCIMO QUINTO: VIGENCIA Y PUBLICACIÓN. Esta Orden entrará en vigor inmediatamente. Se ordena su más amplia publicación.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, expido la presente Orden Ejecutiva bajo mi firma y hago estampar el gran sello del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en La Fortaleza, en San Juan, Puerto Rico, hoy 14 de julio de 2015.




DAVID E. BERNIER RIVERA
GOBERNADOR INTERINO

Promulgada de conformidad con la ley, hoy día 14 de julio de 2015.


JAVIER B. GONZÁLEZ ARROYO
SECRETARIO DE ESTADO INTERINO



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-007

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: DISPOSICIÓN DE EQUIPO Y LICENCIAS

DESCRIPCIÓN

Esta política describe los mecanismos que las entidades gubernamentales establecerán para asegurarse de que se disponga apropiadamente del equipo de tecnologías de información, así como de los programas que tuviesen los mismos instalados, si alguno. De esa manera, se cumplen los requerimientos de la Política de Seguridad y con los acuerdos incluidos en las licencias de los programas.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-007, conocida como Disposición de Equipo y Licencias, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, *supra*, tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes a las normas para disponer apropiadamente del equipo de tecnologías de información, así como de los programas que tuviesen los mismos instalados, si alguno.

POLÍTICA

Con el propósito de evitar el mal uso del equipo y el proteger la confidencialidad de los datos contenidos en los mismos, las entidades gubernamentales serán responsables de disponer adecuadamente de todo el equipo electrónico para el cual no se tenga uso, de conformidad con las reglas de la Administración de Servicios Generales (ASG). Además, todo equipo y/o programación así como datos almacenados pasará por un proceso intensivo de remoción de su contenido. Dicho proceso impedirá que se puedan extraer datos de los equipos una vez la entidad gubernamental determine que el equipo ya no le es necesario. Si el equipo contiene programas con licencias que no se reinstalarán en otro equipo, se le notificará al personal a cargo de las licencias de su agencia, para así mantener actualizado el inventario de las mismas.

PROCEDIMIENTO

El Oficial Principal de Informática (OPI) de la Agencia, junto con su personal autorizado y en coordinación con el Área de Propiedad, realizará el siguiente proceso para cumplir con esta política:

1. Seleccionar el método de remoción más adecuado. El OPI en coordinación con el Área de Propiedad decidirá cuál de los métodos de remoción de contenido es el más adecuado.
2. El OPI deberá mantener registros y documentación del equipo a disponerse, a través de la Oficina de Propiedad u Oficina de Administración de la agencia. Esto en conformidad con las reglas estipuladas por la Administración de Servicios Generales.
3. Si el equipo a disponerse contiene información digital almacenada en dispositivos de almacenamiento auxiliar como discos duros ("hard disk") y/o cintas magnéticas ("tapes"), u otro tipo de almacenamiento de información digital, el OPI deberá mantener resguardo ("backup") de la información.
4. Entregar las licencias que contenía el equipo: El devolver las licencias que no están en uso es uno de los requerimientos detallados en la política de Manejo de Licencias de Tecnologías. En el caso de las licencias globales adquiridas a través de OGP y que le pertenecen a OGP, las mismas se devolverán una vez se finalice el proceso de remoción de contenido del equipo. Aquellas licencias adquiridas por la agencia fuera de los contratos globales, permanecerán en la agencia como parte de su inventario de licenciamiento.
5. Transferir a otra entidad gubernamental el equipo que ya no se utilizará, luego de la remoción de su contenido: Si se está disponiendo del equipo por que es obsoleto para esta entidad gubernamental, pero se entiende que podría serle útil a cualquier otra, el mismo se le entregará al Oficial de Propiedad para que se le pueda transferir a otra entidad que pueda necesitarlo.
6. Donar el equipo que ya no se utilizará a escuelas y entidades sin fines de lucro, luego de la remoción de su contenido: Si se está disponiendo del equipo por que es obsoleto para las entidades gubernamentales, pero se entiende que podría serle útil a una escuela o entidad sin fines de lucro, el mismo se le entregará al Oficial de Propiedad para que se le pueda asignar a una escuela o entidad sin fines de lucro que pueda necesitarlo, cumpliendo con la normativa aplicable.
7. Destruir el equipo que ya no se utilizará, luego de la remoción de su contenido: Si se está disponiendo del equipo porque es obsoleto, pero se entiende que por razones de seguridad el mismo no debe transferirse o donarse, entonces la entidad gubernamental hará el proceso pertinente para destruir dicho equipo, conforme a la reglamentación de Propiedad Excedente Estatal de la Administración de Servicios Generales o la que corresponde, según la entidad gubernamental.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES:

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Cinta Magnética – Dispositivo que consiste de una cinta de material plástico recubierta de material ferromagnético, sobre la que se almacena información. Las cintas sirven para resguardar información y se pueden almacenar en lugares dentro o fuera de la agencia.

Degaussing – Proceso en el que se utiliza un flujo magnético poderoso para eliminar los datos contenidos en un medio de almacenamiento magnético. Usualmente, el medio de almacenamiento queda inservible luego de este proceso.

Disco Duro - Dispositivo encargado de almacenar archivos e información de forma permanente y reutilizable en una computadora. Puede ser discos internos (directamente conectadas a la computadora) o externos (unidos a la computadora por puerto externos como USB).

Disposición de equipo – Es el proceso de eliminar equipo perteneciente a la agencia. El proceso de eliminar puede implicar el transferir el equipo a otra oficina u agencia, donarlo a una entidad sin fines de lucro o destruirlo.

Equipo – Incluye, pero no se limita a: computadoras, impresoras, cables, "hubs", "routers", baterías (UPS), escáneres y demás accesorios.

Licencia para programas (software) - Es un contrato entre el autor del programa y el usuario, que le permite al usuario utilizar el programa en forma legal. Las licencias contienen un acuerdo donde normalmente se estipula quiénes pueden utilizar el programa, los usos permitidos, si se pueden hacer copias del mismo, entre otras. Las compañías dedicadas a la venta de programación normalmente tienen disponibles diferentes tipos de licenciamiento, que se adaptan a las circunstancias y necesidades del cliente.

Overwriting – Proceso en el que se reemplaza con nuevos datos los datos existentes en un medio de almacenamiento. Existen programas que hacen automáticamente este proceso por medio de la sobre escritura en patrones. Este método no se debe confundir con la re-inicialización de discos ("format") o eliminación de particiones del disco con la herramienta "fdisk". El uso del "format" o el del "fdisk" no se consideran como métodos seguros de remoción de datos.

Remoción de contenido – Proceso que elimina el contenido de los medios para almacenamiento de datos (discos duros, cintas magnéticas, memorias y otros), de tal manera que dicho contenido

no pueda recuperarse en el futuro. Al momento existen diferentes métodos para la remoción de datos: "overwriting", "degaussing" y la destrucción física del medio de almacenamiento.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, de 7 de noviembre de 2016

Reglamento Núm. 5064 de 2 de mayo de 1994, Reglamento de Propiedad Excedente Estatal de la ASG
<http://www.gobierno.pr/ASG/reglamentos>

Reglamento Núm. 6179 de 1 de agosto de 2000, Reglamento para Enmendar el Reglamento de Propiedad Excedente Estatal de la ASG <http://www.gobierno.pr/ASG/reglamentos>

ANTECEDENTES

Política Núm. TIG-007, conocida como Disposición de Equipo y Licencias, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-008

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, DE LA INTERNET Y DEL CORREO ELECTRÓNICO

DESCRIPCIÓN

Esta Política define y detalla el uso aceptable de la información que se maneja a través de los sistemas de información gubernamentales y las herramientas de Internet y Correo Electrónico, para así proteger al usuario y al gobierno de situaciones que pongan en peligro los sistemas y la información que contienen.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-008, conocida como Uso de Información, de la Internet y del Correo Electrónico, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para establecer políticas de seguridad a nivel gubernamental sobre el acceso, uso, clasificación y custodia de los sistemas de información. *Id.*, Art. 5, inciso (e). Además, podrá establecer políticas dirigidas a garantizar la privacidad y protección de la información personal con relación al uso del Internet. *Id.*, Art. 5, inciso (f). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes al uso aceptable de la información que se maneja a través de los sistemas de información gubernamentales y las herramientas de Internet y Correo Electrónico.

POLÍTICA

La política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico es facilitar y agilizar los procesos operacionales de los numerosos organismos de la Rama Ejecutiva, aumentar la eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios gubernamentales al público y viabilizar la interconexión tecnológica entre los organismos y agencias. La automatización de los procesos operacionales requiere regular el uso apropiado de sus componentes y equipos e implantar las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de la información. Conforme a lo anterior, resulta necesario establecer las políticas necesarias para garantizar el uso adecuado, efectivo y seguro de los sistemas de información y las herramientas de trabajo que éstos proveen.

Esta política tiene el objetivo de fijar las normas fundamentales que deben regir los controles básicos a ser establecidos por las agencias de manera que se garantice el uso adecuado de los recursos relativos a los sistemas de información. Las agencias deben promulgar políticas conforme al contenido de la presente política y velar por el cumplimiento de las mismas por parte de todo usuario de los sistemas de información del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, incluyendo empleados, contratistas y otros autorizados a tal uso.

Normas generales aplicables al uso de los sistemas de información:

1. Cada entidad gubernamental será responsable de crear una política interna que regule el uso de los sistemas de información de la entidad, y de las herramientas de Internet y correo electrónico. En ésta se indicarán los usos permitidos, los no permitidos y las sanciones o medidas disciplinarias que se aplicarían a los usuarios que incumplieran con la misma. Asimismo, será responsabilidad de cada entidad particular notificar debidamente a los empleados del contenido de la misma. Los usuarios a su vez, firmarán un documento indicando que conocen la política y que cumplirán con ella. La misma deberá estar disponible en cualquier momento para revisión o apreciación de cualquier persona civil o entidad gubernamental.
2. Los sistemas de información de las entidades gubernamentales, incluyendo los programas, aplicaciones y archivos electrónicos, son propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por lo que deben constar en el inventario de las respectivas agencias y sólo pueden utilizarse para fines estrictamente oficiales y legales. Dicho inventario debe revisarse anualmente constatándolo en documento oficial.
3. Cada entidad gubernamental debe colocar un aviso que indique al usuario o a quien acceda a su sistema de información que está accediendo a un sistema de información propiedad de esa entidad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y que se compromete a utilizarlo conforme a las normas establecidas.

Tema: Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico

4. Los sistemas de información y las herramientas asociadas, como el correo electrónico y la Internet, sólo podrán ser utilizados por personal debidamente autorizado. Será responsabilidad de cada entidad gubernamental definir las tareas que conllevan acceso a tal herramienta. El uso de tales recursos constituye un privilegio otorgado con el propósito de agilizar los trabajos de la entidad gubernamental y no es un derecho.
5. La información desarrollada, transmitida o almacenada en los sistemas de información de las agencias es propiedad de la entidad gubernamental y del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por lo que le aplican todas las disposiciones legales aplicables a los documentos públicos. La divulgación de tal información sin autorización está estrictamente prohibida. La alteración fraudulenta de cualquier documento en formato electrónico conllevará las sanciones aplicables a la alteración fraudulenta de documentos públicos.
6. Es responsabilidad de cada entidad gubernamental tomar las medidas necesarias para salvaguardar la confidencialidad de los datos personales de los empleados o de los ciudadanos contenidos en sus sistemas de información, conforme a la legislación aplicable.
7. Los documentos generados o contenidos en los sistemas de información de las entidades gubernamentales serán parte de los expedientes oficiales de la entidad. La destrucción de tales documentos electrónicos estará sujeta a las sanciones aplicables a la destrucción de documentos públicos.
8. El titular de los derechos relativos a las creaciones de funcionarios gubernamentales o por encargo de éstos es el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Los usuarios de los sistemas de información están obligados a respetar los derechos de propiedad intelectual de los autores de las obras, programas, aplicaciones u otros, manejadas o accedidas a través de dicho sistema.
9. Los programas y recursos utilizados en los sistemas de información de las entidades gubernamentales deben tener su correspondiente licencia vigente o autorización de uso para poder ser utilizadas. Dichos programas sólo podrán ser instalados por personal autorizado a tales efectos. Además, no podrán instalarse programas sin la previa autorización del Departamento de Sistemas de Información, aunque sean programas libres de costos.
10. Los programas y aplicaciones contenidos en los sistemas de información no podrán reproducirse sin autorización o ser utilizados para fines ajenos a las funciones o poderes de la entidad gubernamental.
11. Cada entidad gubernamental será responsable de establecer las normas mediante las cuales se asignan las cuentas acceso, incluyendo las medidas de seguridad aplicables tales como: claves secretas (contraseñas), controles de acceso a los servidores y sistemas para auditar su uso, la integridad y la seguridad de los datos y comunicaciones que se envían. (Ver Política de Seguridad ATI-003). Los usuarios de los sistemas deberán cumplir con todas las normas de uso y las relativas a la seguridad de la información emitidas por la entidad gubernamental. Cada usuario será individualmente responsable por el manejo adecuado de los códigos de acceso o contraseñas asignadas.
12. La correspondiente asignación de códigos de acceso no impedirá que el uso de los sistemas de información sea auditado por el personal autorizado por la agencia a tales fines, con el propósito de garantizar el uso apropiado de los recursos de la entidad gubernamental. Asimismo, los usuarios no deben tener expectativa de privacidad alguna con relación a la

Tema: Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico

información almacenada en su computadora o que sea emitida o comunicada a través de los sistemas de información del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

- 
13. El acceso a información o a una cuenta ajena sin autorización, obtenido mediante la modificación de privilegios de acceso o la interceptación de información en cualquier otra manera está prohibido, por lo que tal conducta se castigará conforme a la legislación local y federal vigente y a las normas aplicables que rigen la conducta de los empleados.
 14. Cada entidad gubernamental será responsable de verificar que el Internet y el correo electrónico estén funcionando adecuadamente. También se asegurarán que la información contenida en dichos sistemas esté protegida de accesos no autorizados. La agencia utilizará sistemas de protección contra virus y sistemas de protección contra accesos no autorizados ubicados en Servidores de Seguridad de Computadoras y Redes (*firewall*). (Ver Política de Seguridad ATI-003 y Política de Manejo de Firewalls ATI-014).
 15. Las normas aquí establecidas deben interpretarse como complementarias a las normas legales de ordinario aplicables. Las entidades gubernamentales del Estado Libre Asociado se reservan la facultad de comenzar los procesos administrativos, civiles o criminales pertinentes a los actos cometidos, aunque los mismos no estén expresamente prohibidos en este documento, si dichos actos, directa o indirectamente, ponen en riesgo la seguridad, integridad y confiabilidad de la información, el equipo y los sistemas de información de la agencia. Tanto estas normas como las emitidas al amparo de esta política en las respectivas entidades gubernamentales, serán revisadas y actualizadas periódicamente, por lo que es responsabilidad de la agencia notificar al usuario el contenido de las mismas. Cualquier violación a las normas puede conllevar la revocación de cualquier privilegio de uso de los sistemas de información y deberá ser notificada al Director del Departamento de Sistemas de Información, al Director del Departamento de Recursos Humanos y al supervisor del empleado.

Normas aplicable al uso de Internet:

1. Los sistemas de comunicación y acceso a la Internet son propiedad de la entidad gubernamental y deberán ser utilizados exclusivamente como una herramienta de trabajo conforme a las normas que rigen el comportamiento del personal de la entidad y nunca con fines no oficiales o para actividades personales o con fines de lucro.
2. Las operaciones realizadas a través de la Internet pueden generar responsabilidad por parte de las entidades gubernamentales del Estado Libre Asociado, por lo que los usuarios que tengan acceso al Internet a través de la entidad gubernamental no tienen expectativa de privacidad alguna con relación al uso y los accesos realizados a través de la Internet. La agencia se reserva el derecho a intervenir y auditar los accesos realizados por los usuarios a través de su sistema de información, el acceso a la Internet y el contenido de lo accedido.
3. La entidad gubernamental que provee acceso a la Internet no se responsabiliza por la validez, calidad, contenido o corrección de la Información contenida en la Internet.
4. Cada entidad gubernamental será responsable por velar que la conexión a la Internet se lleve a cabo conforme a la Política de Seguridad de la información y podrá monitorear el funcionamiento correcto de las mismas.

Tema: Uso de Sistemas de Información, de la Internet y del Correo Electrónico

5. La publicación de información de la entidad gubernamental a través de la Internet deberá ser debidamente autorizada por el jefe de la agencia o la persona a quien éste delegue.

Normas aplicable al uso del correo electrónico:

1. El sistema de correo electrónico es propiedad de la entidad gubernamental y es parte íntegra de sus sistemas de información, por lo que la misma se reserva el derecho absoluto de intervenir, auditar e investigar para constatar el uso adecuado del mismo.
2. Las operaciones realizadas por medio del correo electrónico pueden generar responsabilidad por parte de las agencias del Estado Libre Asociado, por lo que los usuarios de las cuentas de correo electrónico no tienen expectativa de privacidad alguna con relación a la información contenida en dichas cuentas. Las cuentas están sujetas a auditorías y revisiones sin previo aviso por el personal autorizado por la entidad gubernamental a tales efectos.
3. El correo electrónico podrá utilizarse únicamente para propósitos oficiales relativos a las funciones de la agencia. Se prohíbe el uso del mismo para asuntos no oficiales o actividades personales con fines de lucro o en menoscabo de la imagen de la entidad gubernamental o sus empleados. Los usuarios deberán velar por el cumplimiento de las normas aplicables al comportamiento de los empleados de la entidad al momento de utilizar el correo electrónico.
4. Las entidades gubernamentales deberán establecer claramente una norma con relación a enviar por medio del correo electrónico documentos que contengan información confidencial de la agencia o que contengan información en los cuales se comenten asuntos internos de la agencia que no deben ser divulgados, conforme a las normas que rigen la conducta de los empleados. De ser necesario enviar tal información sensitiva, la misma deberá ser cifrada (*encrypted*) para evitar su divulgación. De sospecharse la interceptación o divulgación de tal información, se deberá informar al Departamento de Sistemas de Información inmediatamente, de manera que puedan tomar las medidas cautelares que procedan.
5. Cada agencia será responsable de establecer las normas mediante las cuales se asignan las cuentas de correo electrónico, incluyendo las medidas de seguridad aplicables, como son los códigos de acceso y las contraseñas, los controles de acceso al servidor, los sistemas para auditar el uso del sistema, la integridad y seguridad de los datos y las comunicaciones enviadas.
6. Las entidades gubernamentales deberán establecer claramente una prohibición con relación a obtener acceso no autorizado a las cuentas de correo electrónico, a leer, interceptar o revisar cualquier documento electrónico sin el consentimiento del remitente y del destinatario de la comunicación.
7. Durante horas laborables, los usuarios no podrán utilizar o acceder a cuentas de correo electrónico distintas a las cuentas oficiales de la agencia, a menos que estén autorizados a tal uso.
8. No se debe utilizar el correo personal para comunicaciones/funciones oficiales.

CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA

El no cumplir con las políticas relacionadas a los sistemas de información podría conllevar sanciones y/o la suspensión de los servicios recibidos.

EXENCIONES

Ninguna.

DEFINICIONES

Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Antivirus - Programa que protege a los sistemas de los ataques de virus conocidos.

Cifrar (encrypt) – Proceso en el cual los datos se convierten a un formato que no puede descifrarse fácilmente por personas no autorizadas a acceder los mismos.

Contraseña – Secuencia de caracteres que se utiliza para comprobar que el usuario que está requiriendo acceso a un sistema es realmente ese usuario.

Firewall (Servidor de Seguridad de Computadoras y Redes) - Conjunto de programas que protege los recursos de una red de accesos no autorizados.

Lenguaje discriminatorio – Expresiones que podrían percibirse como ofensivas, ya sea por razones de raza, sexo, origen, nacionalidad, orientación sexual, edad, impedimento, religión o ideales políticos.

Usuario – Empleado del gobierno o contratista que tiene acceso autorizado a los sistemas.

Virus – Programa de computadora cuyo fin es hacerle daño a la computadora donde reside.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-014, MANEJO DE LOS FIREWALLS, del 7 de noviembre de 2016

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-008, conocida como Uso de Información, de la Internet y del Correo Electrónico, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLITICA NÚM. ATI-009

Fecha de Efectividad: 15 de diciembre de 2004

Fecha de Revisión: 7 de noviembre de 2016

TEMA: INTEGRACIÓN DE SISTEMAS FINANCIEROS

DESCRIPCIÓN

Esta política establece los fundamentos que serán requeridos a entidades gubernamentales que requieran desarrollar o adquirir aplicaciones de Nóminas, Finanzas o Recursos Humanos. Toda aplicación para estos efectos deberá proveer compatibilidad y/o integración con el módulo de Finanzas (PRIFAS) o el Sistema de Nóminas y Recursos Humanos (RHUM), según aplique, del Departamento de Hacienda.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-009, conocida como Integración de Sistemas Financieros, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Además, tiene como función incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico y facilitar la comunicación entre la diversidad de tecnologías existentes en las instituciones del Gobierno. *Id.*, Art. 5, incisos (h) y (j). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a todas las agencias que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", requieren el desarrollo o adquisición de Sistemas de Nóminas, Finanzas o Recursos Humanos.

ACTUALIZACION DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes a la integración de los sistemas financieros.

POLÍTICA**A. Entidades Gubernamentales**

Todas las entidades gubernamentales tienen la responsabilidad de implementar sistemas de nóminas, finanzas o recursos humanos para optimizar y/o facilitar sus operaciones y funciones siempre que dicho sistema provea interoperabilidad y/o integración con los sistemas del Departamento de Hacienda del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta política también dispone que la agencia será responsable de:

- 
1. Asegurar que la adquisición o desarrollo del producto cumple con las siguientes políticas:
 - ATI-003 Seguridad de los Sistemas de Información
 - ATI-004 Servicios de Tecnología
 - ATI-010 Adquisición de Equipos para Sistemas Computadorizados de Información
 - ATI-01.1 Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica
 2. Hacer los contactos, entrevistas y recopilación de la documentación necesaria en el Departamento de Hacienda para desarrollar las especificaciones de la interfase que hará la integración de datos con el(los) sistema(s) del Departamento de Hacienda.
 3. Desarrollar la interfase que permite la integración de datos con los sistemas del Departamento de Hacienda.
 4. Establecer controles y políticas internas para asegurar la integridad y seguridad de los datos transmitidos.
 5. Coordinar y ejecutar las pruebas de la aplicación que hará interfase con el sistema del Departamento de Hacienda para asegurar el funcionamiento apropiado de la misma.
 6. Si el Departamento de Hacienda hace modificaciones a sus sistemas que de alguna manera afecten el proceso en producción de transferencia de datos de la agencia hacia el Departamento de Hacienda, la agencia es responsable de realizar los cambios que correspondan al programa o proceso que realiza la interfase con el(los) sistema(s) de Hacienda.

B. Departamento de Hacienda

A su vez, el Departamento de Hacienda tendrá la responsabilidad de:

1. Autorizar el desarrollo o adquisición de sistemas financieros.
2. Verificar que los sistemas a ser desarrollados o adquiridos cumplen con los requisitos definidos para el control y manejo de información financiera de acuerdo a las nuevas prácticas definidas para sistemas de gobierno.
3. Proveer un ambiente de prueba para que las agencias puedan realizar las pruebas de interfase requerida.
4. Proveer a la agencia que lo solicite, la información necesaria para que pueda documentar, programar y poner en producción la interfase requerida.

5. Avisar a todas las agencias, con al menos treinta (30) días de anticipación, sobre todo cambio realizado en los sistemas de RHUM o PRIFAS que puedan afectar el proceso de transferencia de datos o interfase que la agencia pudiera tener programado con dichos sistemas.

CUMPLIMIENTO

Las agencias son responsables de reflejar en su Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech) la adherencia y cumplimiento a la Política de Integración de Sistemas Financieros.

EXENCIONES

Si de forma excepcional una agencia desea obtener una exención para desviarse de la política aquí descrita deberá someter una justificación escrita a la OGP por conducto del Director Asociado de ATI, quien evaluará estrictamente los méritos y notificará de su decisión por escrito a la agencia.

DEFINICIONES



Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Integración - Es el proceso mediante el cual subsistemas o componentes producidos separadamente son combinados para trabajar coordinadamente y sin dificultades. También puede referirse como el proceso mediante el cual productos de diferentes manufactureros son combinados para trabajar en conjunto.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Política Núm. ATI-001, Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-Tech), revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-004, Servicios de Tecnología, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipo para Sistemas Computarizados de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-011, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológicas, revisada el 7 de noviembre de 2016

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-009, conocida como Integración de Sistemas Financieros, revisada el 12 de septiembre de 2007.



**ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO**

POLÍTICA NÚM. ATI-010

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre de 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA SISTEMAS COMPUTADORIZADOS DE INFORMACIÓN

DESCRIPCIÓN

Esta política especifica los estándares mínimos que toda adquisición de equipo debe seguir para asegurar que la procura de equipo tecnológico apoye la gestión de Gobierno Electrónico. La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-010, conocida como Adquisición de Equipos para Sistemas Computarizados de Información, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL



Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”. De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Además, tiene como función incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico y facilitar la comunicación entre la diversidad de tecnologías existentes en las instituciones del Gobierno. *Id.*, Art. 5, incisos (h) y (j). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a todas las agencias que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la “Ley de Gobierno Electrónico”, tienen, planifican adquirir o comprar equipo de informática o “hardware”, que crean, dan acceso, procesan o tienen custodia de información del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, independientemente de su costo y/u origen de fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes a la toda adquisición de equipo de sistemas computarizados de información.

POLÍTICA

El equipo que se adquiere como parte de los sistemas de información, es uno de los elementos fundamentales para que los sistemas funcionen en forma apropiada y eficiente. Es por esa razón que todo equipo que se adquiera deberá:

1. Tener la capacidad de integrarse a los sistemas que componen el Gobierno Electrónico (Ley de Gobierno Electrónico, Ley Núm. 151-2004, según enmendada).
2. Cumplir con las normas y requisitos de adquisición de equipo de la Administración de Servicios Generales, así como de las demás juntas de subastas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
3. Cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en la Política de Seguridad de los Sistemas de Información (ATI-003).
4. Ser de tecnología vigente y que la agencia que los adquiere cuenta o ha desarrollado un plan para adquirir la capacidad y conocimientos técnicos necesarios para obtener la óptima utilización de los mismos.
5. El sistema a adquirirse cumpla la base tecnológica requerida para su implantación (equipos, programas y personal) y se ajuste a la realidad financiera y presupuestaria del país.
6. Ser capaz de suplir las necesidades tecnológicas de las agencias del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y permitir el ofrecimiento adecuado de los servicios e información a ofrecerse.
7. Promover el acercamiento del ciudadano a través de los Servicios en Línea.
8. Ser conforme al Plan Estratégico sometido.
9. Que no limite su uso y provea espacio de crecimiento y continuidad a las operaciones gubernamentales.



Antes de someter cualquier compra para adquisición de equipos y sistemas computarizados, la agencia debe cerciorarse de que cumple con el licenciamiento de los programas. Para más información sobre el licenciamiento asignado, puede comunicarse con el Área de Apoyo Técnico en la OGP.

EXENCIONES

Ninguna.

DEFINICIONES

Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Equipo computadorizado – dispositivo o máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información conveniente y útil. Se compone físicamente por numerosos circuitos integrados y otros muchos componentes de apoyo, extensión y accesorios, que en conjunto pueden ejecutar tareas diversas con suma rapidez y bajo el control de un programa. Dos partes esenciales constituyen estos equipos: el “**hardware**”, que es su componente físico (circuitos electrónicos, cables, gabinete, teclado, etcétera) y el “**software**”, que consta la parte intangible (sistemas operativos, programas, datos, información, etcétera) del equipo. “Hardware” y “software trabajan en conjunto para operar el equipo computadorizado.

TEMA: Adquisición de Equipo para Sistemas Computadorizados de Información

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Reglamento Núm. 3381 de 2 de diciembre de 1986, según enmendado, Reglamento de Adquisición de la ASG

Reglamento Núm. 3380 de 2 de diciembre de 1986, según enmendado, Reglamento Subastas de la ASG

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-010, conocida como Adquisición de Equipos para Sistemas Computarizados de Información, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLITICA NÚM. ATI-011

FECHA DE EFECTIVIDAD: 15 de diciembre 2004

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: MEJORES PRÁCTICAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

DESCRIPCIÓN

Esta política establece las buenas prácticas que toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva de Gobierno de Puerto Rico debe seguir al adquirir e implementar componentes en su infraestructura tecnológica.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-011, conocida como Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica, revisada el 12 de septiembre de 2007.

BASE LEGAL



Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”. De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. La OGP tiene entre sus funciones el desarrollar y mantener, directamente o mediante contrato, una infraestructura capaz de suplir las necesidades tecnológicas del Gobierno, y que permita el ofrecimiento adecuado de servicios de información al ciudadano. *Id.*, Art. 5, inciso (d). A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (I), (i) y (iii). Además, tiene como función incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico y facilitar la comunicación entre la diversidad de tecnologías existentes en las instituciones del Gobierno. *Id.*, Art. 5, incisos (h) y (j). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a toda agencia de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la “Ley de Gobierno Electrónico”, tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se

actualizan las políticas concernientes a la norma y el procedimiento a seguir por las agencias para lograr las mejores prácticas de infraestructura de tecnología.

POLÍTICA

Toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico debe adquirir, desarrollar e implementar componentes de infraestructura tecnológica con productos de calidad y costo efectivos. La adquisición e implementación de dichos componentes también debe promover una infraestructura que provea interoperabilidad y escalabilidad a modo de mejorar las capacidades operacionales, la productividad y ejecución de las agencias resultando así en un servicio gubernamental de alta calidad. Para propósitos de este documento, el diseño de la infraestructura se dividió en cuatro componentes: Plataforma, Aplicaciones (Software), Redes y Datos/Información. A continuación, se describen cada uno de los componentes y la política a seguir a base de los principios de mejores prácticas.

Términos técnicos están descritos en la sección de Definiciones de este documento.

PLATAFORMA

La política del componente de Plataforma pretende que los dispositivos que se implementen en las agencias provean interoperabilidad y sean de uso común en la industria. Los componentes de plataforma son Servidores, Unidades de Almacenamiento y Estaciones de Trabajo (Clientes).

Política para el Componente de Plataforma

La planificación, diseño, adquisición e implementación de los dispositivos pertenecientes al componente de plataforma son guiados por los siguientes principios con el propósito de apoyar la estrategia de gobierno, sus metas y objetivos:

1. Los componentes de la plataforma deben ser capaces de apoyar los procesos administrativos y los procesos de negocio de la agencia.
2. Toda adquisición de los componentes de plataforma debe estar regida por la Política de Adquisición de Equipo para Sistemas Computarizados (ATI-010).
3. Los servidores y los dispositivos de almacenaje deben dar apoyo a los servicios esenciales en la agencia.
4. Los dispositivos adquiridos e implementados debe utilizar las tecnologías principales, las cuales se determinan por su uso y dominio en la industria.
5. Las agencias deben adquirir servidores que se adapten a sus necesidades de trabajo diario y a la vez provean para crecimiento, escalabilidad e interoperabilidad.
6. Los dispositivos de entrada de datos (teclados) y los dispositivos de salida (monitores, proyectores, bocinas, impresoras etc.) conectados a los clientes deben utilizar estándares aprobados por la IEEE y estándares de la industria para programación de controladores (*software drivers*). (*Industry de facto Standard Software Drivers*)

- 
7. Los componentes conectados a los servidores, tales como impresoras y *plotters*, etc., deben cumplir con los estándares de la IEEE y con los estándares de la industria para programación de controladores (*software drivers*).
 8. Las agencias deben adquirir soluciones de almacenamiento que atiendan las necesidades de la agencia a mediano y largo plazo.
 9. El proveedor de la plataforma debe proveer los medios contractuales para que la configuración y versiones del sistema operativo puedan mejorarse según la evolución y cambios de la necesidad.
 10. Los componentes de plataforma implementados deben permitir un modelo *n-tier* (niveles).
 11. La infraestructura de la plataforma debe ser diseñada para permitir crecimiento, flexibilidad y adaptabilidad.
 12. La infraestructura de la plataforma debe maximizar el diseño y la red en la agencia para asegurar la disponibilidad de las aplicaciones y de los servicios a los ciudadanos y usuarios.

PROGRAMACIÓN

El componente de programación pretende que la adquisición e implementación de programas para automatizar y mantener los procesos en las agencias promueva la interoperabilidad, integración, colaboración y comunicación a fin de proveer un servicio público eficiente y de alta calidad. Será de suma importancia que se dé prioridad a utilizar software que contenga la mayor funcionalidad posible y principalmente configurable y no de alta dependencia de la programación personalizada.

El componente de Programación (*software*) está definido por aplicaciones, lenguajes de programación, bases de datos, programas de productividad y programas de utilidades.

Políticas para el Componente de Programación

La planificación, diseño, adquisición e implementación de programas son guiados por los siguientes principios con el propósito de apoyar la estrategia de gobierno, sus metas y objetivos:

1. Todos los productos adquiridos o desarrollados deben ser utilizados para automatizar funciones y/o procesos en las agencias.
2. Las aplicaciones o Sistemas de Manejo de Bases de Datos deben ser diseñadas, adquiridas e implementadas para proveer crecimiento, flexibilidad, adaptabilidad.
3. Las aplicaciones deben ser diseñadas, adquiridas, desarrolladas o mejoradas de modo que la información pueda ser compartida e integrada seguramente con otros sistemas que así lo requieran.

- 
4. Las aplicaciones, lenguajes de programación, Bases de Datos y programas de productividad deben operar entre si, ser funcionales en arquitectura de n-niveles (*n-tier*) y tener la capacidad de poder operar en navegadores de uso común en la industria si es necesario.
 5. Toda aplicación comercial ó personalizada implementada debe ser documentada utilizando metodologías de desarrollo y documentación estándares o de uso común.
 6. Toda aplicación comercial o personalizada que se adquiera o desarrolle debe tener maneras de controlar la creación y privilegios de los usuarios.
 7. Toda aplicación que se desarrolle o adquiera debe tener una garantía que asegure que funciona apropiadamente y de acuerdo con los propósitos para los cuales fue desarrollada.
 8. Toda aplicación que se desarrolle o adquiera debe incluir el plan de administración de mejoras, reparaciones, mantenimiento y capacidad para asegurar Recuperación de Desastres y Continuidad de Operación en caso de interrupción.
 9. Toda aplicación que se desarrolle e que involucre programación (código hecho a la medida), dicho código será propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y sus instrumentalidades.

DATOS/INFORMACIÓN

Al establecer una política del componente de datos e información se pretende que las agencias mantengan uniformidad de los datos utilizados en sus sistemas. Los datos/información que las agencias mantienen son vitales para la toma de decisiones tanto para la agencia como para el desarrollo de estrategias que benefician los servicios ofrecidos por el Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Las agencias deben establecer metodologías para asegurar la integridad y confiabilidad de los datos producidos y almacenados.

Política para el Componente de Datos

1. Las agencias deben mantener uno o varios diccionarios de datos, donde se documente y explique claramente qué datos son mantenidos en sus bases de datos. Las agencias son responsable de mantener actualizada dicha información en su agencia.
2. Las agencias deben utilizar nombres significativos en sus datos y mantener uniformidad a través de distintas plataforma o sistemas en la agencia en relación al nombre que se le ha dado al dato.

3. La duplicidad de datos en un mismo sistema debe ser evitado para asegurar así integridad en los mismos.
4. Los datos producidos y mantenidos en las agencias deben ser resguardados y mantenidos con una frecuencia que este acorde con la sensibilidad de los datos y volumen de trabajo diario.
5. Las agencias deben desarrollar un plan de contingencia que contenga los elementos descritos en la Política de Seguridad (TIG-003).

RED

Al establecer una política del componente de Red se pretende que las agencias adquieran e implementen una infraestructura de red segura, escalable, basada en estándares de dominio en la industria, la cual provee la comunicación necesaria para la distribución de servicios eficientemente.



Política para el Componente de Red

1. Las redes en las agencias deben proveer la infraestructura necesaria para implementar y mantener los procesos de negocio de la agencia.
2. Las redes deben ser operacionales y confiables.
3. Las redes en las agencias deben ser diseñadas e implementadas con niveles de redundancia, tolerancia a fallas e incluyendo un plan de recuperación de desastres, basado en los requerimientos de negocio de la agencia.
4. El diseño de la red debe estar documentado.
5. El diseño e implementación de la red debe ser escalable y operable entre otras redes en la agencia u otras agencias del gobierno de ser necesario.
6. Las redes deben utilizar tecnologías probadas y de dominio en la industria.
7. Las redes deben ser diseñadas e implementadas para cumplir con la Política de Seguridad de los Sistemas de Información (TIG-003).
8. El acceso a la red debe ser implementado por medio de autenticación y autorización independientemente de su localización.

9. La adquisición de equipo o elementos de la red deben cumplir con lo estipulado en la Política de Adquisición de Equipo para Sistemas Computarizados de Información (TIG-010). Esta guía será revisada periódicamente para indicar cambios en tecnología.

CUMPLIMIENTO

Las agencias son responsables de reflejar en el Legado Estratégico Anual Tecnológico (LEAN-TECH), la adherencia y cumplimiento con la Política de Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica.

EXENCIÓN

Si una agencia desea obtener una exención para desviarse de la política aquí descrita deberá someter una justificación escrita a la OGP por conducto del Director Asociado de ATI, quien evaluará los méritos y notificará de su decisión por escrito a la Agencia y a la Administración de Servicios Generales.

DEFINICIONES

AGENCIA – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

ALMACENAMIENTO – El almacenamiento usualmente es conocido como un recurso externo separado de los servidores y clientes. El almacenamiento es usualmente adquirido y manejado independientemente y a la vez compartido por múltiples servidores. Algunos tipos de almacenamiento aceptables son:

- **DAS (Direct Attached Storage)** - tipo de almacenamiento que se sujeta directamente a un servidor o un cliente. Las arquitecturas más comunes de este tipo de almacenamiento son los arreglos RAID y las librerías en cintas.
- **NAS (Network Attached Storage)** – es un tipo de almacenamiento orientado a archivos donde el dispositivo de almacenamiento está conectado a una red y el mismo provee los servicios de acceso a archivos ya sea a los servidores ó los cliente. NAS es una tecnología de estándar abierto en la industria que permite a los usuarios acceder y compartir datos sin impactar las aplicaciones o del servidor.
- **SAN (Storage Area Network)**- Es una implementación de almacenamiento que tradicionalmente es utilizado para redes de propósitos especiales la cual incorpora tecnologías de comunicación e interfaces de alto rendimiento para conectar los dispositivos de almacenamiento a los servidores.
- **Nube (Cloud)**- es la capacidad de utilizar de forma estática o dinámica almacenamiento de datos en Centros dedicados para el propósito de almacenamiento sean propios, adquiridos pero remotos o de terceros.

APLICACIONES – son sistemas compuestos por programación y bases de datos diseñados para automatizar funciones específicas del negocio en la agencia. Ejemplo: sistemas de nóminas, sistema de

registro de vehículos etc. Las aplicaciones pueden ser de dos tipos: aplicaciones comerciales o aplicaciones personalizadas (*custom software*)

APLICACIONES COMERCIALES - Aplicaciones desarrolladas para la venta o público general. Estas aplicaciones pueden ser personalizadas o adaptadas para distintos negocios por medio de programación de preferencias.

APLICACIONES PERSONALIZADAS - Aplicaciones diseñadas y desarrolladas a base de necesidades específicas de un negocio o de un cliente.

BASES DE DATOS – primordialmente describe sistemas de manejo de bases de datos, los cuales organizan, manejan y facilitan el acceso a los datos. Además, estos sistemas proveen seguridad adecuada para mantener integridad de los datos almacenados.

DICCIONARIO DE DATOS - Es una base de datos que guarda información sobre los datos y de bases de datos. Contiene el nombre, tipo, rango de valores posibles, fuentes y autorización para accesos para cada dato o elemento utilizado en bases de datos o archivos.

ESTACIONES DE TRABAJO (CLIENTES) - El cliente, con su sistema operativo asociado, provee la interfaz entre el usuario a las aplicaciones existentes. Los clientes pueden incluir: computadoras personales (PC), clientes finos (*thin client*), terminales controlados por sistemas centrales, interfaces de voz, dispositivos móviles de una ó múltiples funciones (*Pocket PC, PDA, teléfonos PDA, etc.*), dispositivos telefónicos, tarjetas inteligentes etc.

INTEROPERABILIDAD - Es la habilidad de un sistema o producto para trabajar con otros sistemas o productos sin un esfuerzo especial. Un producto alcanza interoperabilidad adhiriéndose a estándares publicados.

N-TIER (NIVELES) - Un programa *n-tier* es aquel que es distribuido entre tres o más computadoras en una red. Una estructura *n-tiers* implica la utilización de un modelo Cliente / Servidor.

PRODUCTOS PARA PROGRAMACIÓN – Son tecnologías y productos utilizados para desarrollar y mantener aplicaciones en una agencia. Se incluyen lenguajes de programación y la tecnología intermediaria *middleware* que facilita la comunicación entre aplicaciones así como también productos que permiten el intercambio de información (productos para producir informes etc.).

PROGRAMAS DE PRODUCTIVIDAD- son herramientas de programación utilizadas para promover la automatización y colaboración en las oficinas. Ejemplos: herramientas para procesamiento de palabras, hojas de cálculos, presentaciones, aplicaciones gráficas, bases de datos personales etc.

PROGRAMAS DE UTILIDADES – programas que típicamente son una extensión de un dispositivo del sistema operativo. Usualmente se refiere a un producto de programación que es clasificado como necesario para mantener, modificar y mejorar la arquitectura de plataforma o de la red.

SERVIDORES - Una computadora con su respectivo sistema operativo para proveer de servicio a las ESTACIONES DE TRABAJO (clientes).

NUBE – Servicio de aprovisionamiento de infraestructura, software, base de datos, servicios combinados con el fin de cumplir con una necesidad particular. Usualmente este tipo de servicio es provisto por terceros y el pago del servicio es basado en el uso o demanda. Como regla general el proveedor es responsable de todos los costos asociados para que el servicio funcione y establece niveles de servicios garantizados para sustentar la tarifa a cobrar.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como “Ley de Gobierno Electrónico”

Política Núm. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipo para Sistemas Computadorizados de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

ANTECEDENTE

Política Núm. TGI-11, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica, revisada el 12 de septiembre de 2007.



ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-012

FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016

TEMA: TECNOLOGÍAS EN LA NUBE
("CLOUD COMPUTING")

DESCRIPCIÓN

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) ha identificado la adopción de Tecnologías en la Nube o "Cloud Computing" como una oportunidad para transformar el uso tecnología informática en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. El National Institute of Standards and Technology (NIST) define "Cloud Computing" como "un modelo para habilitar de forma conveniente, ubicua y por demanda (según sea solicitado) el acceso en red a un conjunto de recursos informáticos compartidos y configurables (ej. redes, servidores, almacenaje, aplicaciones y servicios) que pueden ser prestados de forma rápida y lanzados con un mínimo de esfuerzo de gestión o interacción de parte del proveedor del servicio"¹ (National Institute of Standards and Technologies [NIST], 2011). Esta política establece las guías principales para la adopción de servicios y tecnologías en la nube.

No obstante, la adopción y migración a Tecnologías en la Nube podrá realizarse siempre y cuando exista una solución segura, confiable y costo-efectiva. De igual forma, es responsabilidad principal de las agencias validar y asegurar que los proveedores de Tecnologías en la Nube cumplen con los aspectos de seguridad y cumplimiento requeridos por las leyes, reglamentos y guías que rigen las mejores prácticas de su negocio.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. La OGP tiene entre sus funciones el desarrollar y mantener, directamente o mediante contrato, una infraestructura capaz de suplir las necesidades tecnológicas del Gobierno, y que permita el ofrecimiento adecuado de servicios es información al ciudadano. *Id.*, Art. 5, inciso (d). A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (I), (i) y (iii). Además, tiene como función incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico y facilitar la comunicación entre la diversidad de tecnologías existentes en las instituciones del Gobierno. *Id.*, Art. 5, incisos (h) y (j). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151,

¹Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing (NIST Special Publication 800-145). Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technologies. Retrieved from: <http://csrc.nist.gov/publications/PubsSPs.html#800-145>

las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a cualquier adquisición de Tecnologías en la Nube por parte de cualquier agencia, de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Se refiere a la adquisición de servicios de un suplidor externo al ELA.

Por lo tanto, los servicios ofrecidos por ATI a las agencias quedan excluidos de esta política. ATI podrá establecer guías, directrices y formularios específicos aplicables a los modelos de Tecnologías en la Nube, a un grupo de servicios o a cualquier proveedor de servicios, de forma que se amplíen o clarifiquen los aspectos contenidos en esta política sobre Tecnologías en la Nube; en cuyo caso, las agencias esta obligadas a dar cumplimiento a lo así provisto. .

Se considerarán y denominarán como Tecnologías en la Nube todas aquellas que operan bajo los modelos "Software as a Service" (SaaS), " Platform as a Service" (PaaS) e " Infrastructure as a Service" (IaaS). Las definiciones y modelos de Tecnologías en la Nube ("Cloud Computing") son aquellos según definidos por el National Institute of Standards and Technologies (NIST) para establecer una definición uniforme y aceptada.²

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación.

POLÍTICA

1. La adquisición y utilización de Tecnologías en la Nube deberá estar autorizada formalmente por los mismos mecanismos aplicables a otros servicios de informática que involucran a la ATI.
2. La solicitud de autorización de Tecnologías en la Nube deberá estar acompañada de un formulario de evaluación específico para el tipo de servicio (Evaluación de Tecnologías en la Nube).
3. La utilización de Tecnologías en la Nube deberá cumplir con todas las leyes y reglamentos de privacidad y confidencialidad aplicables a nivel estatal y federal. La agencia que adquiera los servicios de Tecnologías en la Nube será responsable por asegurar que los roles y responsabilidades relacionadas al manejo de datos y la privacidad y confidencialidad de los mismos están clara y adecuadamente definidos en el acuerdo de servicio del proveedor de Tecnologías en la Nube.

² Para mayor información sobre los modelos y características de las Tecnologías en la Nube según definidos por el National Institute of Standards and Technologies, favor de referirse al documento The NIST Definition of Cloud Computing (NIST Special Publication 800-145). Obtenido de:
<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>

4. El acuerdo de servicio del proveedor de Tecnologías en la Nube deberá ser evaluado y aprobado por ATI. En su análisis, ATI podrá considerar si el servicio ya se encuentra disponible mediante contrato global suscrito por ATI, en cuyo caso la agencia de justificar la razonabilidad y costo/efectividad de la contratación directa.
5. La agencia no podrá adquirir servicios de Tecnologías en la Nube hasta que se cumpla con todos los requisitos establecidos en esta política.

GUÍAS

1. La agencia debe determinar la razón o justificación para utilizar un modelo de Tecnologías en la Nube, que pudiera incluir las siguientes, entre otras:
 - a. Mayor eficiencia o efectividad en la prestación de un servicio tecnológico.
 - b. La necesidad de un atributo específico de Tecnologías en la Nube (ej. elasticidad, escalabilidad, modelo basado en utilización)
 - c. La necesidad de implantar un servicio tecnológico en un corto período de tiempo.
 - d. La necesidad de implantar nuevos o mejores mecanismos de contingencia, recuperación de desastres o estrategias para garantizar la continuidad del negocio.
 - e. Como una estrategia para establecer ambientes de desarrollo, prueba, control de calidad o cualquier otra necesidad cónsona con las mejores prácticas en el ciclo de desarrollo de software.
2. La agencia debe tener claridad en cuanto a todos los costos asociados con el ciclo de vida de la solución de Tecnologías en la Nube, no solamente la implantación.
3. La agencia debe consultar con ATI al comienzo del ciclo de evaluación de Tecnologías en la Nube para determinar si existen contratos o acuerdos existentes en el gobierno del ELA que pudieran ser aprovechados para el nuevo proyecto.
4. Al evaluar la adquisición de un servicio de Tecnologías en la Nube, la agencia, en colaboración con ATI, deberá considerar maneras de estructurar las soluciones y acuerdos de servicios o contratos de forma que faciliten la adopción de Tecnologías en la Nube en otros programas o agencias.
5. En cuanto a seguridad de informática, la agencia debe llevar a cabo un análisis de riesgo completo previo a contratar servicios de Tecnologías en la Nube:
 - a. El proveedor de servicios deberá presentar evidencia de haberse sometido a un proceso de evaluación de seguridad por una entidad competente y presentar evidencia por medio de la presentación de un informe conocido como SOC ("Service Organization Control") nivel 2 que asegura a sus clientes de la utilización de sistemas que protegen sus datos. Este informe es el resultado de auditoría de seguridad, disponibilidad, integridad de procesos, privacidad y

confidencialidad. También deberá presentar que está certificado ISO 27001. Esta certificación establece que la entidad que provee servicios de computación en la nube ("Cloud computing"), cumple con los estándares establecidos por ISMS (Information Security Management Systems"). El ISMS asegura que los procesos de seguridad están ajustados para mantenerse al día con los cambios de amenazas de seguridad, vulnerabilidad e impactos adversos.

- 
- b. La agencia debe establecer procedimientos para informar incidentes, obtener respuesta de parte del proveedor y otras funciones de seguridad en colaboración con el proveedor de Tecnologías en la Nube.
 - c. La agencia debe establecer medidas para recuperación de desastres y garantizar la continuidad de los servicios de Tecnologías en la Nube.
 - d. Deben establecerse acuerdos de niveles de servicio ("Service Level/ Agreement") donde se establezcan los niveles de respuesta de los proveedores en cualquier incidente.
6. La agencia debe entender cuáles son sus roles y responsabilidades relacionadas a la implantación, operación y apoyo de la solución de Tecnologías en la Nube.
 7. La agencia debe tener un plan de migración en caso que haya que cambiar de proveedor de solución de Tecnologías en la Nube o desee traer la solución a la infraestructura tecnológica de la agencia. Esto busca disminuir y evitar estar atados a un solo proveedor o tipo de tecnología garantizando la entrada y salida de la Nube.
 8. Todo contrato debe tener una cláusula donde diga de forma explícita que los datos y su uso son propiedad exclusiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Para revisión sobre cláusulas contractuales, véase Política Núm. ATI-017, sobre Revisión de Contratos de Tecnología.

ASPECTOS TÉCNICOS

En aras de garantizar una adecuada implementación y colaboración entre las diferentes soluciones implementadas en la Nube, se deberá cumplir con los siguientes aspectos técnicos:

1. Se seleccionarán Tecnologías en la Nube que implementen y utilicen estándares, formatos y protocolos abiertos. En los casos donde no se provean mecanismos que implementen o utilicen dichos estándares, formatos o protocolos, se deberán establecer y garantizar mecanismos aceptados para la recuperación de los datos.
2. Se deben evaluar con prioridad aquellas Tecnologías en la Nube que proveen mecanismos para desarrollar, extender y mejorar la funcionalidad base que proveen en sus servicios.
3. Se deben evaluar con prioridad las Tecnologías en la Nube cuyos componentes y servicios estén basados o que se puedan extender utilizando tecnologías abiertas.

4. Se deben evaluar con prioridad aquellas Tecnologías en la Nube que cuentan o colaboran con proyectos para replicar la implementación de la Nube utilizando la infraestructura tecnológica propia de la agencia.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.



Interfaz de programación ("Web API") - Conjunto de funciones que permite la comunicación entre aplicaciones y representan la capacidad de comunicación entre componentes de "software." Éstas permiten la comunicación a través del Internet por una entidad externa con aplicaciones internas del Gobierno, con el objetivo de permitir el libre acceso, de manera segura, a entidades autorizadas con información del Estado Libre Asociado.

National Institute of Standards and Technologies (NIST) - Agencia adscrita al Departamento de Comercio de los Estados Unidos que promueve el avance de la ciencia a través de la medición, los estándares y la tecnología para mejorar el desarrollo económico y la calidad de vida.

Tecnología en la Nube o "Cloud Computing" - Un modelo para habilitar de forma conveniente, ubicua y por demanda (según sea solicitado) el acceso en red a un conjunto de recursos informáticos compartidos y configurables (ej. redes, servidores, almacenaje, aplicaciones y servicios) que pueden ser provisionados de forma rápida y lanzados con un mínimo de esfuerzo de gestión o interacción de parte del proveedor de servicio.³

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"
Política Núm. ATI-017, sobre Revisión de Contratos de Tecnología, del 7 de noviembre de 2016

³Traducción Libre. Mell, P., & Grantee, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing (NIST Special Publication 800-145). Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technologies. Obtenido de: <http://csrc.nist.gov/publications/PubsSPs.htm1#800-145>



ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-013

FECHA DE EFECTIVIDAD: 1 de julio de 2006

FECHA DE REVISIÓN: 7 de noviembre de 2016

TEMA: MARCO REFERENCIAL DE ADQUISICIÓN TECNOLÓGICA GUBERNAMENTAL

DESCRIPCIÓN

Esta política establece las prácticas que toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva de Gobierno de Puerto Rico tienen que seguir al adquirir bienes o servicios tecnológicos. La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-011, conocida como Marco Referencial de Adquisición de Tecnología Gubernamental de 1ro de julio de 2006.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. La OGP tiene entre sus funciones el desarrollar y mantener, directamente o mediante contrato, una infraestructura capaz de suplir las necesidades tecnológicas del Gobierno, y que permita el ofrecimiento adecuado de servicios de información al ciudadano. *Id.*, Art. 5, inciso (d). A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (l), (i) y (iii). Además, tiene como función incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico y facilitar la comunicación entre la diversidad de tecnologías existentes en las instituciones del Gobierno. *Id.*, Art. 5, incisos (h) y (j). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art. 7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a toda agencia de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

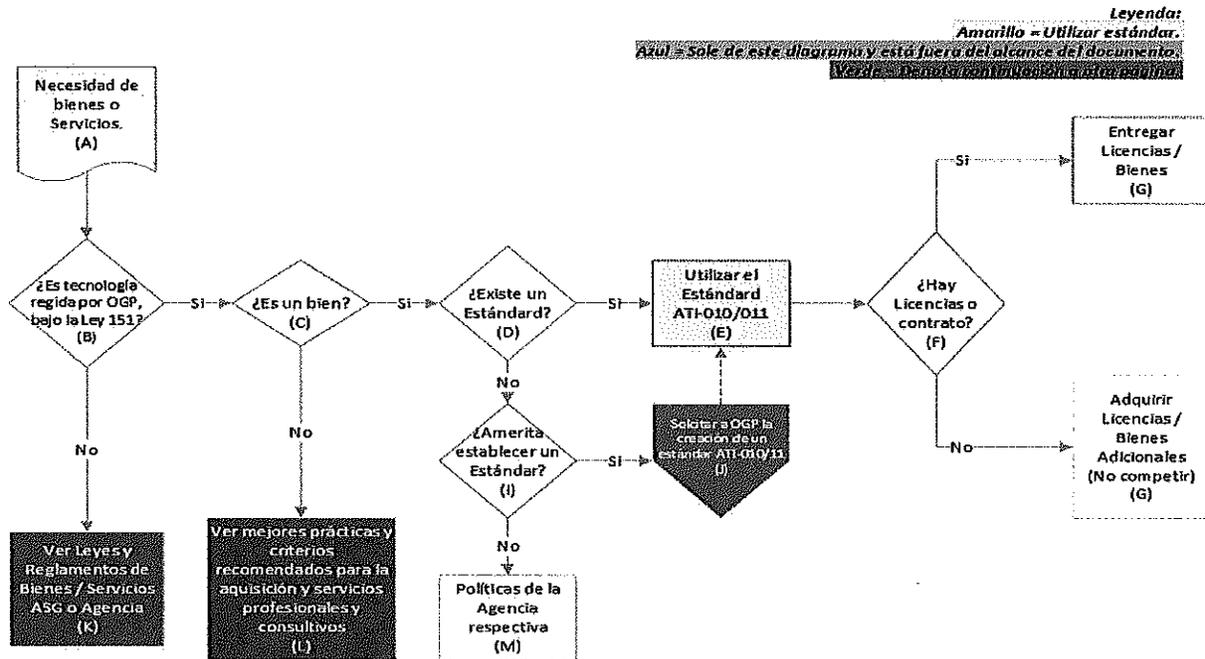
ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes al marco referencial de adquisición tecnológica gubernamental.

POLÍTICA

Toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico debe adquirir, desarrollar e implementar componentes, licencias, aplicaciones, programas, equipos y/o productos tecnológicos con soluciones de alta calidad y probada efectividad. La adquisición e implementación de dichas soluciones también debe promover una infraestructura inter-operable y escalable a modo de mejorar las capacidades operacionales, la productividad y ejecución de las agencias resultando así en un servicio gubernamental de alta calidad. Es el propósito de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) hacer cumplir la Ley 151-2004, *supra*, e instrumentar y emitir la política pública a seguir y las normas que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales, con el objetivo primordial de lograr un estándar tecnológico para facilitar la interconexión de las entidades gubernamentales y agilizar los servicios del pueblo de una forma eficiente y costo efectiva, según las mejores prácticas de Tecnología de Información.

Diagrama decisional de Adquisición Tecnológica Gubernamental



Nota: Referirse a las próximas secciones de esta política para descripción y definiciones.

Descripción y definiciones: Diagrama de decisión de adquisición tecnológica gubernamental

- 
- A. Necesidades de bienes o servicios: Toda Agencia o dependencia gubernamental es responsable de operar bajo un presupuesto anual aprobado, según lo establecido por Ley Núm. 230 de 23 de julio de 1974, según enmendada, conocida como “ Ley de Contabilidad del Gobierno del Puerto Rico”. Esto requiere establecer necesidades y prioridades, asignar presupuesto y dar seguimiento a la adquisición de bienes y servicios, según las mejores prácticas establecidas por la ASG, OGP y la Oficina del Contralor.
 - B. ¿Es tecnología regida por OGP bajo la Ley 151-2004?: La Ley 151-2004, *supra*, faculta a la OGP a regular la adquisición de bienes y servicios tecnológicos tales como computadoras, redes, aplicaciones, programas; servidores, servicios de implantación, servicios de apoyo técnico, adiestramientos tecnológicos a usuarios o especialistas técnicos, etc. Estos deben de estar incorporados en el Legado Estratégico Anual Tecnológico, Lean-Tech, donde se describe la situación actual de la agencia y lo que se espera alcanzar durante el año fiscal (ver ATI-001). El objetivo de OGP es lograr la interoperabilidad, estandarización y costo-efectividad tecnológico en las dependencias gubernamentales, y así facilitar y agilizar los servicios al ciudadano.
 - C. ¿Es un bien?: Un bien es una aplicación, programa o producto el cual tiene un costo económico y está disponible comercialmente.
 - D. ¿Existe un estándar?: Un estándar es un producto/servicio que la OGP estableció como el indicado a ser utilizado para una funcionalidad específica. El Artículo 5 de la Ley 151, *supra*, dispone que la OGP tendrá entre sus funciones incorporar a las operaciones gubernamentales las mejores prácticas del sector tecnológico, por medio de licenciamientos y adiestramientos globales u otros esquemas ventajosas en el ámbito gubernamental. Asimismo, el Artículo 6 de dicha Ley dispone que la OGP podrá contratar servicios, programas y equipos necesarios para cumplir con la política pública establecida mediante esta Ley y en la gestión del Gobierno Electrónico, incluyendo programas globales de licenciamiento y adiestramiento. El establecer este estándar obliga a las dependencias de gobierno, todas las que la Ley 151 establece que están bajo la guía de la OGP con respecto a tecnología, a utilizar este producto/servicio para la funcionalidad especificada.
 - E. Utilizar el estándar: Seguir el estándar (ver letra D para más detalles). Esto garantiza que se cumplan los objetivos de funcionalidad y metas tecnológicas del gobierno de una manera eficiente e inter-operable.
 - F. ¿Hay licencias o contrato?: Una licencia es un contrato entre el autor de una aplicación, programa o producto y el usuario, que le permite a este utilizar la aplicación, programa o producto de forma legal. Es una buena práctica establecer contratos globales para comprar licencias o bienes y de esta forma conseguir los beneficios económicos de comprar en grandes cantidades. Comunicarse con Apoyo Técnico de ATI al (787) 725-9420 ext. 2438, 2440 ó 2457, para determinar disponibilidad de licencias y/o contratos globales, y procedimiento a seguir.
 - G. Entregar licencias / bienes: La OGP entregará licencias y/o bienes disponibles o ejecutará términos de contratos ya firmados para satisfacer necesidad de bienes y/o servicios. Comunicarse

Tema: Marco referencial de adquisición tecnológica gubernamental

con la OGP para determinar disponibilidad de licencias y/o contratos globales, y procedimiento a seguir.

- H. Adquirir licencias / bienes adicionales: Cuando las licencias y/o bienes no estén disponibles pero existen contratos ya firmados, la OGP utilizará los precios ya acordados en estos contratos para solicitar licencias y/o bienes. Todos los costos deberán ser pagados por la agencia que recibe los bienes.
- I. ¿Amerita establecer un estándar?: Se considerará establecer un estándar cuando se cumplan al menos dos de las siguientes condiciones:
1. La funcionalidad de este producto es común en varias dependencias del gobierno.
 2. Es altamente probable que varias dependencias del gobierno necesiten este producto en el próximo año.
 3. La OGP puede obtener beneficios económicos, entre otros, al negociar la adquisición de este producto de manera global para todas las dependencias del gobierno.
 4. El estandarizar un producto para la funcionalidad específica en cuestión facilitará y/o viabilizará la interoperabilidad entre sistemas inter-agenciales y/o sistemas intra-agenciales que comparten la necesidad.
 5. El estandarizar un producto para la funcionalidad específica en cuestión facilitará la colaboración de recursos humanos entre agencias que están ejecutando la funcionalidad en común.
 6. La adquisición del producto requiere subasta.
 7. Se debe incluir en el contrato las siguientes cláusulas:
El desarrollo e implementación de la aplicación "X" debe quedar completamente documentado, de manera que el contratista deberá entregar los códigos fuentes de los programas desarrollados.
El contratista reconoce que cualquier diseño, modelo o producto del contrato será considerado propiedad intelectual del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el cual tendrá derecho absoluto sobre los mismos.
- J. Solicitar a OGP la creación de un estándar: Es la responsabilidad de OGP el establecer estándares tecnológicos para bienes y servicios. Estos estándares serán el resultado de opiniones de expertos en la evaluación de tecnología y basados en requerimientos para una funcionalidad en específico y tomando en cuenta las mejores prácticas de tecnología, costo-efectividad e interoperabilidad. La creación de un estándar implica una inversión de tiempo, adiestramiento y costo. Estos factores garantizan que se cumplan los objetivos de funcionalidad y metas tecnológicas del gobierno de una manera eficiente e inter-operable.
(Referirse al diagrama: Creación de un estándar)
- K. Ver leyes y reglamentos de bienes / servicios: Si el bien o servicio no está bajo la jurisdicción de OGP, ver las leyes y reglamentos de ASG, y políticas y reglamentos internos de las agencias para adquisición de bienes o servicios no tecnológicos.
- L. Ver mejores prácticas y criterios recomendados para la adquisición de servicios profesionales y consultivos: Los servicios profesionales y consultivos de proyectos de tecnología incluyen: adiestramiento, análisis, estudios, validación, pruebas, apoyo técnico, diseño y administración de

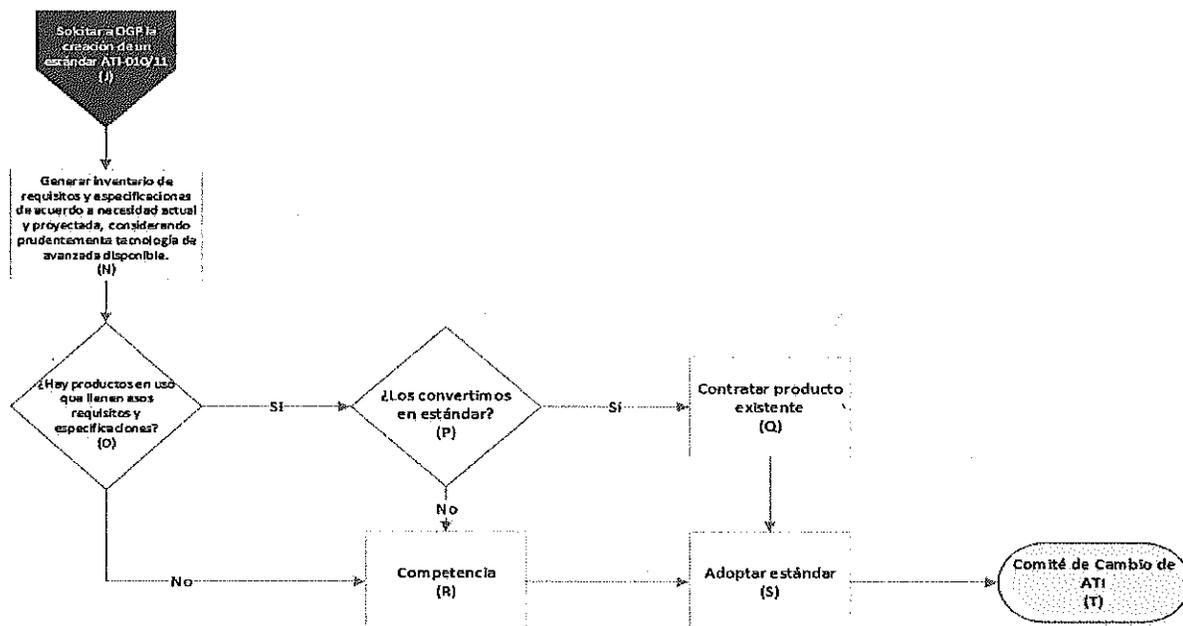
Tema: Marco referencial de adquisición tecnológica gubernamental

sistemas, desarrollo de programas, implantación, configuración, programación, entre otros. Estos servicios no están sujetos a las mismas reglas de competencia que los bienes. Sin embargo, la OGP recomienda los siguientes criterios de mejores prácticas cuando se contemple la adquisición de servicios tecnológicos:

1. Un mínimo de tres propuestas por escrito por cada contrato
2. Documentación clara y por escrito para casos de único licitador ("sole source")
3. Adherirse a los principios de costo-efectividad; el cosio debe ser razonable aun en casos de único licitador ("sole source")
4. Contratar servicios profesionales y consultivos de firmas de buena reputación y con experiencia previa en los trabajos a contratarse
5. Los servicios tienen que estar bien detallados en el contrato de forma tal que sea fácil y claro el establecer si el proveedor cumplió o no con los mismos.
6. Cualquier conflicto de intereses deben ser identificados y eliminados

M. Políticas de la agencia respectiva: Cuando el bien requerido no cumpla con los criterios para la creación de un estándar, se debe seguir las mejores prácticas según folleto del Contralor (ver referencias al final de esta política) y/o políticas de adquisición de bienes de la agencia pertinente.

Diagrama de OGP: Creación de un estándar



Nota: Referirse a las próximas secciones de esta política para descripción y definiciones.

N. Generar inventario de requisitos y especificaciones: El primer paso para establecer un criterio de estándar es generar las especificaciones y requisitos del producto, aplicación o programa que se requiere. Estas especificaciones y requisitos deben ser los estrictamente necesarios para obtener los resultados presentes y futuros requeridos por los posibles escenarios donde se aplicarán la

Tema: Marco referencial de adquisición tecnológica gubernamental

solución bajo análisis. El segundo paso es buscar información de mercado sobre la reputación, versatilidad, funcionalidad y compatibilidad de este con respecto a la arquitectura tecnológica del Gobierno de Puerto Rico. Para esto se recomienda:

1. El cumplimiento con la definición detallada de la funcionalidad deseada, que deberá ser sometida por las agencias y revisada/complementada por la OGP.
 2. El producto(s) escogido(s) como estándar deberá ser líder, al momento de la selección, en su espacio de la industria. Este liderazgo deberá demostrarse a través de evaluaciones de firmas cotizadas que evalúan tecnologías (ej: Gartner, Inc., International Data Group (IDC.es), Forrester Research, Aberdeen Group, META Group, The Yankee Group, entre otros).
 3. La compañía manufacturera deberá demostrar su continua inversión en el mejoramiento del producto. Esto lo demostrará sometiendo el "Product Road Map" que lo demuestre.
- O. ¿Hay productos en uso que llenen esos requisitos y especificaciones?: La OGP procederá a ver si este producto, aplicación o programa ya existe en alguna dependencia del gobierno.
- P. ¿Los convertimos como estándar?: Una vez determinado que el producto, aplicación o programa en uso cumple con las especificaciones y requisitos presentes y futuros, la dependencia gubernamental y su personal lo recomiendan a la OGP, y hay evidencia de que se siguió el proceso de adquisición, el mismo se convertirá en un estándar para el Gobierno de Puerto Rico.
- Q. Contratar productos existentes: Luego de que se adopte el nuevo estándar, la OGP contratará el mismo utilizando las mejores prácticas de negociación. (Se requiere demostrar que hubo competencia en la adquisición inicial)
- R. Competencia: Competir la adquisición de producto, aplicación o programa utilizando desde cotizaciones por escrito para compras menores hasta RFP ("Request for Proposal") para adquisición de productos, programas o aplicaciones para compras mayores. Lo importante es establecer la competencia como factor que garantice el mejor precio posible y de acuerdo a las políticas de adquisición de la OGP y las mejores prácticas establecidas y/o recomendadas por ASG y la Oficina del Contralor.
- S. Adoptar estándar: Esto implica que el producto, aplicación o programa pasará de inmediato al listado virtual de estándares tecnológicos de OGP y que todas las Agencias o dependencias gubernamentales deben seguir este nuevo estándar tecnológico de OGP cuando adquieran este tipo de solución, según dispone la Ley Núm. 151 de Gobierno electrónico.
- T. Comité de Cambio de ATI: Se establecerá un comité para la revisión y creación de estándares compuesto por el Director Asociado de Tecnologías de Información de OGP, el Gerente designado de la División de Operaciones, el Gerente designado de División de Apoyo Técnico y el Gerente de Infraestructura. Este comité se reunirá regularmente para revisar los estándares establecidos por OGP y hará recomendaciones al respecto.

CUMPLIMIENTO

Las agencias son responsables de reflejar en el Legado Estratégico Anual Tecnológico, Lean-Tech, la adherencia y cumplimiento con la Política de Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica.

EXENCIONES

Si una agencia desea obtener una exención para desviarse de la política aquí descrita deberá someter una justificación escrita a la OGP por conducto del Director Asociado de ATI, quien evaluará los méritos y notificará de su decisión por escrito a la Agencia y a la Administración de Servicios Generales.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Ley Núm. 230 de 23 de julio de 1974, según enmendada, conocida como "Ley de Contabilidad del Gobierno del Puerto Rico"

Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipo para Sistemas Computadorizados de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-011, conocida como Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica, revisada el 7 de noviembre de 2016

Folleto informativo de las Mejores Prácticas para la Adquisición, Desarrollo, Utilización y Control de la Tecnología de Información (Oficina del Contralor, enero 2006)

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-013, conocida como Marco Referencial de Adquisición de Tecnología Gubernamental de 1ro de julio de 2006.



ÁREA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-014

FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016

TEMA: Manejo de *Firewalls*

DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA

El propósito de esta política es establecer que toda agencia debe tener, al menos, un dispositivo o conjunto de dispositivos conocido como *firewall* que controle el acceso al internet y personal capacitado para el manejo del mismo.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos. Asimismo, aplica a cualquier otro organismo gubernamental que esté conectado a la Red Interagencial.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable por la actualización de esta política.

POLÍTICA

Toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico deberá seguir las políticas aquí dispuestas sobre manejo de *firewall*. Es responsabilidad de cada organismo el desarrollo y publicación de políticas y procedimientos internos para cumplir la política aquí delineada.

A. Protección Mínima

1. Toda agencia debe tener un *firewall* protegiendo, como mínimo, su conexión a internet.
2. Si el *firewall* requiere algún licenciamiento, el mismo debe estar vigente.
3. Se deben hacer resguardos periódicos de la configuración del *firewall* en un sistema de almacenamiento alternativo (no en el mismo dispositivo). El acceso a este resguardo debe estar restringido sólo al personal responsable de administrar el equipo.

B. Personal

1. Toda agencia debe tener personal capacitado y adiestrado en seguridad y en el manejo de *firewalls*. En caso de delegarse a un tercero, éste debe estar capacitado y certificado en seguridad y manejo de *firewalls*.
2. Típicamente el personal de sistemas de información está demasiado ocupado trabajando con asuntos de mantenimiento y soporte de los sistemas informáticos y la seguridad es un tema sumamente complejo y sensitivo que, en muchas ocasiones, requiere personal especializado. Así las cosas, en agencias donde la complejidad de la seguridad lo requiera por necesidad de cumplimiento de regulaciones federales, tales como HIPAA, SOX, FISMA y otras leyes análogas, es recomendable que exista un Oficial de Seguridad Informática, Gerente de Seguridad Informática, Especialista en Seguridad Informática o sus equivalentes, debido a los retos técnicos que, regularmente, supone la implementación de políticas y controles para tal cumplimiento.
3. Un candidato para las posiciones antes mencionadas debe tener una combinación entre educación, experiencia y adiestramiento para ser cualificado como experto en seguridad.¹
 - a. Oficial/Especialista en Seguridad Informática
 - i. El candidato debe poseer al menos un bachillerato en ingeniería (computadoras, telecomunicaciones o campos relacionados), ciencias de computadoras o sistemas de información de una universidad acreditada.
 - ii. Es altamente deseable que el candidato posea alguna de las siguientes certificaciones: CEH², OSCP³, CHFI⁴ o su equivalente.
 - iii. El candidato debe tener cinco (5) o más años de experiencia en tareas relacionadas a la seguridad y al cumplimiento de regulaciones federales.
 - b. Gerente de Seguridad Informática
 - i. El candidato debe poseer al menos un bachillerato en ingeniería (computadoras, telecomunicaciones o campos relacionados), ciencias de computadoras o sistemas de información de una universidad acreditada.
 - ii. Es altamente deseable que el candidato posea alguna de las siguientes certificaciones: CISSP⁵ o su equivalente; GIAC⁶ o su equivalente; CISM⁷ o su equivalente.
 - iii. Diez (10) años o más de experiencia en el campo de las tecnologías de información con historial sólido en seguridad de la información y en el área de cumplimiento de regulaciones federales y, al menos, cinco (5) años en experiencia gerencial.

C. Adiestramientos

1. La agencia es responsable de proveer notificaciones a toda la gerencia y los supervisores de la agencia para que estén al tanto de los controles de seguridad y los beneficios correspondientes. A tales fines, deberán celebrar charlas periódicas, para orientar al personal de las políticas y controles de seguridad establecidos.
2. El personal de sistemas de información y telecomunicaciones deberá estar adiestrado y con conocimientos actualizados sobre los aspectos de seguridad de sus áreas.
4. La agencia es responsable de crear mecanismos de capacitación para que todos los empleados conozcan los procedimientos de seguridad que le apliquen.

D. Reglas Mínimas

1. *Firewalls* Perimetrales

- a. Denegar todo tráfico que no esté explícitamente permitido en ambas direcciones (*inbound* and *outbound*)
- b. Permitir de salida (*outbound*) sólo los puertos que se utilizan
 - i. Ejemplo
 1. Acceso a Internet
 - a. DNS (UDP y TCP 53) a DNS de la red interagencial (típicamente sólo el DNS interno de la agencia es el que debe tener acceso a DNS)
 - b. HTTP (80)
 - c. HTTPS(443)

2. Filtros de Contenido de Internet

- a. Deben poseer, al menos, una política base que bloquee pornografía y que aplique a TODO el personal.

E. Leyes y Reglamentos

1. Las políticas y procedimientos de seguridad deberán estar de acuerdo con la legislación y reglamentación vigentes.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Firewall – un dispositivo o combinación de dispositivos configurados para permitir, denegar y/o cifrar entre los diferentes segmentos de seguridad, basado en una serie de reglas u otros criterios.

FISMA – Federal Information Security Management Act, 44 USC § 3541 *et seq.* Es una legislación federal que define una plataforma comprensiva para proteger información, operaciones y activos del gobierno en contra de amenazas naturales o realizadas por el hombre. FISMA fue integrada al “Electronic Government Act of 2002”, 44 USC § 101 *et seq.*⁸

HIPAA – Health Insurance Portability and Accountability Act, Pub.L. No. 104-101, 110 Stat. 1936 (1996). La Oficina de Derechos Civiles tiene la responsabilidad de hacer cumplir la Regla de Privacidad de la Ley HIPAA, la cual protege la información de salud individualmente identificable; la Regla de Seguridad HIPAA, la cual establece los estándares nacionales para la seguridad electrónica de la información de salud protegida; la Regla de Notificación de Violación de Seguridad, la cual requiere que las entidades y los asociados de negocio cubiertos a proveer una notificación luego de una violación de seguridad de la información de salud protegida; y las disposiciones sobre confidencialidad de la Regla de Seguridad del Paciente, la cual protege la información de identidad utilizada para analizar los eventos de seguridad del paciente y mejorar la seguridad del paciente.⁹

SOX – The Sarbanes-Oxley Act, Pub. L. No. 107-204, 116 Stat. 745(2002), también conocida como Acta de Reforma de la Contabilidad Pública de Empresas y de Protección al Inversionista. Se puso en efecto en julio de 2002 e introdujo grandes cambios a la regulación de la gobernanza corporativa y la práctica financiera.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

POLITICA NÚM. ATI-003, Seguridad de los Sistemas de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016 Corporate Firewall Policy [Pdf Format].(2008). In www.shortinfosec.net. Retrieved from <http://www.shortinfosec.net/2008/01/downloads.html>

Ley Sarbanes-Oxley.(Jan 12, 2015).In <http://www.sec.gov>. Retrieved from <http://www.sec.gov/about/laws/wallstreetreform-cpa.pdf>

¹Sample-Job-Descriptions-Complete. In <https://msisac.cisecurity.org>

²EC-Council Certified Ethical Hacker <http://www.eccouncil.org/>

³Offensive Security Certified Professional <https://www.offensive-security.com/information-security-certifications/oscp-offensive-security-certified-professional/>

⁴ EC-Council Computer Hacking Forensic Investigator <http://www.eccouncil.org/certification/computer-hacking-forensics-investigator>

⁵Certified Information System Security Professional <https://www.isc2.org/cissp/default.aspx>

⁶ Global Information Assurance Certification <http://www.giac.org/>

⁷Certified Security Information Manager <http://www.isaca.org/Certification/CISM-Certified-Information-Security-Manager/Pages/default.aspx>

⁸ <http://searchsecurity.techtarget.com/definition/Federal-Information-Security-Management-Act>

⁹<http://health.state.tn.us/hipaa/>



**ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO**

POLÍTICA NÚM. ATI-015

FECHA DE EFECTIVIDAD: 30 de septiembre de 2011

FECHA DE REVISIÓN: 12 de octubre de 2016

TEMA: PROGRAMA DE CONTINUIDAD GUBERNAMENTAL

DESCRIPCIÓN

Esta política consiste de directrices generales que permitirán a las agencias establecer un programa adecuado para garantizar la continuidad operacional de las funciones críticas que la agencia maneja. Dispone las guías que regirán el Programa de Continuidad Gubernamental con el objetivo de establecer con antelación la planificación y preparación necesaria, para minimizar pérdidas y preservar la continuidad de todas las funciones críticas de las agencias adscritas a la Rama Ejecutiva del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico ante la eventualidad de un incidente que pueda interrumpir sus operaciones y que pueda crear un estado de emergencia o desastre.

La misma deroga y sustituye la Política Núm. TIG-015, sobre Programa de Continuidad Gubernamental, revisada el 12 de septiembre de 2011.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. Entre otros aspectos, la OGP debe proyectar la utilidad de las tecnologías de la información para prevenir accidentes y preparar planes de contingencia que permitan al gobierno reaccionar adecuadamente en caso de crisis para el restablecimiento de sistemas y datos en caso desastre en el menor tiempo posible. *Id.*, Art. 5, inciso (m). A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACION DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se actualizan las políticas concernientes al Programa de Continuidad Gubernamental.

POLÍTICA

Toda agencia adscrita a la Rama Ejecutiva del Gobierno de Puerto Rico deberá seguir las siguientes políticas de continuidad establecidas. Es responsabilidad de cada organismo el desarrollo y publicación de políticas y procedimientos aplicables para cumplir la política aquí delineada.

Área de Tecnologías de Información

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, establece la estructura y formatos relacionados con los informes, programas y procedimientos que forman parte del Programa de Continuidad Gubernamental:

- 
1. Desarrollo y estructuración de todas las políticas conducentes al establecimiento de la continuidad en todas las funciones y procesos críticos de la agencia.
 2. Establecimiento de una Estructura de Continuidad en la Agencia.
 3. Formato para un Análisis de Riesgos.
 4. Formatos para un Análisis de Impactos.
 5. Componentes de un Plan de Recuperación de Desastres (Disaster Recovery Plan - DRP).
 6. Componentes de un Plan de Continuidad Gubernamental (Business Continuity Plan - BCP).
 7. Formato para un Plan de Manejo de Incidentes.
 8. Formato para un Programa de Manejo de Emergencias.
 9. Formato para un Programa de Comunicación de Crisis.
 10. Formato para un Programa de Pruebas y Ejercicios.
 11. Componentes para un Programa de Concientización y Adiestramientos en continuidad.
 12. Estructura de procedimientos relativos a la coordinación con otras autoridades públicas.

A. Desarrollo de Políticas de Continuidad

1. Se establece que todas las agencias deben establecer políticas de continuidad conducentes a lograr el cumplimiento con ATI.
2. Será responsabilidad de cada agencia de seguir y cumplir con la metodología de continuidad establecida tomando en cuenta las características propias de la agencia en base a sus operaciones y de los ambientes de tecnología existentes.
3. Las políticas desarrolladas por la OGP para su uso interno podrán ser utilizadas como modelos iniciales en el desarrollo de las políticas específicas de cada agencia.

B. Estructura de Continuidad

1. Es requerido que cada agencia establezca una estructura organizacional de continuidad. Los directores de las agencias serán los líderes del programa de continuidad de la agencia y serán responsables de la implantación y cumplimiento del programa en la agencia. El líder de continuidad asignará un coordinador de continuidad el cual será responsable por el desarrollo de todas las actividades y ejecución del programa de continuidad de la agencia.
2. Los miembros de la estructura de continuidad de la agencia participarán en el proceso de planificación y de toma de decisiones del programa de continuidad de la agencia.

C. Análisis de Riesgos – Risk Analysis (RA)

El Análisis de Riesgos es un informe gerencial en el cual se establece el nivel de vulnerabilidades ante la exposición de riesgos y la efectividad de los controles existentes de la agencia. También provee información crítica para la elaboración del Programa de Manejo de Emergencias. Como parte del Programa de Continuidad Gubernamental se establece que:

1. Todas las agencias debe realizar Análisis de Riesgo dentro de un límite mínimo de tiempo de 24 meses y/o cuando se realice un cambio significativo dentro de su infraestructura operacional.
2. El desarrollo y análisis de los resultados del Análisis de Riesgos deberá ser certificado de acuerdo a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

C. Análisis de Impacto Gubernamental – Business Impact Analysis (BIA)

El Análisis de Impacto es un informe gerencial en el cual se determina los impactos cualitativos y cuantitativos a través de una interrupción en los procesos críticos. El Análisis de Impacto permite determinar los niveles de criticidad de los procesos críticos de la agencia, los requerimientos de operación y el tiempo de recuperación operacional (Recovery Time Objective – RTO) y tiempo de resguardo requerido (Recovery Point Objective - RPO). Como parte del Programa de Continuidad Gubernamental se establece que:

1. Todas las agencias deben realizar un Análisis de Impacto dentro de un límite mínimo de tiempo de 24 meses y/o cuando se realice un cambio significativo dentro de su infraestructura operacional.
2. El desarrollo y análisis de los resultados del Análisis de Impacto deberá ser certificado de acuerdo a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

D. Plan de Recuperación de Desastres – Disaster Recovery Plan (DRP)

El Plan de Recuperación de Desastres – Disaster Recovery Plan (DRP) son las tareas, actividades y procedimientos formales que ejecuta la Unidad de Tecnología y Sistemas de Información conducentes al restablecimiento de los sistemas críticos de procesamiento de la agencia ante la eventualidad de un desastre y/o contingencia. Como parte del Programa de Continuidad Gubernamental se establece que:

1. Todas las agencias debe tener implantado, ejercitado y probado su Plan de Recuperación de Desastres. El Plan de Recuperación de Desastres será actualizado cada vez que se incorpore un sistema o aplicación crítica en la agencia o cuando se realice un cambio significativo dentro de su infraestructura operacional.
2. El Plan de Recuperación de Desastres deberá tener establecido las estrategias de respuesta, recuperación, reanudación y de restauración para todos los procesos críticos de la agencia tanto a nivel de las plataformas de procesamiento y de sus comunicaciones. Las estrategias de continuidad establecidas por la agencia estarán basadas en los tiempos de recuperación y resguardos (RTO/RPO) de sus procesos críticos obtenidos en el informe del Análisis de Impacto.
3. La elaboración e implantación del Plan de Recuperación de Desastres deberá ser basado conforme a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

E. Plan de Continuidad Gubernamental – Business Continuity Plan (BCP)

El Plan de Continuidad Gubernamental son las tareas, actividades y procedimientos formales que ejecuta las diferentes unidades de la agencia conducentes al restablecimiento de los sistemas críticos de procesamiento ante la eventualidad de un desastre y/o contingencia. Como parte del Programa de Continuidad Gubernamental se establece que:

1. Todas las agencias debe tener implantado, ejercitado y probado su Plan de Continuidad Gubernamental. El Plan de Continuidad Gubernamental será actualizado cada vez que se incorpore un sistema o aplicación crítica en la agencia o cuando se realice un cambio significativo dentro de su infraestructura operacional.
2. El Plan de Continuidad Gubernamental deberá tener establecido las estrategias de respuesta, recuperación, reanudación y de restauración para todos los procesos críticos de las unidades de la agencia. Las estrategias de continuidad establecidas por la agencia estarán basadas en los resultados obtenidos en el informe del Análisis de Impacto.
3. El Plan de Continuidad Gubernamental deberá incluir los requerimientos mínimos de operación de cada una de las unidades de la agencia.

4. El Plan de Continuidad Gubernamental deberá incluir la documentación de los procedimientos de respuesta, recuperación, reanudación y restauración de las diferentes unidades de la agencia.
5. La elaboración e implantación del Plan de Continuidad Gubernamental deberá ser basado conforme a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

E. Plan de Manejo de Incidentes

Un Plan de Manejo de Incidentes es una serie de actividades documentadas que serán ejecutadas por los diferentes grupos de continuidad de una agencia en respuesta a un incidente que interrumpa la prestación de sus servicios por un periodo determinado de tiempo. Se establece en el Programa de Continuidad Gubernamental que las agencias deberán:

- 
1. Desarrollar una estructura en la agencia para el Manejo de Incidentes.
 2. Desarrollar procedimientos para detectar, reportar y responder a cualquier tipo de incidente que cause interrupción en la prestación de sus servicios.
 3. Asegurarse que todos sus empleados, visitantes y contratistas ejecuten los procedimientos de manejo de incidentes establecidos.
 4. La elaboración e implantación del Plan de Manejo de Incidentes deberá ser basado conforme a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

F. Programa de Manejo de Emergencias

Un Programa de Manejo de Emergencias tiene como propósito es proteger y salvaguardar vidas y responder efectivamente ante la eventualidad de un desastre. El Programa de Manejo de Emergencias debe incluir las actividades prevención y de respuesta ante desastres naturales y otros tipos en los que sea necesario activar los procedimientos de desalojo de las facilidades. Se establece en el Programa de Continuidad Gubernamental que las agencias deberán:

1. Desarrollar procedimientos de prevención, respuesta para cualquier tipo de desastre natural que cause interrupción en la prestación de sus servicios.
2. Asegurarse que todos sus empleados, visitantes y contratistas ejecuten los procedimientos de desalojo establecidos.
3. La elaboración e implantación del Programa de Manejo de Emergencias deberá ser basado conforme a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

G. Programa de Comunicación de Crisis

Un Programa de Comunicación de Crisis tiene como propósito definir y proveer un canal formal y claro de comunicación existente en la Agencia a Nivel Interno (Empleados, Junta de Directores), Externo (Clientes, Suplidores), Autoridades Públicas y ante los Medios de Comunicación (Prensa, Radio, Televisión y otros) ante la eventualidad de un incidente y/o desastre. El Programa de Comunicación de Crisis de las agencias deberá:

1. Asignar los portavoces oficiales de la agencia
2. Definir los Medios de Comunicación (Prensa, Radio, Televisión y otros)
3. Establecer guías para enfrentar situaciones adversas y para asegurarnos de que todo el personal y los portavoces están familiarizados con los procedimientos básicos de comunicaciones y su rol ante la eventualidad de una crisis.
4. Elaborar e implantar el Programa de Manejo de Comunicación de Crisis en base a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).



H. Programa de Pruebas y Ejercicios

El Programa de Pruebas y Ejercicios describe el diseño, desarrollo, ejecución, evaluación y validación de la funcionalidad de las actividades y procedimientos de mitigación, respuesta, recuperación, reanudación y de restauración para todas las funciones y procesos críticos de negocios de la Agencia.

Se establece en el Programa de Continuidad Gubernamental que las agencias deberán:

1. Toda Agencia deberá realizar al menos un ejercicio y una prueba anualmente para todas sus unidades simulando escenarios de desastre o interrupción del negocio para garantizar que su Plan de Continuidad de Negocios puede ser implementado en situaciones reales de emergencia y desastres.
2. Cada Agencia deberá documentar todos los ejercicios y pruebas de continuidad de los diferentes grupos de continuidad.
3. Se elabore y se implante el Programa de Pruebas y Ejercicios en base a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

I. Programa de Concientización y Adiestramientos

El Programa de Concientización y de Adiestramiento tiene como propósito promover en sus empleados el conocimiento de todas las actividades del Programa de Continuidad de la Agencia.

Se establece en el Programa de Continuidad Gubernamental que las agencias deberán:

1. Desarrollar un Programa de Adiestramiento a Nivel Básico, Intermedio y Avanzado para todo el personal. Dichos adiestramientos serán asignados basados en la responsabilidad de continuidad a ser realizada por los empleados.
2. La elaboración e implantación del Programa de Concientización y Adiestramientos deberá ser basado conforme a las prácticas profesionales de continuidad establecidas por el Disaster Recovery Institute International (DRII).

J. Proceso de Coordinación con otras Autoridades Públicas

Se requiere que toda agencia tenga documentado todas las actividades y procedimientos de coordinación con las diferentes autoridades públicas ante la eventualidad de un incidente y/o desastre.

K. Políticas de Continuidad Adicionales

Las políticas escritas en este documento no podrán ser invalidadas por las políticas particulares desarrolladas en cada agencia.

L. Leyes y Reglamentos

Las políticas y procedimientos de continuidad deberán estar de acuerdo a la legislación y los reglamentos vigentes.

M. Personal

Cada agencia será responsable de tener el personal necesario ya sea interno o contratado para diseñar y mantener el Programa de Continuidad Gubernamental.

O. Manejo de Cambios

La agencia es responsable de diseñar procedimientos que permitan que los cambios a los procedimientos de continuidad sean realizados y documentados adecuadamente y que esta documentación a su vez sea asegurada.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Análisis de Riesgos – Risk Analysis (RA) - Es un informe gerencial que determina la probabilidad y el impacto de una variedad de amenazas específicas que pueden causar la interrupción de negocios.

Análisis de Impacto – Business Impact Analysis (BIA) - Es un informe gerencial en el cual se determina la prioridad en los procesos críticos de negocios, sus impactos cualitativo y cuantitativos, los costos por interrupciones y el tiempo de recuperación necesario de los procesos críticos. Se utiliza para justificar la inversión en las estrategias de continuidad.

Amenaza - Evento que ocasiona que un riesgo se vuelva una pérdida real en los activos de la compañía

Control - Proceso o dispositivo que disminuye el efecto de una Amenaza. (Reduce el efecto, pero no puede prevenir la ocurrencia)

Desastre - Cualquier evento que crea la inhabilidad a una compañía de proveer las funciones críticas de negocios por un periodo pre-determinado de tiempo.

Emergencia - Un evento no-planificado que puede causar daños y/o muertes a empleados, clientes o al público, daños ambientales o físico a las área de operación.

Gobierno - Se refiere al Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Plan de Continuidad Gubernamental – Business Continuity Plan (BCP) - La planificación y preparación con la antelación de tiempo necesario para minimizar pérdidas y asegurar la continuidad de las funciones críticas de una organización ante la eventualidad de un desastre y/o contingencia

Plan de Recuperación de Desastres – Disaster Recovery Plan (DRP) - Son las tareas, actividades y procedimientos formales que ejecuta la unidad de Tecnología y Sistemas de Información conducentes al restablecimiento de los sistemas críticos de procesamiento ante la eventualidad de un desastre y/o contingencia.

Riesgo – Exposición a pérdida, lesión, peligro, potencial de pérdida.

Vulnerabilidad - Exposición a un evento que puede ocasionar la pérdida real de los activos de la compañía

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"
Prácticas Profesionales de Continuidad – Disaster Recovery Institute International

ANTECEDENTE

Política Núm. TIG-015, sobre Programa de Continuidad Gubernamental, revisada el 12 de septiembre de 2011.





ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-016

FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016

TEMA: INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN
("APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE- API")

DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnología de Información (ATI) de la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OGP) ha identificado la necesidad de desarrollar e implementar interfaces de programación de aplicaciones (API's) para automatizar, simplificar y facilitar la prestación de servicios a la ciudadanía y la interoperabilidad entre las agencias, departamentos, oficinas e instrumentalidades del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Esta política establece las guías principales para el desarrollo y la adopción de interfaces de programación de aplicaciones.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar desarrollar un andamiaje que garantice controles efectivos con relación a la seguridad de los sistemas de información que sustentan las operaciones y activos gubernamentales. *Id.*, Art. 5, inciso (i). Además, deberá evaluar y asesorar, de acuerdo a los criterios adoptados, los sistemas de procesamiento electrónico e interconexión del gobierno de manera que los mismos propicien, facilite y agilicen los procesos interagenciales. *Id.*, inciso (m). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta política aplica a cualquier desarrollo o implantación de API's por parte de cualquier agencia, de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación.

POLÍTICA

NORMAS GENERALES

- 
1. El desarrollo de cualquier API por parte de las agencias deberá realizarse en cumplimiento de lo aquí recomendado.
 2. La agencia no podrá realizar cambios a sus API's que quebranten o interfieran con la conectividad, la compatibilidad y el funcionamiento de los sistemas en producción ya existentes (propios o de otras agencias) salvo en aquellos casos donde se esté llevando a cabo una reestructuración mayor de la base de datos en cuyo caso, se llevará a cabo un proceso de divulgación por medio de mensajería electrónica a las entidades previamente autorizadas y que tengan API's en producción.
 3. La agencia deberá migrar sus servicios "web" existentes de acuerdo a las guías y los aspectos técnicos detallados en la política que aquí se promulga, sin afectar la conectividad, la compatibilidad y el funcionamiento de los sistemas ya en producción.
 4. La agencia que contrate servicios relacionados a bases de datos deberá exigir que se desarrolle una documentación técnica que detalle, explique y facilite la adopción y utilización de sus API's.
 5. La agencia que contrate servicios de manejo de sistemas y bases de datos debe exigir el desarrollo de un API sobre dicha base de datos que cumpla con lo aquí promulgado.
 6. La agencia será responsable de cumplir con las leyes y los reglamentos de privacidad y confidencialidad aplicables a nivel estatal y federal para garantizar la seguridad, el acceso, el uso y el manejo adecuado de los servicios y datos transmitidos a través de la interfaz de programación de aplicaciones.
 7. La agencia deberá propiciar la automatización de los servicios, los documentos, los procesos y las necesidades de datos requeridas por otra agencia gubernamental mediante el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones.
 8. La agencia deberá propiciar la publicación de datos y la información pública para el acceso, uso y consumo por cualquier agencia gubernamental y la ciudadanía, mediante el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones.
 9. Todo proyecto de base de datos debe considerar la interconexión de los datos con sus respectivas dependencias y/o agencias.

GUÍAS

1. La agencia deberá establecer los mecanismos tecnológicos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo de sus interfaces de programación de aplicaciones.
2. La agencia deberá establecer mecanismos confiables y aceptables de seguridad para poder acceder y utilizar sus interfaces de programación de aplicaciones. El ATI podrá establecer guías

y documentos técnicos que elaboren y profundicen sobre los aspectos de seguridad que deben implementar las agencias.

3. Se propiciará el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones que publiquen datos actualizados en tiempo real.
4. La agencia podrá desarrollar sus API's con los recursos propios de ésta e implementarlos en la infraestructura propia de la agencia. No obstante, ATI estará disponible para asistir en el desarrollo o implementación de las interfaces de programación de aplicaciones.
5. La agencia podrá implementar sus interfaces de programación de aplicaciones en la nube en cumplimiento con la Política de Tecnologías en la Nube (ATI-012).

ASPECTOS TÉCNICOS

En aras de garantizar un desarrollo adecuado y establecer una plataforma de interoperabilidad entre las diferentes agencias y sus interfaces de programación de aplicaciones, se deberá cumplir con los siguientes aspectos técnicos:

- 
1. Se propiciará el desarrollo de interfaces de programación de aplicaciones utilizando las tecnologías y los estándares abiertos para facilitar la colaboración y el desarrollo de nuevas funcionalidades entre las diferentes agencias
 2. Los cambios, las mejoras y las nuevas funcionalidades a interfaces de programación de aplicaciones existentes deberán desarrollarse utilizando un diseño que contemple el manejo de versiones ("API versioning") para no afectar la compatibilidad con los sistemas que utilizan versiones anteriores de la interfaz.
 3. Los APIs desarrollados se harán disponibles en un repositorio común que proveerá la ATI en OGP.

EXENCIONES

Quedan exentos de la aplicabilidad de esta política aquellos servicios "web" ("web services") ya existentes y que sean utilizados por aplicaciones en producción por cualquier agencia o entidad gubernamental.

No obstante, los cambios, y las mejoras y futuras versiones de dichos servicios "web" deberán realizarse a tenor con esta política, sin quebrantar la compatibilidad y funcionalidad de los servicios existentes y en uso.

Las agencias deberán favorecer la migración de sus servicios "web" a tenor con esta política.

DEFINICIONES

Agencia - Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Gobierno - Se refiere al Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Interfaz de programación ("Web API" o "API") - Conjunto de funciones que permite la comunicación entre aplicaciones y representan la capacidad de comunicación entre componentes de "software." Éstas permiten la comunicación a través del Internet por una entidad externa con aplicaciones internas del Gobierno, con el objetivo de permitir el libre acceso, de manera segura, a entidades autorizadas y previamente autorizadas, con información del Estado Libre Asociado.

Servicio Web o "Web Service"- Un servicio web (en inglés, Web services) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"
Política Núm. ATI-012, Política de Tecnologías en la Nube, de 7 de noviembre de 2016



ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO

POLÍTICA NÚM. ATI-017

FECHA DE EFECTIVIDAD: 7 de noviembre de 2016

TEMA: REVISIÓN DE CONTRATOS DE TECNOLOGÍA

DESCRIPCIÓN

Esta política establece las normas aplicables a la contratación de bienes y servicios de informática en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

BASE LEGAL

Esta Política se emite al amparo de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico". De conformidad con el Artículo 4 de la Ley 151, la OGP es la responsable de administrar los sistemas de información e implementar las normas y procedimientos relativos al uso de las tecnologías de la información a nivel gubernamental. A tales fines, tendrá la facultad para instrumentar la política pública a seguir y las guías que regirán la adquisición e implantación de los sistemas, equipos y programas de información tecnológica para los organismos gubernamentales. *Id.*, Art. 6, inciso (I), (i) y (iii). Asimismo, está autorizada a requerir la información y los documentos que entienda necesarios para la incorporación de procesos y servicios gubernamentales al Gobierno Electrónico. *Id.*, Art. 6, inciso (a). Corresponde a las agencias cumplir con lo dispuesto en la Ley 151, las políticas de manejo de información y los estándares tecnológicos relativos a la Informática emitidos por la OGP, y comunicar las mismas de manera rápida y efectiva a su personal. *Id.*, Art.7, incisos (g) y (h).

ALCANCE

Esta Política aplica a todas las agencias de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que en virtud de la Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como la "Ley de Gobierno Electrónico", tienen o planifican tener sistemas computadorizados de información, independientemente de su costo y origen de los fondos.

ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

El Área de Tecnologías de Información (ATI) de la OGP es responsable de la actualización de la política pública relacionada con las tecnologías de información y comunicación. En virtud de esta facultad, se promulga política concerniente a la contratación de bienes y servicios de informática.

POLÍTICA

La contratación de bienes y/o servicios de informática por parte de las agencias de la Rama Ejecutiva deberá cumplir con la normativa que se expone a continuación:

- 
1. Los bienes o servicios propuestos deben tener algún tipo de garantía asociada a los mismos. En el caso de bienes, la garantía debe incluir un período dentro del cual el suplidor del bien es responsable de todas las reparaciones del mismo y de reemplazarlo de ser necesario. En el caso de servicios, la garantía consiste de tener que volver a prestar los servicios de éstos no ser aceptados por la agencia contratante. La agencia contratante tiene la opción de no permitir al suplidor prestar los servicios nuevamente y contratar a un tercero, así como de realizar cualquier reclamación para la devolución de prestaciones realizadas, según proceda. De una agencia entender que los servicios prestados por un proveedor fueron deficientes y por lo tanto no aceptados, informará de dicha situación a la ATI para que esta situación sea divulgada a todas las agencias.
 2. En el caso de servicios críticos de infraestructura como lo son redes, Internet y telecomunicaciones, éstos tendrán una garantía de nivel de servicio y unos mínimos de disponibilidad para ser elegibles a pago o en su defecto, que hayan penalidades asociadas al no cumplimiento de los niveles de servicio o la disponibilidad estipulados.
 3. En el caso de servicios de programación, todo código se debe entregar en formato electrónico en los servidores o sistemas de almacenaje de los ambientes técnicos de prueba y/o producción, así como en un medio portátil como un CD, DVD o memoria USB.
 4. Toda base de datos debe tener cláusulas de control por parte de la agencia e incluir esquema de la misma y políticas para establecer desarrollo escalable de aplicaciones sobre la base de datos con cualquier suplidor externo.
 5. En el caso de código web, la interfaz del usuario debe cumplir con la Política Núm. ATI-02, sobre Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites") y las estipulaciones de la Sección 508 of the Rehabilitation Act (<https://www.section508.gov/>).
 6. En todos los casos, los suplidores deben de tomar las medidas necesarias para salvaguardar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los datos que sus tecnologías manejan. Además deben cumplir con todas las leyes estatales y federales aplicables a sus bienes o servicios.
 7. La propiedad intelectual de cualquier código o desarrollo hecho para cualquier agencia contratante es propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y podrá ser utilizado en cualquier otra agencia sin tener que incurrir en costos adicionales de licenciamiento para ese código o desarrollo.
 8. En cualquier contratación de bienes o servicios, se requerirá el desarrollo de documentación que justifique la compra del bien o la ejecución de proyecto o la contratación de servicios.

9. En cualquier contratación de bienes o servicios, será requisito el proveer capacitación al personal de la agencia contratante y constancia de la transferencia de conocimientos del proveedor a los recursos internos de la agencia
10. En cualquier contratación el código, los procesos y sistemas envueltos, aún cuando estén bajo el control de la contraparte, están sujetos a auditoría por parte de la agencia contratante, y la Oficina del Contralor de Puerto Rico
11. En toda contratación de bienes o servicios de tecnología, se obtendrá la autorización previa de ATI. Serán de aplicación aquellos criterios generales de la contratación gubernamental de bienes o servicios, según procedan.
12. Toda contratación de bienes o servicios de tecnología deberá ser conforme a la Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipos para Sistemas Computarizados de Información, la Política Núm. ATI-011, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica, y/o la Política Núm. ATI-013, Marco Referencial de Adquisición Tecnológica Gubernamental, de 12 de octubre de 2016, según apliquen. Asimismo, deberá ser conforme a cualquier normativa emitida por la OGP al amparo de la Ley 151-2004, según *supra*.
13. Los contratos de tecnología que abarquen aplicaciones o desarrollos deberán contener el siguiente lenguaje:

PRIMERA: El desarrollo e implementación de la aplicación "X" debe quedar completamente documentado. De manera que, el contratista deberá entregar los códigos fuentes de los programas desarrollados. Todo código será entregado en formato electrónico en los servidores o sistemas de almacenaje de los ambientes técnicos de prueba y/o producción, así como en un medio físico, como un CD, DVD o memoria USB. Dicha entrega resulta esencial para adiestrar a nuestro personal y facilitar el mantenimiento de las aplicaciones y sus programas. Siendo ello así, la aplicación "X" debe ser documentada en su totalidad por el contratista para el beneficio de nuestra agencia utilizando metodologías de desarrollo y documentación estándares o de uso común.

SEGUNDA: El contratista reconoce que cualquier diseño, modelo o producto de este Contrato será considerado propiedad intelectual del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el cual tendrá derecho absoluto sobre los mismos. Disponiéndose que el contratista no tendrá derecho alguno sobre los productos desarrollados y la documentación completa. En vista de ello, la solución podrá ser utilizada en cualquier otra agencia o instrumentalidad pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sin tener que incurrir en costos adicionales de licenciamiento por el código o desarrollo.

TERCERA: Como parte de este Contrato, y durante la fase de implementación de la aplicación "X", el contratista se compromete a proveer adiestramientos y/o capacitación técnica a los usuarios y al personal de nuestra agencia. A esos efectos, el contratista ofrecerá los siguientes talleres: (a) _____, (b) _____, (c) _____, y (d) _____. Asimismo, el contratista brindará el siguiente apoyo durante la instalación de la solución: _____.

CUARTA: Una vez la aplicación "X" haya sido puesta en producción, el contratista proveerá el mantenimiento y las actualizaciones necesarias para garantizar la disponibilidad, continuidad e integridad de la solución. En este sentido, las partes contratantes convienen lo siguiente: (espacio de tiempo) + (remuneración). El contratista se asegurará de que nuestra agencia cuente en todo momento con la documentación completa y actualizada de la aplicación en producción.

EXENCIONES

Ninguna

DEFINICIONES

Agencia – Significa cualquier junta, cuerpo, tribunal examinador, comisión, corporación pública, oficina independiente, división, administración, negociado, departamento, autoridad, funcionario, persona, entidad o cualquier instrumentalidad de la Rama Ejecutiva del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, según se dispone en el Artículo 2, inciso (b) de la Ley 151-2004, *supra*.

Jefe de Agencia - Se refiere al Director, Administrador, Secretario o Jefe que dirige una agencia.

ANEJOS

Ninguno

REFERENCIAS

Ley Núm. 151-2004, según enmendada, conocida como "Ley de Gobierno Electrónico"

Sección 508 del *Rehabilitation Act of 1973*

Política Núm. ATI-02, sobre Desarrollo y Mantenimiento de Sitios "Web" Agenciales ("Web Sites"), revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-010, Adquisición de Equipos para Sistemas Computarizados de Información, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-011, Mejores Prácticas de Infraestructura Tecnológica, revisada el 7 de noviembre de 2016

Política Núm. ATI-013, Marco Referencial de Adquisición Tecnológica Gubernamental, de 7 de noviembre de 2016