



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

## ARTICULO 1 – INTRODUCCIÓN

La Autoridad Metropolitana de Autobuses se creó con el propósito de desarrollar y administrar el sistema de transportación colectiva urbana en el área metropolitana. En esta gestión administrativa está la responsabilidad de establecer los controles necesarios para facilitar la comunicación interna y externa a través de los sistemas electrónicos. El Área de Tecnología y Sistemas de Información es responsable de planificar, coordinar, supervisar y evaluar las operaciones de los sistemas computarizados de la Autoridad Metropolitana de Autobuses para velar por una sana administración de los mismos. Por tales motivos el Área de Tecnología y Sistemas de Información es responsable de crear y ejecutar las normas y procedimientos del área, a tenor con las Leyes y Reglamentos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

## ARTÍCULO 2 – BASE LEGAL

Se promulga este Procedimiento en virtud de la Ley 170 del 12 de agosto de 1988, según enmendada y de las facultades conferidas a la Autoridad Metropolitana de Autobuses por el Artículo 6, Inciso C de la Ley 5 del 11 de mayo de 1959, según enmendada, que faculta a la Autoridad para: “Formular, adoptar, enmendar y derogar reglamentos para regir las normas de sus negocios en general y de ejercitar y desempeñar los poderes y deberes que por ley se le confieren e imponen”.

## ARTICULO 3 – PROPÓSITO

La planificación y la creación de normas y procedimientos es la primera actividad en todo proceso administrativo y surge como esencial en materia de informática, la complejidad de los sistemas de información computadorizada y su relevancia fundamental dentro de la Autoridad, nos lleva a establecer las normas y procedimientos que nos permitirán y facilitarán la comunicación interna y externa de las diferentes áreas, fomentando la excelencia y eficiencia en los servicios que se ofrecen a la Autoridad Metropolitana de Autobuses. Para cumplir con este



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

propósito de sana administración y en armonía con las Leyes y Reglamentos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico es imprescindible el fiel cumplimiento de estas normas y procedimientos para la sana administración de los sistemas de información de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

Nuestra misión es proveer a las diferentes dependencias de la Autoridad Metropolitana de Autobuses, las herramientas basadas en los sistemas de información computadorizados para incrementar la productividad, agilizar los procedimientos y reducir los costos operacionales. Es nuestra filosofía proveer un servicio de calidad tomando en consideración las necesidades de los usuarios y armonizándolas con las realidades operacionales de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

#### **ARTICULO 4 – APLICABILIDAD**

Las disposiciones de este reglamento aplican a todos los empleados de la Autoridad Metropolitana de Autobuses que en cualquier momento tengan acceso a los sistemas de información de la Autoridad y aplica a todo el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información. El Área de Tecnología y Sistemas de Información será encargada de la centralización normativa, es decir, definir las normas y procedimientos al nivel de informática, mientras que la aplicación de cada una de estas normas y procedimientos se llevará a cabo en cada uno de las dependencias de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

#### **ARTÍCULO 5 - DEFINICIONES**

- 1. Autoridad-** Autoridad Metropolitana de Autobuses
- 2. Equipos -** Computadoras, impresoras, scanner
- 3. Empleados -** Empleados activos de la AMA con acceso a los Sistemas de Información
- 4. Gerente del Área -** Director de Sistemas de Información
- 5. Gerente de Sistemas -** Director de Sistemas de Información
- 6. Presidente -** Presidente y Gerente General de la AMA
- 7. Red -** Infraestructura de Comunicaciones de la AMA



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

8. **Servidores** - Computadoras centrales de la AMA

9. **Sistemas** - Programas y/o aplicaciones instaladas en las computadoras de la AMA

## ARTÍCULO 6 – NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS

### 6.1 PROPÓSITO

- 6.1.0 El propósito del Área de Tecnología y Sistemas es definir claramente las normas, procedimientos, deberes y funciones de dicha área con el objetivo de establecer una efectiva administración de los recursos.
- 6.1.1 El Área de Tecnología y Sistemas de Información se establece con el propósito de administrar los recursos humanos, equipos y materiales que sirven las necesidades de la Autoridad en lo que respecta al procesamiento electrónico de información.

### 6.2 COMPOSICIÓN

- 6.2.0 El Área se compone de un Gerente de Sistemas de Información, el cual está adscrito y responde a la Oficina del Presidente y Gerente General. Además, cuenta con un Director de Sistemas de Información, Administrador de redes de Comunicación, Administrador de Base de Datos, Programador de Sistemas de Información y Técnico de Sistema de Información.

### 6.3 NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS APLICABLES AL PERSONAL ADSCRITO AL ÁREA DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- 6.3.0 Todo el personal adscrito al Área de Tecnología y Sistemas de Información está sujeto al Reglamento de Personal de la Autoridad.
- 6.3.1 Todo el personal unionado del Área de Tecnología y Sistemas de Información estará sujeto al Reglamento de Personal y al convenio colectivo, según aplique.
- 6.3.2 Todos los empleados del Área de Tecnología y Sistemas de Información deberán tener la descripción de sus tareas y responsabilidades. Éstas deberán ser explicadas claramente por el Gerente del Área.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.3.3 El horario de operaciones es de 7:30 a.m. a 4:00 p.m., exceptuando situaciones extraordinarias que exijan la extensión de tiempo de las operaciones del Área. En caso de que algún personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información tenga que permanecer en las oficinas fuera de horas laborables, deberá pedir autorización a su supervisor inmediato. De aprobarse esta solicitud notificarán a la Oficina de Seguridad Interna.
- 6.3.4 Todas las llamadas al área y solicitudes de servicios serán canalizadas por el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información, que coordinará dichas solicitudes de servicio con el personal.
- 6.3.5 Todo el equipo en el Área de Tecnología y Sistemas de Información será utilizado única y exclusivamente para asuntos estrictamente oficiales, según lo establecido en el Artículo VI, Sección 9, de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- 6.3.6 Todo el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información cumplirá con las normas de ética establecidas por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, exhibiendo una conducta profesional y respetuosa en todo momento.
- 6.3.7 El personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información que renuncie, sea removido o despedido, será inmediatamente removido de sus responsabilidades, contraseñas y acceso a los sistemas.
- 6.3.8 El uso del código de acceso (“Password”), no significa que el usuario albergue expectativas de intimidad alguna con relación a la información almacenada en la computadora que tenga asignada o en cualquier otra. La contraseña debe mantenerse en estricta confidencialidad y administrarse conforme a las medidas de seguridad adoptadas por la Autoridad.

#### **6.4 NORMAS DE SEGURIDAD**

- 6.4.0 La Ley Número 147 de 18 de junio de 1980, “**LEY ORGÁNICA DE LA OFICINA DE GERENCIA Y PRESUPUESTO**” enmendada mediante la Ley Número 110 de 3 de agosto de 1995, establece que cada organismo gubernamental tendrá una política y norma de seguridad que garantice el buen uso, manejo, integridad, exactitud y preservación de información y equipo, protegiéndola contra la modificación, divulgación, manipulación o destrucción no autorizada o accidental de los sistemas electrónicos, garantizando así la privacidad de la información sensitiva o vital para la Autoridad. Por tal razón se establecen las siguientes normas y procedimientos



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

de seguridad en el uso y manejo de los sistemas electrónicos de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

- 6.4.1 La Autoridad se reservará el derecho de auditar, vigilar y fiscalizar los sistemas de electrónicos y de todos los servicios computarizados para garantizar que su propiedad se utilice para los propósitos y gestiones relacionadas con el trabajo al cual fue asignado. Estas auditorías se realizarán periódicamente y al azar, o cuando exista una investigación sobre una situación en particular. Por estas circunstancias, el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información no tiene derecho a la intimidad con relación a cualquier información, documento o mensaje creado, recibido o enviado a través de los sistemas.

## 6.5 SEGURIDAD FÍSICA

- 6.5.0 El Área de Tecnología y Sistemas de información, mantendrá en todo momento sus entradas controladas con dispositivos electrónicos de acceso.
- 6.5.1 Sólo el personal autorizado por el Gerente de Sistemas y/o el Presidente de la Autoridad, tendrá acceso al Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.5.2 Todo equipo que no se esté utilizando en gestiones estrictamente oficiales deberá permanecer apagado o en estado bloqueado ("Lock Computer").
- 6.5.3 Todo el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información vendrá obligado a cuidar y proteger todo el equipo en el Área.
- 6.5.4 No se permitirán visitas ni personal ajeno en el área de los Servidores exceptuando aquel personal autorizado por el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información y/o el Presidente.
- 6.5.5 El Área de Tecnología y Sistemas de Información contará en todo momento con aditamentos y dispositivos de detección de fuego y humo, así como extintores de fuego y tormentera. Todos estos dispositivos deberán ser inspeccionados y probados periódicamente para asegurar su uso en el momento requerido.
- 6.5.6 Todas las aplicaciones sensitivas y medios de resguardo (Backups) permanecerán guardadas en la caja de seguridad del área.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

6.5.7 En caso de emergencias de fuego, agua, interrupciones o variaciones de energía, químicas y otros elementos catastróficos que afecten el Área de Tecnología y Sistemas de Información, se procederá según lo establecido en el Plan Operacional de Emergencia y Desastres vigente en la Autoridad.

## 6.6 SEGURIDAD LÓGICA

6.6.0 Sólo se le permitirá acceso a los archivos de datos y programas instalados en los sistemas electrónicos al personal autorizado por el Gerente de Sistemas y/o el Presidente de la Autoridad.

6.6.1 Se mantendrá estricto control con las claves de acceso y se generarán informes especiales relativos a las violaciones de la seguridad lógica de los sistemas.

6.6.2 Cada cuarenta y cinco (45) días se renovarán las claves de acceso a los usuarios.

6.6.3 Cada seis (6) meses se actualizará y verificará la tabla de usuarios con el propósito de mantenerla al día.

6.6.4 No se aceptará ninguna solicitud de acceso a la red que no venga acompañada por el formulario "Solicitud de Acceso a Sistemas de Información" debidamente cumplimentado y autorizado.

6.6.5 La terminación de las funciones de algún usuario autorizado a utilizar los sistemas electrónicos, se procesará e informará llenando el formulario "Solicitud de Acceso a Sistemas de Información" debidamente cumplimentado y autorizado. Se procederá inmediatamente a la desactivación de la cuenta con su respectiva clave de acceso.

6.6.6 Bajo ninguna circunstancia el personal del Área de Tecnología y Sistema de Información divulgará las claves de acceso a los sistemas y/o Servidores sin la autorización del Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información y/o el de la Autoridad.

6.6.7 Se prohíbe al personal del área modificar los privilegios de acceso a las redes internas o externas para obtener acceso no autorizado a dichos recursos. Esta norma se establece bajo la regla de confidencialidad y la violación a la misma conllevará medidas disciplinarias estrictas, según lo establecido en el Reglamento de Personal de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

## 6.7 ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD

- 6.7.0 La administración de la seguridad del Área de Tecnología y Sistemas de Información estará bajo las directrices del Gerente de Área de Tecnología y Sistemas de Información, por el personal autorizado o por el Presidente de la Autoridad.
- 6.7.1 El personal autorizado de velar por la administración de la seguridad de los sistemas electrónicos deberá asegurarse que los controles son adecuados para prevenir acceso no autorizado a los datos, programas y equipo del área.
- 6.7.2 El Área de Tecnología y Sistemas de Información se reserva el derecho de auditar, vigilar y fiscalizar los sistemas de correo electrónico y todos los servicios computarizados para garantizar que su propiedad se utilice para los propósitos y gestiones relacionadas con el trabajo.
- 6.7.3 El Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información mantendrá las normas de seguridad de acceso a los archivos y recursos de los equipos, manteniendo, además, la seguridad y confidencialidad de la emisión y mantenimiento de las identidades y contraseñas de los usuarios autorizados. Además investigará las violaciones de seguridad y tomará acción correctiva para garantizar que se esté proporcionando la seguridad requerida.

## 6.8 USO DE INTERNET

- 6.8.0 Los servicios de Internet y su respectivo acceso sólo se podrán utilizar para propósitos lícitos, prudentes, responsables y dentro de las funciones o poderes de la Autoridad.
- 6.8.1 Los servicios de Internet serán asignados sólo a aquellos funcionarios autorizados a realizar labores específicas de investigación, estudios y adiestramientos para uso oficial.
- 6.8.2 Está prohibido el uso de Internet y comunicaciones externas para propósito personales, de recreo, fines político partidistas, para manejo de negocio o asunto privado del usuario o para envío de información no autorizada.
- 6.8.3 Ningún usuario de la Autoridad tendrá acceso a Internet sin la previa autorización por escrito del Presidente y Gerente General y/o del Vicepresidente de Área donde labora el empleado al cual se le solicita el acceso.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.8.4 Se mantendrá un archivo de todas las autorizaciones de usuarios con acceso a Internet.
- 6.8.5 Se prohíbe el uso de la Internet para actividades que influncian, afectan o van en detrimento de la imagen de cualquier persona, organización o del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- 6.8.6 Se prohíben actos maliciosos, incluyendo la replicación de virus, envíos de correo no oficial, material ofensivo, pornografía u otros actos ilegales que puedan afectar de forma adversa el funcionamiento de los sistemas de la Autoridad.
- 6.8.7 Se prohíbe descargar (“download”) programas de la Internet. De surgir una necesidad de realizar alguna descarga debe ser autorizado por el Vicepresidente del Área y/o el Presidente de la Autoridad.
- 6.8.8 Se prohíbe el uso de programas de charlas (Chats) a menos que sean autorizados expresamente por el Vicepresidente del Área y/o el Presidente y Gerente General de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.
- 6.8.9 Será aceptable la utilización de la Internet para propósitos de investigación, educación, desarrollo profesional, para uso de debates técnicos, identificación de fondos, foros de profesionales e investigación de productos y servicios en áreas técnicas, relacionadas con asuntos oficiales.

## 6.9 USO DE CORREO ELECTRÓNICO

- 6.9.0 A todo el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información le aplicará el Reglamento para Uso del Correo Electrónico de la Autoridad Metropolitana de Autobuses, Número 04-01 del 24 de diciembre de 2003.
- 6.9.1 Ninguna cuenta de correo electrónico será creada, modificada o eliminada sin la debida autorización del Gerente de Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.9.2 Se prohíbe el uso del correo electrónico para actos maliciosos que incluyen, pero no se limitan, a la replicación de virus, envíos de correo no oficial, material ofensivo, pornografía u otros actos ilegales que puedan afectar de forma adversa el funcionamiento de los sistemas de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.9.3 Se prohíbe codificar, asignar contraseñas o modificar de alguna manera la información del correo electrónico con el propósito de impedir que alguien pueda leerlos, entenderlos o utilizarlos. Además, se prohíbe falsear o alterar el nombre del usuario, la fecha de creación o modificación u otra información que se utilice regularmente para identificar la información, mensaje o archivo, si no se obtiene previamente el consentimiento por escrito del Presidente y/o el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información. En el caso que por razones de seguridad se permita codificar, asignar contraseña o modificar alguna información a fines de evitar que otras personas puedan leerla, el Presidente o el Gerente de Sistemas estará facultado para decodificar la misma o restituirla a su condición original y el usuario será responsable de proveer los datos para lograr acceso a la información y correo electrónico.
- 6.9.4 Se prohíbe el uso del correo electrónico para actividades que influyen, afectan o van en detrimento de la imagen de cualquier persona, organización o del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- 6.9.5 Se mantendrá un archivo de todas las autorizaciones de usuarios con acceso al correo electrónico.
- 6.9.6 Todos los empleados deben mantener en óptimas condiciones su correo electrónico de manera que se pueda utilizar al máximo el espacio en disco.

## **6.10 RESGUARDO DE INFORMACIÓN (BACKUP)**

- 6.10.0 El Área de Tecnología y Sistemas de Información será responsable de establecer una política para la realización de los resguardos de información. Los resguardos y la recuperación de sistemas resultan necesaria luego de la interrupción de los Servicios. En tales circunstancias se exige una acción rápida para recuperar el estado operativo anterior a la ocurrencia del evento. Esta acción rápida puede desarrollarse si se cuenta con el respaldo adecuado de la información, esto es, la información que reside en el sistema de resguardo. Los procedimientos de resguardo y recuperación (“recovery”) de la información tienen el propósito de preparar a la Autoridad Metropolitana de Autobuses para dichas situaciones.
- 6.10.1 Los resguardos de las aplicaciones críticas se realizarán un mínimo de dos veces por día.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.10.2 Todo sistema deberá contar con la documentación de los procedimientos de resguardo y recuperación antes de entrar en producción. La misma será controlada por el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información o su representante autorizado, el cual verificará que los resguardos contengan la siguiente información:
- 6.10.3 El sistema operativo y su configuración.
- 6.10.4 Los utilitarios y paquetes de “software” necesarios para que la aplicación se ejecute.
- 6.10.5 Los programas que componen la aplicación.
- 6.10.6 Los archivos y/o bases de datos del sistema.
- 6.10.7 Todas las copias de resguardo deberán estar claramente identificadas con etiquetas que indiquen como mínimo:
- 6.10.8 Equipo al que pertenecen y nombre del sistema o aplicación.
- 6.10.9 Fecha y hora de ejecución.
- 6.10.10 Frecuencia: anual, mensual, semanal, diaria.
- 6.10.11 Se llevará un registro de las cintas en uso indicando:
- 6.10.12 Qué cintas integran el resguardo de los equipos.
- 6.10.13 Lugares asignados de almacenamiento.
- 6.10.14 Los sitios donde se almacenen las copias de resguardo deberán ser físicamente seguros, con los controles físicos y ambientales según normas estándares; los soportes ópticos o magnéticos deben guardarse dentro de un armario o caja de seguridad.
- 6.10.15 Semanalmente la copia del viernes se guardará en unas facilidades externas al del ámbito de procesamiento, en un lugar que cumpla con todo los requerimientos y a distancia tal que la ocurrencia de cualquier contingencia en uno no afecte al otro. El traslado de las cintas debe ser realizado por personal debidamente autorizado, utilizando los accesos habilitados para movimiento de insumos.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.10.16 En el caso de utilizar resguardos incrementales se deberá tener en cuenta lo siguiente:
- 6.10.17 Se documentará la identificación de secuencia de los resguardos incrementales.
- 6.10.18 Deberán existir controles para prevenir la carga de cintas en una secuencia equivocada.
- 6.10.19 Se efectuarán pruebas de recuperación de las copias de resguardo al menos una vez cada treinta (30) días. Estas pruebas servirán para constatar que se puedan obtener correctamente los datos grabados en la cinta al momento de ser necesarios.
- 6.10.20 Los servidores críticos deberán contar con RAIDs de discos, a los efectos de que la información sensible no se vea afectada por potenciales desperfectos en los discos.
- 6.10.21 Los períodos de retención de la información histórica son los siguientes:  
Fuentes y base de datos: perpetuo. Actividades de los usuarios y pistas de auditoría: tres (3) años.

## 6.11 MANEJO DE DOCUMENTOS

- 6.11.0 Esta norma tiene como objetivo establecer una política que sirva de guía para el manejo de documentos y su uso. Además tiene como objetivo asegurar la integridad del documento original y su transferencia a través de los sistemas electrónicos o convencionales.
- 6.11.1 Toda información solicitada por medio de documentos deberá ser autorizada por el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.11.2 Toda solicitud de documentos, manuales, procedimientos, documentos de aplicaciones y documento en general deberá ser por escrito al Gerente del Área de Tecnología de Sistemas de Información. Dicha solicitud deberá contener el nombre del solicitante, la fecha de solicitud y la razón para dicha solicitud.
- 6.11.3 Se llevará una bitácora de todos los documentos solicitados, detallando al solicitante, fecha de solicitud, propósito de solicitud, tipo de documento, descripción contenido, fecha de entrega y persona que lo recibe.
- 6.11.4 Procedimiento para el manejo de documentos electrónicos:
- 6.11.5 A todo documento manejado en forma electrónica le aplica las secciones del 6.8.0 al 6.8.3



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

6.11.6 El formato de imágenes debe ser TIFF (Tagged Image File Format).

6.11.7 Los documentos deben de ser “Web Enable” para que los documentos sean compartidos con la debida seguridad a través de la red.

## 6.12 DOCUMENTACIÓN DE APLICACIONES

6.12.0 Se establecerá una política de normas para el manejo, desarrollo y/o modificación de documentación de sistemas, así como documentación relacionada a manuales, procedimientos y normas.

6.12.1 Todo sistema implantado, incluyendo sus características operacionales, tiene que estar documentado. Dicha documentación debe estar protegida contra uso no autorizado y desastres. Esta documentación es indispensable para propósitos de recobrar información dañada o perdida.

6.12.2 Estos documentos incluyen la documentación técnica, procedimientos operacionales, manuales, así como pruebas y comunicaciones entre los usuarios y los programadores.

6.12.3 Para proveer un nivel satisfactorio de control, se clasificará la documentación de sistema en tres tipos:

**Confidencial I:** Manuales operativos del sistema.

**Confidencial II:** Manuales de instalación de aplicaciones o documentación técnica de sistemas.

**Confidencial III:** Manuales públicos o manuales de aplicación para los usuarios.

6.12.4 Toda documentación de los sistemas implantados estará bajo custodia del Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información.

6.12.5 Las librerías de la documentación deberán ser restringidas y controladas por el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información.

6.12.6 El Gerente del Área de Tecnología de Sistemas de Información o la persona designada será responsable de revisar y mantener los controles de calidad establecidos, revisando periódicamente la documentación para asegurarse de que los procedimientos y políticas establecidas han sido seguidos.

## 6.13 CONTROL DE CALIDAD

6.13.0 Se utilizarán los controles de calidad para asegurar que todos los trabajos desarrollados sean de óptima calidad y que hayan sido hechos con exactitud y a un nivel profesional.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

**DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES**

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.13.1 Se seguirá el siguiente procedimiento cada seis meses para verificar que los estándares de sistema y programación sean los adecuados:
- 6.13.2 Examinar el diseño de sistema y la documentación para asegurar que ha sido preparada de acuerdo con los estándares establecidos y que el nuevo sistema tenga incorporado funciones adecuadas para el control efectivo de calidad.
- 6.13.3 Revisar las pruebas de programación, sistema y las "corridas paralelas" para asegurar exactitud y cumplimiento con los estándares.
- 6.13.4 Revisar los procedimientos para la conversión de datos e información para exactitud y cumplimiento con los estándares.
- 6.13.5 Verificar que la metodología de sistema y programación esté conforme a los estándares establecidos.
- 6.13.6 Garantizar que los controles apropiados, procedimientos de seguridad y pruebas de auditoría han sido especificadas y forman parte de la aplicación desarrollada.
- 6.13.7 Este tipo de revisión solamente puede ser llevada a cabo contra una estructura predefinida de estándares y procedimientos, y/o metodología. Esto aseguraría que el producto final cumplirá con los controles y la seguridad requerida por la Autoridad Metropolitana de Autobuses.

#### **6.14 PROHIBICIÓN EN EL USO DE EQUIPOS Y PROGRAMACIÓN**

- 6.14.0 Se prohíbe grabar en cualquier medio de almacenamiento electrónico programas no autorizados o sin sus debidas licencias.
- 6.14.1 Se prohíbe terminantemente copiar programas de la Autoridad para ser instalados en otras computadoras, sin la autorización del Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.14.2 Los sistemas, que incluyen los programas y los archivos electrónicos, ya sean desarrollados o adquiridos por medio de compra, donación o traspaso son propiedad de la Autoridad y están protegidos por la ley de propiedad y sólo se utilizarán para fines estrictamente oficiales. Por tanto, queda estrictamente prohibida la duplicación de cualquier aplicación o producto adquirido por la Autoridad.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.14.3 Ningún sistema tendrá aplicaciones sin el programa original, exceptuando las desarrolladas por el Área de Tecnología y Sistemas de Información
- 6.14.4 No se permitirá grabar ni producir mensajes con fines exclusivamente personales en equipos de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.
- 6.14.5 No se producirán etiquetas engomadas (“Labels”) para propósito personal.
- 6.14.6 Está prohibido suplir información de carácter confidencial a dependencias, instituciones, sociedades, organizaciones de todo tipo o personas particulares ajenas a la Autoridad Metropolitana de Autobuses.
- 6.14.7 Está prohibido producir y almacenar datos relativos a actividades de recolección de fondos para beneficio de personas, instituciones, organizaciones, sociedades y/o dependencias.
- 6.14.8 Está prohibido realizar gestiones privadas para el beneficio de una institución, organización, sociedad, dependencia o persona particular, utilizando los sistemas electrónicos de la Autoridad.
- 6.14.9 Está prohibido suplir información de carácter confidencial relativa al contenido de las librerías o a los archivos de documentos, sin estar debidamente autorizados por el Gerente de Sistemas a esos efectos.
- 6.14.10 Ningún personal del Área desarrollará trabajos de programación que no estén coordinados por el Gerente del Área de Tecnología y Sistema de Información y que no persigan los fines útiles de la Autoridad Metropolitana de Autobuses.
- 6.14.11 Está prohibido realizar copias ilegalmente de programas y paquetes de programas pertenecientes a la Autoridad.
- 6.14.12 Ningún personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información, podrá mover, cambiar o alterar cualquier equipo o información del sistema sin previa autorización del Gerente del Área de Tecnología y Sistema de Información.
- 6.14.13 El personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información no podrá laborar en el sistema fuera de horas laborables sin previa autorización del Gerente del Área de Tecnología de Sistemas de Información.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

## 6.15 COMPRA DE EQUIPO

- 6.15.0 La Política Pública del Área de Tecnología y Sistemas de Información tiene como base legal la Ley Núm. 147 de 18 de junio de 1980, según enmendada, que establece como objetivos:
- 6.15.1 Agilizar el proceso de adquisición de sistemas de información.
- 6.15.2 Abaratar los costos de los sistemas de información.
- 6.15.3 Mantener los sistemas de información en las últimas versiones sin incurrir en gastos adicionales.
- 6.15.4 Toda solicitud de compra de equipo o aplicaciones deberá ser aprobada por el Gerente de Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.15.5 Toda compra de equipo o aplicaciones tiene que ser evaluada y aprobada por el Comité Timón de Sistemas de Información según el Manual de Procedimiento Operacional AMA-0107-002.

## 6.16 DERECHO DE AUTOR

- 6.16.0 El Área de Tecnología y Sistemas de Información establece las normas que garantizan los derechos de autor y la no piratería de las aplicaciones utilizadas. Para ello se establecerán las siguientes garantías:
- 6.16.1 El Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información será responsable del buen uso oficial, manejo y preservación de todas las licencias y derechos de programas adquiridos para las computadoras y sistemas de información de la Autoridad.
- 6.16.2 El Área de Tecnología y Sistemas de Información se asegurará de la integridad de los programas, módulos y códigos desarrollados internamente y los protegerá contra la piratería, modificación, divulgación, manipulación, duplicación y/o destrucción no autorizada o accidental.
- 6.16.3 El Área de Tecnología y Sistemas de Información garantizará los derechos legales de licencias instaladas en computadoras personales, portátiles, servidores y los equipos de telecomunicaciones, de conformidad a lo establecido tanto en las leyes federales como estatales que apliquen.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

- 6.16.4 Se considerará como norma de la Autoridad utilizar las licencias de programas adquiridos en sistemas de archivo electrónico con el propósito de realizar las operaciones propias del servicio público y brindar a través de los mismos una excelente calidad de servicio.
- 6.16.5 Para establecer la integridad de derecho de autor, el Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información guardará y protegerá debidamente todas las licencias de programas que se utiliza en la Autoridad Metropolitana de Autobuses.
- 6.16.6 Está prohibido y es contrario a las leyes la duplicación de cualquier tipo de programa adquirido, en cualquier medio electrónico, excepto según específicamente autorizado en la licencia o en “non-disclosure agreement”. Estas restricciones se extienden a todo tipo de material impreso, incluyendo libros y manuales, los cuales no pueden ser duplicados en forma alguna, incluyendo medios electrónicos o mecánicos.
- 6.16.7 Todo programa o aplicación, adquirida por la Autoridad, para ser utilizada en los sistemas de información electrónicos, debe ser registrada de forma debida e inmediata al ser recibida, según las indicaciones en su contenido. La Autoridad deberá mantener un registro de todos los programas y componentes adquiridos.
- 6.16.8 La responsabilidad de administrar, controlar, velar por los requisitos legales de uso y protección, acceso, almacenamiento y seguridad de los programas es del Gerente del Área de Tecnología y Sistemas de Información.
- 6.16.9 Las copias de las licencias, programas y manuales deberán mantenerse en bóvedas fuera de la Autoridad Metropolitana de Autobuses, para así cumplir con los requisitos del Plan de Contingencia.
- 6.16.10 Toda aplicación desarrollada por el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información deberá ser oficializada como propiedad intelectual del Gobierno de Puerto Rico y la Autoridad Metropolitana de Autobuses. La propiedad incluye todo aquel diseño, “source code”, manuales, metodología, documentación, graficas y material pertinente a la implantación, operación y mantenimiento de los sistemas.
- 6.16.11 Está prohibido utilizar aplicaciones personales y licencias personales en equipos y facilidades de la Autoridad Metropolitana de Autobuses o equipos del Gobierno de Puerto Rico. Esto se considerará como violaciones a las



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

normas y procedimientos del Área de Tecnología y Sistemas de Información.

## 6.17 REGISTRO DE ACTIVIDADES

6.17.0 Se mantendrá un registro actualizado de fallas reportadas por el personal del Área de Tecnología y Sistemas de Información y los usuarios de la Autoridad Metropolitana de Autobuses. Este registro mantendrá una descripción de todas las fallas y soluciones reportadas de las aplicaciones y sistemas operativos. El registro deberá contener la siguiente información:

- Nombre del Usuario.
- Fecha del Problema.
- Descripción del problema.
- Posible solución al problema.

## ARTÍCULO 7 - DEROGACIÓN Y ENMIENDAS

Por la presente queda derogada cualquier otra norma, procedimiento, reglamento o resolución que esté en conflicto con las disposiciones de este Procedimiento.

Este Procedimiento podrá ser enmendado por el Presidente de la Autoridad o por recomendación del Gerente de Tecnología y Sistemas de Información, contando con la aprobación del Presidente de la Autoridad.

Toda enmienda o revisión de este Procedimiento será ratificada y aprobada por el Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas mediante Resolución.

## ARTÍCULO 8 – VIGENCIA

Estas normas y procedimientos comenzarán a regir inmediatamente después de su aprobación.



Número de Reglamento o Procedimiento: **E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS  
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

## ARTÍCULO 9 - CLÁUSULAS DE SEPARABILIDAD

Si cualquier palabra, oración, sección, inciso o artículo del presente Procedimiento fuese declarada inconstitucional o nulo por un Tribunal, tal declaración no afectará, menoscabará o invalidará las restantes disposiciones y partes de este Procedimiento, sino que su efecto se limitará a la palabra, oración, sección, inciso o artículo específico declarado inconstitucional o nulo. La nulidad o invalidez de cualquier palabra, oración, sección, inciso o artículo en algún caso no se entenderá que afecte o perjudique en sentido alguno su aplicación o validez en cualquier otro caso.

Aprobado en San Juan, Puerto Rico hoy \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

### REVISADO Y RECOMENDADO POR:

\_\_\_\_\_  
Antonio Lafontaine, Gerente  
Área de Tecnología y Sistemas de Información  
Autoridad Metropolitana de Autobuses

### REVISADO EN SU FORMATO LEGAL POR:

\_\_\_\_\_  
Lcda. Margarita Meléndez Renaud  
Asesora Legal  
Autoridad Metropolitana de Autobuses

\_\_\_\_\_  
Lcda. Rebeca F. Rojas Colón  
Asesora Legal  
Departamento de Transportación  
y Obras Públicas



Número de Reglamento o Procedimiento:

**E-11-01**

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
| Título del Reglamento o Procedimiento:                                      |   | Aprobado por:        |  |
| <b>Normas y Procedimientos Área de Tecnología y Sistemas de Información</b> |   |                      |  |
| Unidad de Trabajo:  | <b>Oficina de Sistemas de Información</b> | Fecha de aprobación: |  |

**APROBADO POR:**

---

Mike O'Neill Rosa  
Presidente y Gerente General  
Autoridad Metropolitana de Autobuses

---

Rubén A. Hernández Gregorat, MEM, PE  
Secretario  
Departamento de Transportación  
y Obras Públicas