

**Memorando N° EPMAPS-GJL-2017-124**  
Quito, D.M., 02 de mayo de 2017

**PARA :** Ing. Cristóbal Morocho  
**GERENTE DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN** ✓

**CC :** Ing. Juan Nolivos  
**JEFE DE DESARROLLO CORPORATIVO Y**  
**RESPONSABILIDAD SOCIAL**

**ASUNTO :** RESOLUCIÓN N° 044

Adjunto al presente, remito para los fines pertinentes, un original de la Resolución N° 044 de 28 de abril de 2017, a través de la cual, se expide el Instructivo para la Solicitud de Cambios en Sistemas Informáticos de la Empresa Publica Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento.

La presente Resolución deberá publicarse en la página WEB e intranet de la Empresa.

Atentamente,



Dr. Miguel Maldonado  
**PROCESOS LEGALES ADMINISTRATIVOS**  
Adj: lo indicado

**EPMAPS**  
AGUA DE QUITO  
GERENCIA DE TECNOLOGÍA  
DE INFORMACIÓN

2 MAY 2017

*Cecilia* 12:06

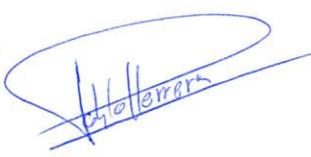
	<b>INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO</b>	REVISION	No. 03
		FECHA	ABRIL 2017
	<b>NORMATIVA INTERNA      CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI</b>		HOJA

**RESOLUCIÓN N° 044**

Marco Antonio Cevallos Varea  
**GERENTE GENERAL**  
**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

**CONSIDERANDO:**

- Que, en el Suplemento del Registro Oficial N° 48, de 16 de octubre de 2009, fue publicada la Ley Orgánica de Empresas Públicas, cuyas disposiciones regulan la constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión y liquidación de las empresas públicas que no pertenezcan al sector financiero; y, establece los mecanismos de control económico, administrativo, financiero y de gestión que se ejercerán sobre ellas; norma que en su artículo 3, numerales 3 y 6, dispone que éstas se rigen, entre otros, por los principios de eficiencia, racionalidad, rentabilidad, preservación y control de la propiedad estatal y la actividad empresarial pública;
- Que, el 16 de abril de 2010, se sancionó la Ordenanza Metropolitana No. 0309, publicada en el Registro Oficial No. 186, de 5 de mayo de 2010, a través de la cual se crean las empresas públicas metropolitanas, entre ellas, la "Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento";
- Que, las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos, contenidas en el Acuerdo N° 039-CG, expedido por la Contraloría General del Estado, publicado en el Registro Oficial Suplemento 87 de 14 de diciembre de 2009, en la Norma 410-09, Mantenimiento y Control de la infraestructura tecnológica, determina que "(...) 2. Los cambios que se realicen en procedimientos, procesos, sistemas y acuerdos de servicios serán registrados, evaluados y autorizados de forma previa a su implantación a fin de disminuir los riesgos de integridad del ambiente de producción(...)"; de igual forma en la Norma 500-01, Controles sobre sistemas de información, señala que: "(...) Los sistemas de información contarán con controles adecuados para garantizar confiabilidad, seguridad y una clara administración de los niveles de acceso a la información y datos sensibles (...) Las servidoras y servidores a cuyo cargo se encuentre la administración de los sistemas de información establecerán los controles pertinentes para que garanticen razonablemente la calidad de la información y de la comunicación.";
- Que, mediante Resolución 05-SD-2016 de 24 de mayo de 2016, se expidió el Reglamento Orgánico Funcional de la EPMAPS del Nivel Jerárquico Superior, a través del cual, entre otros, se aprobó la creación de la Gerencia de Tecnología de Información; y,
- Que, con Resolución N° 068 de 10 de junio de 2016, la Gerencia General aprobó el "Instructivo para la Solicitud de Cambios en Sistemas Informáticos de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento", el mismo que requiere mejoras en su contenido y actualización debido a la nueva estructura orgánica aprobada.

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
<b>Cargo:</b> Jefe Sistemas y Aplicaciones (E) <b>Nombre:</b> Ing. Pablo Herrera  Firma: 	<b>Cargo:</b> Gerente de Tecnología de Información <b>Nombre:</b> Ing. Cristóbal Morocho  Firma: 	<b>Cargo:</b> Gerente General <b>Nombre:</b> Ing. Marco A. Cevallos Varea  Firma:  Fecha: 2 R ABR. 2017



En ejercicio de las atribuciones que le confieren los numerales 1,4, 8 y 18 del artículo 11 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas; letra b) del artículo 20 de la Ordenanza Metropolitana No. 301 publicada en el Registro Oficial No. 39 de 2 de octubre de 2009; y, letra a), d), h) y z) del artículo 12 del Reglamento Orgánico Funcional de la Empresa del Nivel Jerárquico Superior, expedido mediante Resolución N° 05-SD-2016, de 24 de mayo de 2016.

**RESUELVE:**

**EXPEDIR EL INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

**CAPÍTULO I  
DEL OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES**

**Art. 1.- OBJETO.-** El presente instructivo establece las normas para solicitar cambios a los sistemas informáticos, desarrollados internamente en la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, por parte de los responsables de la ejecución de los procesos, sistemas o aplicaciones, a fin de asegurar su eficacia y prevenir riesgos e impactos negativos por dichos cambios.

**Art. 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.-** El presente Instructivo es de cumplimiento obligatorio por parte de todos los servidores de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, que en el cumplimiento de sus funciones, obligaciones y responsabilidades, requieran la realización de cambios a los sistemas informáticos desarrollados internamente que administra la Gerencia de Tecnología Información.

**Art. 3.- DEFINICIONES.-** Para la aplicación de las normas del presente Instructivo, se considerarán las siguientes definiciones:

- a) **Actividad:** Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en una instrucción de trabajo para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función
- b) **Análisis Tecnológico:** Análisis de posibles impactos y riesgos del cambio solicitado en la arquitectura tecnológica empresarial.
- c) **Desarrollo informático interno:** Comprenden las implementaciones de software realizadas con recursos internos y propios de la institución, tanto de infraestructura como de recurso humano. Estas pueden comprender aplicativos informáticos nuevos o mantenimientos sobre los que se encuentran en producción.
- d) **Dueño de Datos:** Es el servidor de la Empresa responsable de determinar la clasificación de información de acuerdo a los lineamientos de la Política General de Seguridad de la Información y velar por el mantenimiento de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- e) **Funcionalidad:** Conjunto de características o atributos que se obtienen a través del proceso.
- f) **Modelación de procesos o flujograma:** Modelar un proceso, es plasmar una representación gráfica (diagrama de proceso), de las áreas involucradas, identificar los subprocesos, las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad y definir los puntos de contacto con otros procesos a través de sus salidas.
- g) **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida, tienen un propósito específico, tienen controles y consumen recursos.

	<b>INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO</b>	REVISION	No. 03
		FECHA	ABRIL 2017
	<b>NORMATIVA INTERNA      CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI</b>	HOJA	3 de 8

- h) **Reglas del negocio:** Son directrices por medio de las cuales quien solicita el cambio especifica el alcance de su pedido al personal técnico de la Gerencia de Tecnología de Información para su implementación en aplicaciones de software que la Empresa requiere, sustentadas y formalmente definidas en estrategias, directivas y regulaciones empresariales, manuales de procedimientos, normativas, contratos o acuerdos, etc. Las reglas de negocio son dinámicas, están sujetas a cambios en el tiempo.
- i) **Riesgos del cambio:** Es la posibilidad de que se produzca un contratiempo o adversidad que genere la pérdida potencial de información, por daños, interrupción, alteración, fallas derivadas del uso, modificación, actualización o dependencia en procesos funcionales, reglas del negocio, normativa interna, hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y en la distribución de Información que la Empresa dispone para prestar sus servicios.
- j) **Tarea:** Es la unidad más básica para determinar que hacer.

## CAPÍTULO II DE LAS SOLICITUDES Y PROCESO DE APROBACIÓN

**Art. 4.- SOLICITUDES.-** Para justificar la necesidad de realizar cambios en sistemas informáticos desarrollados internamente, la Gerencia de Área o Dirección solicitante presentará, a través de un memorando dirigido a la Gerencia de Tecnología de Información, el "FORMULARIO PARA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS", ANEXO 1 del presente Instructivo.

**Art. 5.- PROCESO DE APROBACIÓN.-** La Gerencia de Tecnología de Información remitirá al Departamento responsable, el requerimiento enviado por la Gerencia de Área o Dirección con la finalidad de que se realice el análisis respectivo, del cual se pueden establecer los siguientes escenarios y acciones:

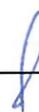
**a) En caso de que el criterio técnico del requerimiento sea favorable:**

a.1) Cuando el cambio no sea complejo y su necesidad sea justificada: el Departamento respectivo responderá la solicitud en un tiempo no mayor a 10 días y comunicará a la Gerencia de Tecnología de Información y al Dueño de Datos, en los casos en los que se ha definido, lo siguiente:

- El criterio técnico frente a este requerimiento conforme al ANEXO 1 del presente Instructivo.
- Viabilidad de implementar el cambio de acuerdo a la planificación departamental.

a.2) Cuando el cambio implique mayor complejidad: el Departamento correspondiente de la Gerencia de Tecnología de Información, coordinará una reunión con el apoyo del área requirente, a fin de revisar y analizar el requerimiento con las siguientes personas, según se considere necesario:

- Jefe de Procesos y Calidad.
- Jefe de Desarrollo Corporativo y Responsabilidad Social.
- Servidor designado como Oficial de Seguridad de la Información de la Empresa.
- Dueño de Datos de los procesos en los que se ha definido
- Responsable de los procesos afectados.
- Delegado de la Gerencia de Área o Dirección solicitante.


Para llevar a cabo esta actividad se utilizará el "FORMULARIO PARA ANÁLISIS DE SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS", ANEXO 2 del presente Instructivo.

De ser necesario para un mayor entendimiento del requerimiento se podrá convocar a la mencionada reunión a los servidores involucrados a fin de recopilar toda la información pertinente frente a la solicitud del cambio propuesto. Dichas personas deberán además firmar este documento como constancia de su participación y observaciones presentadas.

El Jefe del Departamento responsable del cambio apoyado en este análisis, presentará al Gerente de Tecnología de Información, un informe adjuntando la respectiva información de sustento; y, solicitando autorización y aprobación para llevar a cabo el requerimiento, incluyendo la propuesta de implementación del cambio con sus recursos y tiempo, a fin de establecer la prioridad de ejecución. La entrega de este informe dependerá del tiempo y número de reuniones necesarias para gestionar el cambio con las dependencias involucradas.

El Jefe del Departamento respectivo luego de realizado el cambio, realizará un informe final de ejecución, el cual deberá ser remitido al Jefe de Área requirente y puesto en conocimiento del Gerente de Tecnología de Información.

El Departamento de la Gerencia de Tecnología de Información responsable, documentará los cambios que se ejecuten en los sistemas informáticos, incluyendo las pruebas que realice, la aceptación final del requirente y la puesta en producción del cambio ejecutado.

Cuando la información entregada en ANEXO 1 sea insuficiente o el contenido del formulario no sea consistente frente a lo solicitado, el Departamento encargado de realizar el cambio de acuerdo a su gestión, solicitará a las áreas involucradas la información complementaria y necesaria para proceder con lo requerido de ser pertinente.

**b) En caso de que el criterio técnico del requerimiento sea desfavorable:**

El Jefe del Departamento responsable del cambio de la Gerencia de Tecnología de Información desestimará el requerimiento e informará al Gerente de Tecnología de Información, el motivo por el cual no se dio trámite a la solicitud para que se notifique a la Gerencia de Área o Dirección requirente sobre este particular.

**CAPÍTULO III  
DE LOS FORMULARIOS PARA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Art. 6.- INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LOS FORMULARIOS.-** Para llenar los formularios anexos a este documento debe considerarse lo siguiente:

**FORMULARIO PARA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS (ANEXO 1):**

- **Datos Generales:** Incluir los datos generales del proceso (nombre de proceso, subproceso, responsable)
- **Análisis de la situación actual:** El requirente realizará una breve descripción clara y puntual de cómo está funcionando actualmente el sistema, esto conllevará a la justificación del cambio requerido, además, de ser el caso, deberá registrar la frecuencia y número de transacciones/día.
- **Propósito del Cambio:** Describir con claridad cada uno de los puntos solicitados.
- **Relación con Procesos:** Elaborar y adjuntar los flujogramas actual y propuesto, explicando los cambios requeridos, considerando que la modelación del proceso de cambio propuesto, debe incluir instrucciones de tareas, información de sistemas, controles establecidos y a determinar. De igual manera detallar si existe afectación a otros procesos.

**INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

REVISION	No. 03
FECHA	ABRIL 2017
HOJA	5 de 8

**NORMATIVA INTERNA      CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI**

- **Reglas del negocio:** Se deberá analizar y considerar actividades, así como también la base legal respecto con la legislación vigente y normativa interna de la Empresa, que tengan relación directa con los cambios en los sistemas informáticos solicitados.
- **Identificación de Impactos y riesgos del cambio:** El área solicitante describirá las posibles afectaciones que implicaría si se lleva a cabo el cambio a sistemas informáticos requeridos, tanto a procesos de terceros como a aplicaciones informáticas vinculadas actuales y propuestas.
- **Firmas de los Responsables:** Deben constar los nombres y cargos de las personas que: elaboran, revisan y aprueban la solicitud.

**FORMULARIO PARA ANÁLISIS DE SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS (ANEXO 2):**

Las áreas involucradas deberán llenar los campos correspondientes a sus áreas y en el ámbito de sus competencias respecto al cambio solicitado.

**Art. 7.- ACTUALIZACIÓN DEL FORMULARIO.-** Los formularios que constan en ANEXO 1 y ANEXO 2, forman parte del presente Instructivo, los mismos que de ser necesario, podrán ser actualizados por la Gerencia de Tecnología de Información en coordinación con el Departamento de Desarrollo Corporativo y Responsabilidad Social de la Gerencia de Planificación y Desarrollo, sin requerirse para el efecto la expedición de resolución alguna.

**Art. 8.- DIFUSIÓN DEL FORMULARIO.-** El Departamento de Desarrollo Corporativo y Responsabilidad Social, deberá coordinar con la Dirección de Comunicación Social y Transparencia la difusión y disponibilidad del presente Instructivo y de los formularios para solicitud de cambios en sistemas Informáticos a través de la intranet institucional, así como también sus actualizaciones futuras.

**DISPOSICIONES GENERALES**

**PRIMERA.-** Deróguese la Resolución N° 068 de 10 de junio de 2016, mediante la cual se aprobó el "Instructivo para la Solicitud de Cambios en Sistemas Informáticos de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento".

**SEGUNDA.-** Encárguese de la ejecución y seguimiento del presente Instructivo a la Gerencia de Tecnología de Información.

**TERCERA.-** El presente Instructivo entrará en vigencia a partir de su suscripción y será publicado en la página web e intranet institucional.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a

28 ABR. 2017

  
Marco Antonio Cevallos Varea  
**GERENTE GENERAL**



INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS  
INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE  
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

REVISION No. 03

FECHA ABRIL  
2017

NORMATIVA INTERNA CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI

HOJA 6 de 8

ANEXO 1

**FORMULARIO PARA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**1. DATOS GENERALES**

Gerencia / Dirección Solicitante:		Departamento / Unidad:	
Fecha:			
Nombre del Proceso:			
Nombre del Subproceso:			
Responsable del Proceso:			

**2. DETALLE DEL CAMBIO SOLICITADO**

**2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Frecuencia:		N° transacciones (día)	
-------------	--	------------------------	--

**2.2 PROPÓSITO DEL CAMBIO**

Objetivo:
Alcance:
Justificativo:
Beneficio esperado:
Afectación del cambio con otros cambios anteriores o en proceso:
Funcionalidades requeridas:

**2.3 RELACIÓN CON PROCESOS\***



INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS  
INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE  
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

REVISION	No. 03
FECHA	ABRIL 2017
HOJA	7 de 8

NORMATIVA INTERNA      CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI

**Detalle de flujogramas actual y propuesto (en caso de cambio a los actuales):**

**Afectación con otros procesos o tareas de diferentes Departamentos:**

PROCESO / TAREA	ÁREA INVOLUCRADA

\*El punto 2.3 deberá ser llenado en coordinación con el Departamento de Procesos y calidad

Jefe de Procesos y Calidad

Firma:

**2.4 REGLAS DEL NEGOCIO**

Actividad	Base Legal

**2.5 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS DEL CAMBIO**

Implicaciones en caso de no hacer el cambio:

**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

SOLICITADO POR:	REVISADO POR: (Dueño de Datos, de ser el caso)	APROBADO POR: (Gerente de Área)
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:



INSTRUCTIVO PARA LA SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS  
INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE  
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

REVISION	No. 03
FECHA	ABRIL 2017
HOJA	8 de 8

NORMATIVA INTERNA      CÓDIGO: I - 06 - 2017 - GI

ANEXO 2

**FORMULARIO PARA ANÁLISIS DE SOLICITUD DE CAMBIOS EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**

Fecha:	
Cambio solicitado:	
Referencia Memorando:	

**OBSERVACIONES SOBRE EL CAMBIO PROPUESTO**

GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN:	
SERVIDOR DESIGNADO COMO OFICIAL DE SEGURIDAD:	
PROCESOS Y CALIDAD:	
DESARROLLO CORPORATIVO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL:	
DUEÑO DE DATOS DEL SISTEMA INFORMÁTICO, DE SER EL CASO	

GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACION	OFICIAL DE SEGURIDAD:	PROCESOS Y CALIDAD:	DESARROLLO CORPORATIVO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	DUEÑO DE DATOS /RESPONSABLE DE PROCESOS AFECTADOS
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:	Cargo:	Cargo: