



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

PROCESO :	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA
ACTIVIDAD :	GESTIÓN DE CAMBIOS
CÓDIGO :	IT-PR-005
VERSIÓN :	1

Elaboró: Consultor Password	Revisó: Coordinador Administrativo y Financiero	Aprobó : Representante de la Dirección
Fecha: 25/10/2015	Fecha: 28/01/2016	Fecha: 18/02/2016

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para controlar los cambios en las instalaciones, infraestructura y sistemas de procesamiento de información de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

2. ALCANCE

Este procedimiento está dirigido a todo el personal involucrado en el proceso de Informática y Tecnología de la CREG.

Es responsabilidad del Asesor de Sistemas el cumplimiento de lo citado en el presente documento; cualquier cambio en la versión debe ser elaborado por el Asesor de Sistemas y aprobado por el Subdirector Administrativo y Financiero.

Aplica a todos los cambios con el potencial de causar un impacto mayor en los servicios, el usuario y la seguridad de la información de CREG. Cambios en:

- a. Infraestructura tecnológica
- b. Sistemas de información actuales en la entidad
- c. Infraestructura por nuevos sistemas de información
- d. Retiro o ingreso de servicios
- e. Ampliación o cambio de infraestructura física
- f. Cambio de proveedores críticos
- g. Legislación

3. GLOSARIO

- ✓ **ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS (DB):** La persona encargada del mantenimiento de la base, tanto de los datos, su integridad, manejo del gestor de datos, los índices (por daño o cualquier motivo), de directorios y alias, consultas y sentencias desde fuera de programas, igual que conexiones o transacciones, etc., como del acceso de usuarios, autorizaciones. Depende totalmente de la base de datos de que se trate.
- ✓ **BASE DE DATOS:** Conjunto de archivos dedicados a guardar información relacionada entre sí, con referencias entre ellos de manera que se complementen con el principio de no duplicidad de datos. Dependiendo de cómo se vinculen dan lugar a B.D. jerárquicas, relacionales, etc.

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 2 de 9

- ✓ **CAMBIO:** Referente a cualquier adición, eliminación, modificación temporal o permanente realizada a un componente existente.
- ✓ **HARDWARE:** Se denomina así a los componentes físicos dentro de la informática (un teclado, una placa, por ej.).
- ✓ **SOFTWARE:** Todos los componentes informáticos de carácter lógico (se denomina también programas), como pueden ser Sistemas Operativos, programas dedicados a la gestión, al diseño, etc.
- ✓ **SISTEMA OPERATIVO:** Es un conjunto de programas que, sirve de enlace entre el ordenador y el programador y/o usuario. Son los responsables de gestionar los recursos del ordenador, discos duros, memorias, control de periféricos como pantallas, teclados, etc. Unifican y estandarizan el funcionamiento de los ordenadores. Como ejemplo, sin ellos una aplicación tipo contable o cualquier otra, solo tendría funcionamiento en ordenadores de exactas características. Gracias a ellos esa misma aplicación será posible utilizarla en cualquiera que comparta el mismo Sistema Operativo.

4. ABREVIATURAS

- ✓ N/A.

5. DESARROLLO

5.1 Políticas

1. Los servidores públicos interesados en solicitar un cambio, deben realizarlo por escrito, diligenciando en su totalidad el formato IT-FT-023 Solicitud de cambio. No se realizan cambios si estos no están claramente definidos.
2. Los cambios solicitados deberán ser sustentados por el servidor público que lo solicitó. En el caso de que ninguno de los cambios solicitados sea factible de realizar se procede a dar por concluido el proceso. El solicitante puede realizar otros requerimientos.
3. El Asesor de Informática y Tecnología deberá comunicar a los solicitantes acerca de los efectos que producirán los cambios que se realizarán, es decir, de la manera cómo influirá en su trabajo con el sistema; determinará además el tiempo de duración, los requerimientos y los costos que pudiese acarrear el cambio.
4. El líder de seguridad de la información revisará las implicaciones que los requerimientos tengan para la seguridad de la información, bien sea por que afecte la plataforma o porque se trate de requisitos dentro del requerimiento.

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 3 de 9

5. El Asesor de Informática y Tecnología debe identificar los elementos a los cuales se les aplicará los cambios para cumplir con los requerimientos del solicitante.
6. El análisis del cambio incluye registrar en el formato IT-FT-023 Solicitud de cambio, la prioridad dependiendo de la urgencia y el impacto del mismo. La prioridad determinará la importancia relativa de la solicitud respecto a otras solicitudes pendientes y será el dato relevante para establecer el calendario de cambios a realizar. La categoría determina la dificultad e impacto de la solicitud y será el parámetro relevante para determinar la asignación de recursos necesarios, los plazos previstos y el nivel de autorización requerido para la implementación del cambio.
7. Luego de determinar el cambio a realizar, el solicitante: aceptará el cambio antes de proceder a realizarlos; el solicitante, el Asesor de Informática y Tecnología y el Subdirector Administrativo deben dejar constancia de la aprobación de los cambios a realizar en el formato IT-FT-023 Solicitud de cambio.
8. Para cambios en tecnología, el Asesor de Informática y Tecnología debe garantizar que durante el proceso de implantación de dichos cambios se evite en lo posible la interrupción de los servicios, para esto se debe elaborar el Plan de Trabajo, dicho plan deberá ser adaptado de acuerdo a las necesidades por tratarse de un proceso de modificación de tecnología.
9. Los cambios en los sistemas operativos solo deben realizarse cuando existe una razón válida que la CREG determine como necesaria, es importante siempre tener presente que las actualizaciones con las últimas versiones no siempre favorecen el interés de la entidad ni la operación de los sistemas de información y que éstas, en algunos casos, pueden introducir más vulnerabilidades e inestabilidad.
10. Si el cambio afecta una Base de Datos, El Administrador de la Base de Datos o la persona encargada de tal función, debe realizar una copia de la información antes de realizar el cambio solicitado.
11. En caso de realizar cambios en los sistemas de información
 - Según lo establecido en el Formato IT-FT-023 Solicitud de cambio, firmado por el solicitante y Asesor de Sistemas. El encargado del desarrollo del cambio (Área de Informática y Tecnología o proveedor del programa) procederá a realizar las modificaciones donde corresponda.
 - El personal de Informática y Tecnología realizará las pruebas con el nuevo sistema de información modificado en un “ambiente de prueba” adecuado; en

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 4 de 9

caso de no ser satisfactorias, se procederá a realizar los ajustes necesarios; de ser estas pruebas satisfactorias se obtiene una versión piloto del sistema.

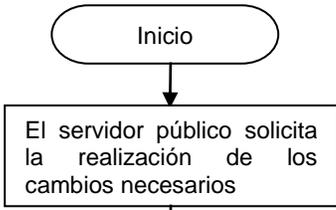
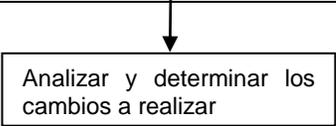
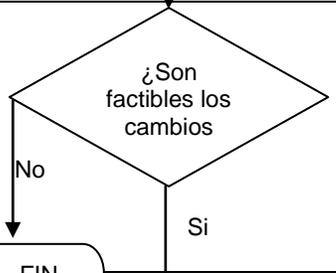
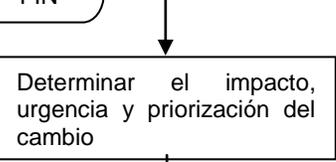
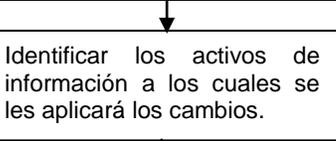
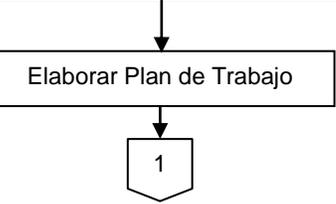
- El personal de Informática y Tecnología realizará pruebas con el piloto del nuevo sistema de información y estas deberán ser validadas por el solicitante y por el Asesor de Informática y Tecnología; en caso de no ser satisfactorias, se procederá a realizar los ajustes necesarios de acuerdo a lo acordado en el Formato IT-FT-023 Solicitud de cambio. Al obtener pruebas satisfactorias se obtiene la versión final del sistema y este pasa a la etapa de producción.

12. Se debe comunicar a todos los usuarios relacionados con el cambio, las mejoras o ajustes aplicados y realizar capacitación si fuera necesario.

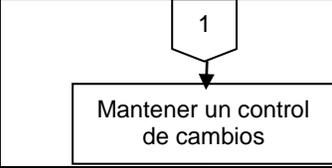
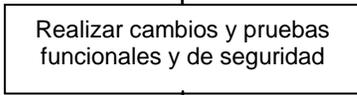
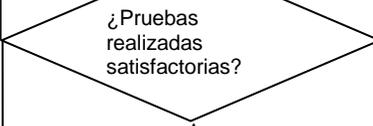
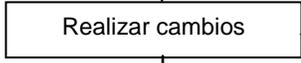
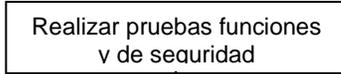
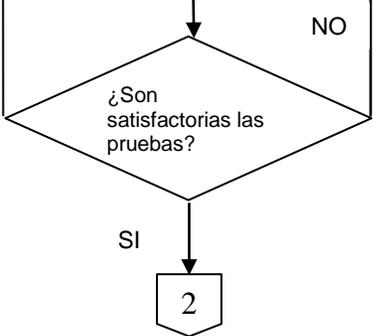
Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 5 de 9

5.2 ACTIVIDADES.

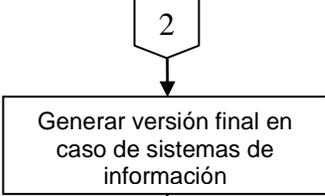
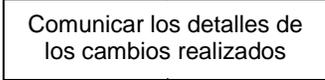
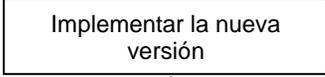
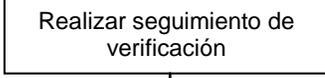
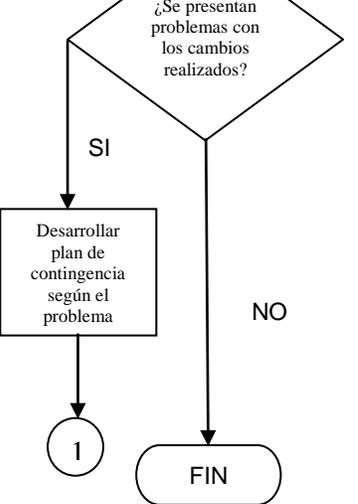
5.2.1 Control de cambios.

No.	Etapa	Responsable	Documento	Descripción de la etapa
1.		Servidor público	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El usuario de la aplicación mediante el formato IT-FT-023 solicita la realización de los cambios necesarios.
2.		Solicitante y el Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El solicitante y el Asesor de Informática y Tecnología analizan y determinan los cambios a realizar.
3.				
4.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología determina el impacto, urgencia y priorización de los cambios solicitados.
5.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología identifica los activos de información a los cuales se les aplicará los cambios.
6.		Asesor de Informática y Tecnología		El Asesor de Informática y Tecnología determina el plan de trabajo en caso de ser necesario.

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 6 de 9

No.	Etapa	Responsable	Documento	Descripción de la etapa
7.		Asesor de Informática y Tecnología		Se debe mantener un control de cambios de versiones en caso que sean cambios a sistemas de información.
8.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	Se realizan los cambios y se da inicio a la verificación mediante pruebas funcionales por parte de los interesados y pruebas de seguridad por parte de informática y tecnología.
9.				
10.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	Se realizan los cambios que han sido aprobados.
11.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología realiza o terceriza las pruebas funcionales y de seguridad para validar los cambios efectuados.
12.				

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 7 de 9

No.	Etapa	Responsable	Documento	Descripción de la etapa
13.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología genera versión final en caso de sistemas de información.
14.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología comunica los detalles de los cambios realizados a los partes interesadas.
15.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología implementa la nueva versión para los casos de cambios en sistemas de información en la Plataforma Lotus Notes.
16.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	El Asesor de Informática y Tecnología realiza seguimiento de verificación.
17.		Asesor de Informática y Tecnología	Formato solicitud de cambio IT-FT-023	Si se presentan problemas con los cambios realizados el Asesor de Informática y Tecnología desarrolla el plan de contingencia según el problema y realiza la validación realizando nuevamente las pruebas.

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 8 de 9

6. CONTROL DE CAMBIOS

Descripción del cambio	Responsable	Fecha de modificación	Nueva version
Creación del documento.	Medardo Rodríguez Becerra Coordinador Administrativo y Financiero	11/02/2011	0
Ajustes al documento en cuanto a alcance del documento y adición de la seguridad de la información y políticas	Password consulting services	18/02/2016	1

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ Solicitud de cambio IT-FT-023.

Proceso	INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	Código: IT-PR-005	Versión: 1
Documento	CONTROL DE CAMBIOS EN LOS APLICATIVOS	Fecha última revisión: 18/02/2016	Páginas: 9 de 9