



PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS INTERNOS Y EXTERNOS

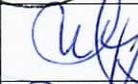
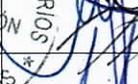
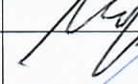
- Nch 27001/2013 Control A.12.01.02 ✓ GESTIÓN DE CAMBIOS
- Nch 27001/2013 Control A.12.06.02 - RESTRICCIÓN EN LA INSTALACIÓN DE SOFTWARE
- Nch 27001/2013 Control A.14.02.02 ✓ PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CAMBIOS
- Nch 27001/2013 Control A.14.02.04 ✓ RESTRICCIÓN EN LOS CAMBIOS DE PAQUETES DE SOFTWARE
- Nch 27001/2013 Control A.15.02.02 - GESTIÓN DE CAMBIOS A LOS SERVICIOS DEL PROVEEDOR

CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Fecha	Responsable	Acción
1.0	Agosto - 2016	ACUM SALINAS LUIS PATRICIO	Elaborado
1.1	Septiembre-2019	SANDRA PÉREZ GUZMÁN	Actualizado

Validado:

Comité Seguridad de La Información

Funcionario	Integrante Comité	Firma
Luis Patricio Acum Salinas	Encargado de Unidad de Informática	
Paola Hermosilla Bucarey	Encargado de Departamento Jurídico	
Cesar Pérez Sepúlveda	Encargado de Dep. de Finanzas	
Wilson Monzón Riquelme	Jefe Div. de Presupuesto e Inversión Regional	
Heidi Machmar Hernández	Jefe Div. Planificación y Desarrollo Regional	
Carlos Ovando Hernández	Jefe Div. de Administración y Finanzas	
Eduardo Fagalde Ampuero	Jefe Div. de Desarrollo Social y Humano	
Ernesto Espinoza Navarrete	Jefe Div. de Fomento Productivo e Industria	
Alejandro Paredes Zieballe	Administrador Regional	
Rodrigo Aravena Bustamante	Coordinador de PMG de la Institución.	



CESAR ASENJO JERÉZ
INTENDENTE
GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS

Contenido

1. DECLARACIÓN INSTITUCIONAL	4
2. ALCANCE O ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4
3. OBJETIVO GENERAL.....	4
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
5. ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	5
6. DEFINICIÓN DEL CAMBIO	6
6.1. CAMBIO DE SOFTWARE.....	6
6.2. CAMBIOS DE HARDWARE.....	7
7. RESTRICCIÓN EN LA INSTALACIÓN DE SOFTWARE.....	8
8. CAMBIO EN LOS SERVICIOS DE PROVEEDORES EXTERNOS.....	8
9. FORMULARIOS Y REGISTROS.....	9
9.1. CAMBIO HARDWARE.....	10
10. REGISTROS DE OPERACIÓN	15



1. DECLARACIÓN INSTITUCIONAL

El **Gobierno Regional de Los Ríos**, expresa por medio del presente documento su convicción y compromiso de resguardar los activos de información con los que cuenta la institución, conociendo la importancia de dichos activos en el cumplimiento de la relevante misión que desempeña. Es por ello que se crea el **PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS INTERNOS Y EXTERNOS** basado en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, el que debe garantizar el correcto funcionamiento del servicio, el cumplimiento de metas y la prevención de riesgos y/o amenazas referidas a los Activos de Información al momento de realizar los cambios necesarios en tecnologías de información de acuerdo a las necesidades del servicio y las actualizaciones constantes en esta materia.

2. ALCANCE O ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El presente Procedimiento de Gestión y Control de Cambios Internos y Externos es de uso interno y aplicable a todos los funcionarios del Gobierno Regional de Los Ríos y a quienes prestan servicios externos tanto de desarrollo como de soporte de sistemas, especialmente aquellos funcionarios que ejercen sus labores en el área de Tecnologías de la Información de la Institución, así como aquellos que trabajen con sistemas, software y/o aplicaciones que requieran de actualizaciones o cambios en forma periódica y aquellos que trabajen con equipos tecnológicos en general.

3. OBJETIVO GENERAL

Preservar la disponibilidad de los servicios soportados por la Infraestructura tecnológica.

El presente procedimiento define la planeación, control, coordinación, monitoreo y comunicación de los cambios que afecten a los recursos tecnológicos y sistemas de información institucionales para minimizar el impacto que un cambio fallido pueda generar sobre los sistemas y sobre la continuidad de los procesos institucionales. Así como mantener la debida documentación actualizada de los mismos y la preparación de las personas para enfrentar y adaptarse a los mismos.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del proceso de Gestión y Control de Cambios Internos o Externos consisten en controlar los cambios de forma eficiente de acuerdo con los compromisos de servicio y con el mínimo impacto en el entorno de producción

Para ello, se debe actuar bajo los siguientes lineamientos:

- ✓ Asegurar que se utilizan métodos y procedimientos estándares para manejar eficiente y rápidamente todos los cambios tanto de procedencia interna como externa.
- ✓ Mejorar la utilización de los recursos, incrementando de este modo la eficiencia.
- ✓ Priorizar la implantación de los cambios de acuerdo con los compromisos de servicio.
- ✓ Mantener registro actualizado de los cambios efectuados en los sistemas.

5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Responsable	Rol	Funciones
Jefe de Servicio	Liderar la implementación del presente Procedimiento de Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprobar el documento. ✓ Autorizar los recursos necesarios para su implementación, así como el nombramiento de funcionarios coordinadores y/o encargados de su seguimiento. ✓ Liderar su implementación.
Comité de Seguridad de la Información	Revisar, coordinar y controlar la implementación del documento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar y/o proponer mejoras al procedimiento de acuerdo al nivel de implementación. ✓ Gestionar recursos necesarios para dictar charlas informativas. ✓ Coordinar y materializar la difusión del procedimiento.
Encargado de Seguridad de la Información	Gestionar e informar al comité acerca de la implementación del procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar control y seguimiento de la implementación del procedimiento. ✓ Informar de manera periódica al comité de seguridad de la información del grado de avance en la implementación. ✓ Proponer mejoras y/o cambios en la implementación. ✓ Mantener registro actualizado de los resultados del seguimiento y control.

Encargado de Unidad de Informática	Analizar, coordinar y supervisar la materialización de los cambios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recibir las solicitudes de cambios en TI por parte de los funcionarios. ✓ Analizar la factibilidad de los cambios de acuerdo a las necesidades del servicio. ✓ Proponer mejoras y/o cambios en la implementación. ✓ Coordinar y supervisar la materialización de los cambios.
Jefes de División	Colaborar en la implementación del procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover y ejecutar lo establecido en el procedimiento entre todos quienes dependan de sus respectivas divisiones, departamentos y unidades.
Funcionarios del Gobierno Regional de Los Ríos	Dar cumplimiento a lo establecido en el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar cumplimiento a lo establecido el procedimiento. ✓ Informarse, asistir a charlas o reuniones relacionadas con la difusión del contenido del documento.

6. DEFINICIÓN DEL CAMBIO

Se puede definir dos tipos de cambios tecnológicos de acuerdo a sus características

6.1. CAMBIO DE SOFTWARE

SISTEMAS, APLICACIONES Y/O SOFTWARE

El cambio, actualización o eliminación de sistemas, software o aplicaciones será realizado por el Encargado de la Unidad de Informática o quien éste delegue siguiendo los siguientes pasos:

Analizar y validar el cambio, lo que considera,

- ✓ Analizar y validar la compatibilidad de las nuevas herramientas tecnológicas a utilizar con la infraestructura existente para el buen desempeño del sistema.
- ✓ Evaluar el grado de mejora que implicará para la institución la ejecución del cambio.
- ✓ Cuantificar y presentar al comité de seguridad de la información para su tramitación, los costos asociados al cambio en términos de horas hombre y monetarios.
- ✓ Identificar claramente aquellos sistemas, BBDD o software requieren de cambios a actualizaciones.
- ✓ Analizar las solicitudes de cambios antes de su aprobación con el fin de asegurar que dichas solicitudes se ajusten a las necesidades reales del servicio y no afecten otros sistemas o procesos.

- ✓ Asegurar que los usuarios conozcan y acepten los cambios antes de su implementación para luego apoyar en el correcto uso de los mismos.
- ✓ Minimizar el impacto de las incidencias relacionadas con cambios sobre la calidad del servicio y, por consiguiente, mejorar el funcionamiento diario de la institución.
- ✓ Restringir los cambios en sistemas, aplicaciones o software a los estrictamente necesarios.
- ✓ Analizar la compatibilidad de las actualizaciones o cambios a realizar antes de su implementación para evitar daños de sistema, pérdida de información o paralización de procesos.
- ✓ Verificar la procedencia de los paquetes de actualización de sistemas para validar su efectividad, evitar utilizar o instalar paquetes de actualizaciones de procedencia desconocida.
- ✓ Colaborar en la identificación proactiva de mejoras y modificaciones beneficiosas para el sistema.
- ✓ Planificar los cambios de tal forma que se realicen fuera del horario normal de trabajo para evitar interrupciones al normal desarrollo de los procesos.
- ✓ Elaborar un plan de reversa en caso de fallos.
- ✓ Realizar pruebas y marcha blanca.
- ✓ Registrar los pasos realizados.

6.2.CAMBIOS DE HARDWARE

EQUIPAMIENTO FÍSICO, SERVIDORES, INFRAESTRUCTURA, REDES, ETC.

Todo cambio físico deberá ser realizado considerando los siguientes aspectos:

- ✓ Realizar pruebas antes de concretar los cambios para asegurar que los sistemas soportados sean compatibles con el nuevo equipo y funcionen correctamente.
- ✓ Realizar pruebas de funcionalidad fuera del horario laboral para evitar interrupciones del servicio.
- ✓ Mantener en resguardo los dispositivos cambiados para realizar reversas en caso necesario.
- ✓ Asegurar que los equipos que se están cambiando pertenezcan a nuevas generaciones y que este comprobada su funcionalidad.

7. RESTRICCIÓN EN LA INSTALACIÓN DE SOFTWARE

La instalación de software se restringe a los estrictamente necesarios para el buen funcionamiento del servicio, en este sentido, el encargado de la unidad de informática de la institución deberá analizar las solicitudes de instalación de software y apegarlas a los siguientes criterios de aprobación:

- ✓ Avanzar hacia la automatización de los procesos.
- ✓ Evitar redundancia de procesos mediante distintos sistemas o software.
- ✓ Que sean compatibles con la infraestructura tecnológica institucional.
- ✓ Vida útil comprobada asegurando que la instalación corresponde a las versiones más recientes y probada.

Los usuarios comunes no podrán realizar instalaciones de software ni acceder a ellos, esto mediante las restricciones de acceso definidas e implementadas por el servicio mediante el **Procedimiento de Administración de Usuarios y Equipos Conectados a la Red del Gobierno Regional de Los Ríos**, aprobada por el Comité de Seguridad de la Información y el Jefe de Servicio en noviembre de año 2016, la cual, restringe los privilegios a los usuarios al mínimo recomendado, entre otros.

Además de los criterios establecidos, se prohíbe la instalación de sistemas, software, programas o aplicaciones que no tengan relación con el trabajo institucional, el uso de herramientas tecnológicas institucionales para otros fines.

8. CAMBIO EN LOS SERVICIOS DE PROVEEDORES EXTERNOS

En el caso de los servicios provistos por terceros tanto en desarrollo como mantención, actualización y cambios de software, sistemas o infraestructura de redes, se deberá, en lo general aplicar las restricciones anunciadas en el apartado 6.1 del presente documento y aplicables a esa situación, además de ello se deberá tener especial cuidado en los siguientes aspectos:

- ✓ Registrar y aprobar todo cambio realizado en las instalaciones relacionadas con infraestructura tecnológica y de redes, llámese cambio de equipos, cambios y mejoras en las redes, uso de nuevas tecnologías, adopción de nuevos productos, cambio de proveedores, etc.
- ✓ Mantener comunicación fluida con el proveedor para evitar cambios no autorizados, manifestando en los documentos contractuales las condiciones y restricciones frente a los cambios o actualizaciones disponibles.
- ✓ Proponer cambios a los acuerdos con el proveedor que impliquen mejoras al acuerdo inicial en el sentido de operatividad y satisfacción del funcionamiento del sistema.

El encargado de seguridad de la información de la institución deberá informar a los funcionarios acerca de la creación del presente documento y de las herramientas disponibles para canalizar las solicitudes de cambios considerando los aspectos a evaluar y las restricciones establecidas para ello.

Por otro lado, se debe registrar y control todo cambio de hardware para lo cual se utilizará el formato de Acta de Entrega señalado más adelante.

9.2. REGISTRO DE CAMBIOS REALIZADOS POR EL PROVEEDOR

SERVIDORES, SWITCH, PATCH PANEL, RACK DE COMUNICACIONES

Todo acceso y trabajos o cambios en la sala de servidores del Gobierno Regional de los Ríos, en los racks de comunicaciones e infraestructura comunicacional, quedarán registrados a través de la siguiente planilla, siendo el encargado de la unidad de informática o un funcionario que éste delegue, el responsable de analizar la solicitud de acceso y de los cambios que se deban ejecutar, apegándose a los criterios en el apartado 6.1 para autorizar dichos accesos y/o modificaciones.

Registro acceso Personal Externo Sala de Servidores Gore

Fecha	Nombre	Empresa	Motivo	Hora Inicio Trabajo	Hora Término Trabajo	Funcionario GORE Responsable	Firma	Observaciones

CAMBIO DE EQUIPOS PCs

Los cambios de equipos computacionales quedarán registrados en la siguiente ACTA DE ENTREGA Y/O CAMBIO DE EQUIPOS.

En los casos en que el funcionario solicite el cambio de equipo deberá utilizar el sistema de soporte OSTicket tal como se detalla en el presente documento, dicha solicitud será evaluada por el funcionario responsable del área informática en términos de su factibilidad y de asegurar el normal desarrollo de las labores del funcionario que solicita el cambio.

ACTA DE ENTREGA Y/O CAMBIO DE EQUIPOS

En Valdivia, a XX de XXXX de 20XX, el Gobierno Regional de Los Ríos, R.U.T. N°61.978.900-8, cede a don(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, RUN: XXXXXXXXXXXX, el equipamiento que se individualiza como:

Equipo	Marca	Modelo	Procesador	RAM	DD	S.O	N° serie

Equipo	Marca	Modelo	N° serie

PRIMERO: Mediante el presente instrumento, Gobierno Regional de Los Ríos cede a préstamo de uso el equipamiento individualizado en la cláusula anterior, a don(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. El uso de este equipamiento debe ser concordante con las actividades asignadas al cargo que desempeña el receptor.

SEGUNDO: En este acto, Gobierno Regional de Los Ríos pone a disposición del funcionario el aludido equipamiento quien declara haberlo recibido y revisado a su entera satisfacción y lo acepta en el estado en que se encuentra (NUEVO), el que es conocido por él. Por su parte, durante la vigencia del préstamo, el receptor responderá del menoscabo, deterioro o destrucción de los equipos, determinada a través de simple investigación o sumario administrativo.

TERCERO: Esta cesión tendrá vigencia desde la fecha de su suscripción y hasta que el funcionario deje de prestar servicios en el cargo para el que ha sido contratado o bien, se realice cambio de equipo por término de vida útil o fallas irreparables, si ninguna de las partes manifiesta intención de ponerle término en forma anticipada. Por su parte, Gobierno Regional de Los Ríos, en virtud del presente acto, tiene la facultad de solicitar al receptor la restitución anticipada del equipo, si se comprueba que éste no está siendo empleado según el uso convenido y en condiciones que no sean concordantes con las actividades asignadas al cargo que desempeña.

CUARTO: Esta acta se otorga en dos ejemplares, de la misma fecha y tenor, quedando una en poder del Gobierno Regional de Los Ríos y la otra en poder del receptor.

Firman en señal de aceptación:

p. Gobierno Regional de Los Ríos

CHECK LIST CAMBIO DE EQUIPO

Preparación de PC (Habilitación e instalación de software)			
1	Habilitación de usuario local admin con clave por defecto		
2	Incorporación de equipo a dominio adgore.local		
3	Mantener datos de red corroborado en S. inventario	N° IP	
4	Asignar nombre de equipo PC-XXXX (local\admin)		
5	Instalación de Microsoft Office 2016 (local\admin)		
6	Instalación de Antivirus COMODO (local\admin)		
7	Instalación de Google Chrome, explorer, mozilla (si corresponde) (local\admin)		
8	Instalación de Adobe Reader (local\admin)		
9	Instalación de WINRAR (local\admin)		
otro			
Trabajo local			
10	Inicio de sesión de usuario en dominio		
11	Respaldo de sesión de usuario y otras sesiones según corresponda		
12	Instalación de controladores de impresora local (local\admin)		
13	Instalación de controladores de impresoras en red (local\admin)		
14	Instalación de controladores de escáner (local\admin)		
15	Sincronización de intranet y google Chrome con cuenta de correo gore (adgore\user)		
16	Marcadores		
17	Reinstalación de software especiales (local\admin)		
	Nombre software		
Otros			

 FUNCIONARIO QUE REALIZA CAMBIO

 FUNCIONARIO QUE RECIBE

 ENCARGADO DE U. INFORMÁTICA

10. REGISTROS DE OPERACIÓN

El encargado de seguridad de la información deberá presentar al comité de seguridad, al menos, una vez al año, o cuando las circunstancias así lo ameriten, un informe que dé cuenta de los cambios que se han realizado mediante el registro en los formularios, actas y sistemas de registro descritos anteriormente para cada caso específico, acompañado de un informe que dé cuenta de los siguientes aspectos:

- 10.1. Cantidad de cambios realizados exitosamente
- 10.2. Cantidad de cambios revertidos
- 10.3. Costos asociados a los cambios
- 10.4. Tiempo promedio en la ejecución de los cambios
- 10.5. Toda aquella información relevante para la toma de decisiones respecto de los cambios futuros.

El comité de seguridad de la información, resolverá en base a la información recibida, la modificación, actualización o mantención del presente documento.