



Seguridad del documento

La clasificación de seguridad de la información de este documento, se ha establecido como bajo. Se ha creado y organizado con la expectativa de que esté a disposición de las unidades administrativas del Gobierno del Estado de México (GEM) que lo requieran, pero debe protegerse de la manipulación no autorizada.

Términos de uso

Se espera que el contenido del Estándar para la Administración de Cambios, se modifique conforme la evaluación, revisión y aprobación de los mismos, es decir, debe ser considerado como un documento de trabajo dentro del Gobierno del Estado de México.

Revisiones

Fecha	Autor	Versión	Descripción
03/06/2013	Marco A. Reyes G.	0.1	



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Estándar para la Elaboración del Proceso Administración de Cambios



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Objetivo de proceso
3. Definiciones
4. Insumos
5. Resultados
6. Interacción con otros procesos
7. Políticas
8. Responsabilidades
9. Método de Trabajo
10. Matriz RACI
11. Medición

1. Introducción

La Administración de Cambios es el proceso que asegura que los métodos y procedimientos sean estandarizados y se usen para un manejo eficiente y a tiempo en la realización de todos los Cambios, para poder minimizar el impacto de posibles Incidentes relacionados a la ejecución del Cambio que afecten la calidad de servicio, y por consecuencia mejorar las operaciones diarias de la organización.

Se define un Cambio como una adición, modificación o retiro aprobado, ya sea planeado o como parte de soporte, de la infraestructura utilizada en la prestación del servicio, tales como:

- Hardware
- Software
- Telecomunicaciones
- Aplicaciones
- Sistemas Operativos
- Documentación
- Centros de Datos
- Personas

2. Objetivo del Proceso

Asegurar que métodos y procedimientos estándar son utilizados, para un manejo eficiente y a tiempo de los Cambios, para poder minimizar el impacto de Incidentes relativos al Cambio dentro de la calidad de servicio, y por consecuencia, mejorar las operaciones diarias.

Los objetivos específicos del proceso de Administración de Cambios son:

- Registrar todos los requerimientos de cambio de los elementos de configuración.
- Evaluar y aprobar todos los requerimientos de cambio antes de seguir adelante a diseñar y construir la modificación.
- Asegurar que todos los cambios sean revisados y probados completamente antes de ser implementados.
- Revisar todos los cambios que han sido implementados para evaluar su éxito o lo contrario.
- Asegurar que el contenido de la CMS y el estado de los elementos de configuración individuales permanezcan actualizados.



3. Definiciones

Estas definiciones están propuestas como parte del glosario utilizado dentro de la Administración de Cambios, sin embargo la organización deberá evaluar su uso, considerar aquellas que les sean aplicables y agregar las que sean necesarias en el desarrollo del proceso.

- **Administración de cambios:** Se ocupa de garantizar que todos los cambios sean evaluados, aprobados, implementados y revisados de una manera controlada.
- **Calendario de Cambios:** Por sus siglas en inglés SC-Change Schedule. Documento que lista todos los Cambios aprobados y las fechas planeadas de implementación. Un calendario de cambios es llamado a menudo como Calendario a largo plazo de cambios, a pesar de que contenga información sobre los Cambios que ya han sido implementados.
- **Cambio:** adición, modificación o la eliminación de cualquier elemento que afecte a los Servicios de TI. La Meta debe incluir todos los Servicios de TI, los Elementos de Configuración, los Procesos, Documentación, etc.
- **Cambio Estándar:** Un Cambio pre aprobado que implica un Riesgo bajo, es relativamente común y sigue un Procedimiento o una Instrucción de Trabajo. Por ejemplo, un restablecimiento de contraseña o la entrega del equipamiento estándar a un nuevo empleado. Los RFCs no se requieren para implementar un Cambio estándar, y son registrados y seguidos usando diferentes mecanismos, como una Solicitud de Servicio.
- **Cambio de Emergencia:** Cambio que se debe introducir cuanto antes. Por ejemplo, para resolver un Incidente grave o para implementar un parche de Seguridad. El proceso de Administración de Cambios tendrá normalmente un Procedimiento específico para tratar los Cambios de emergencia. Consulte Consejo Consultor para Cambios de Emergencia (ECAB).
- **CI:** Por sus siglas en inglés Configuration Item (Elemento de Configuración). Es el componente de una infraestructura que está o estará bajo el control de la Administración de Configuraciones. Pueden variar en complejidad, tamaño y tipo desde un sistema entero hasta un módulo o un componente menor de hardware, software y documentación.
- **CMDB:** Por sus siglas en inglés Configuration Management Data Base (Base de Datos de Administración de Configuraciones). Base de Datos usada para almacenar los Registros de Configuración durante todo su Ciclo de Vida. El Sistema de Administración de Configuración (CMS) mantiene una o más CMDBs, y cada una de estas bases almacena atributos de los Elementos de Configuración y Relaciones con otros CIs.
- **CMS:** Por sus siglas en inglés Configuration Management System (Sistema de Administración de Configuraciones). Conjunto de herramientas y bases de datos que se usan para gestionar los datos de Configuración de un Proveedor de Servicios de TI. La CMS también incluye información sobre Incidentes, Problemas, Errores conocidos, Cambios y Ediciones; y puede contener datos sobre los empleados, Suministradores, ubicaciones, Unidades de Negocios, Clientes y Usuarios. La CMS cuenta con herramientas para recopilar, almacenar, gestionar, actualizar y presentar datos sobre



todos los Elementos de Configuración y sus Relaciones. El CMS es mantenido por la Administración de Configuraciones y es usado por todos los Procesos de Administración del Servicio de TI.

- **CAB:** Por sus siglas en inglés Change Advisory Board (Consejo Consultor del Cambio). Grupo de personas que cumplen la función de asesorar al Administrador de Cambios con respecto a los Activos, el establecimiento de prioridades y la definición de un calendario de Cambios. Este consejo está integrado habitualmente por representantes de todas las áreas del Proveedor de Servicios de TI, el Negocio, y Terceros como los Suministradores.
- **ECAB:** Por sus siglas en inglés Emergency Change Advisory Board (Consejo Consultor para Cambios de Emergencia). Subconjunto del Consejo Consultor del Cambio que toma las decisiones sobre los Cambios de Emergencia de alto impacto. La condición de miembro del ECAB puede decidirse cuando se convoque una reunión, y depende de la naturaleza del Cambio de Emergencia.
- **Impacto:** Medida del efecto de un Incidente, un Problema o de un Cambio sobre los Procesos del Negocio. El impacto a menudo se basa en cómo se verán afectados los Niveles de Servicio. El impacto y Urgencia se usan para asignar Prioridad.
- **ISO/IEC 20000:2011:** Norma internacional para la gestión de servicios de TI y promueve la adopción de un enfoque de proceso integrado para la entrega de los servicios administrados. La norma está alineada y es totalmente compatible con el esquema ITIL.
- **KPI:** Por sus siglas en inglés Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño). Medida que se usa para ayudar a gestionar un Proceso, un Servicio de TI o una Actividad. Muchas Medidas deben ser mensuradas, pero sólo la más importante de estas son definidas como KPIs y usadas activamente para gestionar e informar sobre el Proceso, el Servicio de TI o la Actividad. Los KPIs deben ser seleccionados para asegurar que se gestionen Eficiencia, Eficacia, y Rentabilidad.
- **PIR:** Por sus siglas en inglés Post Implementation Review (Revisión Post Implementación). Revisión que tiene lugar después de que se ha implementado un Cambio o un Proyecto. La PIR determina si el Cambio o el Proyecto tuvo éxito e identifica las oportunidades de mejora.
- **Plan de Remediación:** conjunto de pasos que permiten regresar a la configuración anterior a los cambios realizados. El plan de remediación debe contener:
 - Respaldo de la configuración: Realizar un respaldo de la configuración que se encuentra en producción antes de ejecutar los cambios.
 - Documentar los cambios o modificaciones a realizar.
 - Crear los scripts de regresión y revisarlos antes de aplicarlos (si aplica).
- **Prioridad:** Categoría usada para identificar la importancia relativa de un Incidente, un Problema o un Cambio. La prioridad se basa en el Impacto y Urgencia, y se usa para identificar los plazos requeridos para tomar medidas.
- **PSO:** Por sus siglas en inglés Projected Service Outage (Apagón de Servicios Proyectado). Documento que identifica el efecto de los Cambios planificados, de las

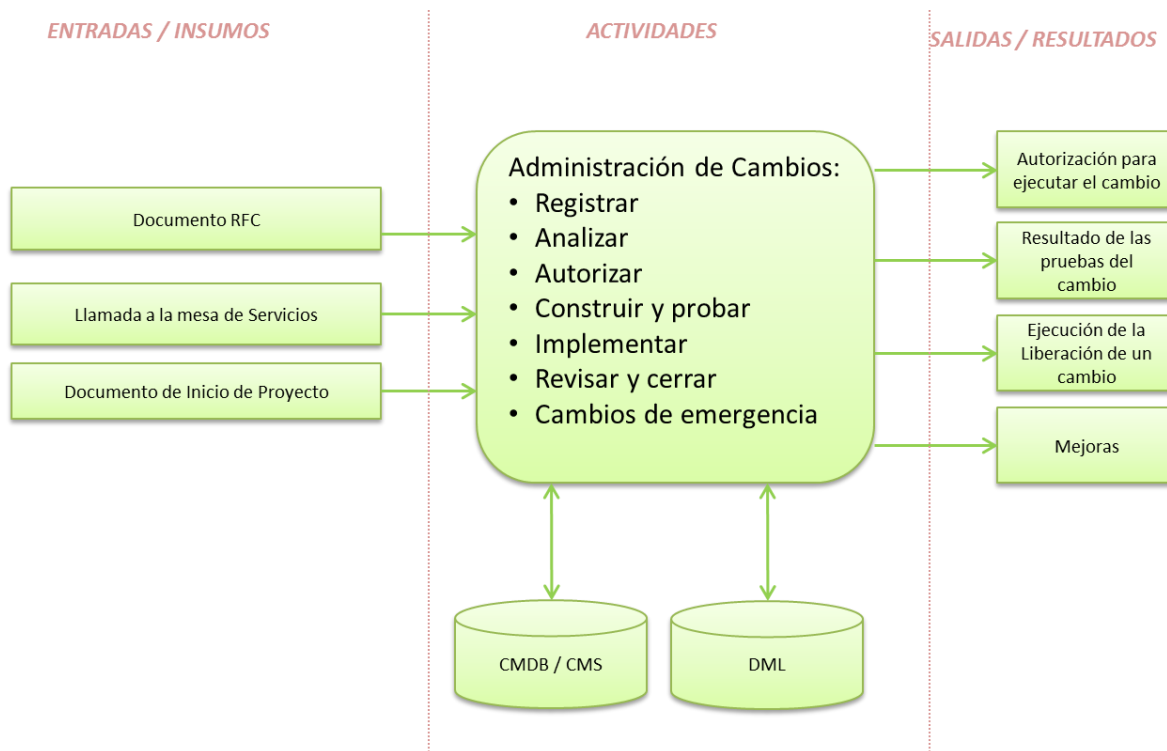


Actividades de mantenimiento y de los Planes de prueba sobre los Niveles de Servicio acordados.

- **Remediación:** La recuperación a un estado conocido después de que falla un Cambio o una Edición.
- **RFC:** Por sus siglas en inglés Request For Change (Solicitud de Cambio). Propuesta formal para que se realice un Cambio. Una RFC incluye detalles del Cambio propuesto, y puede ser registrada en papel o en soporte electrónico. El término RFC en ocasiones se usa incorrectamente para referirse a un Registro de Cambio, o al Cambio en sí.
- **SLA:** Por sus siglas en inglés Service Level Agreement (Acuerdo de Nivel de Servicio) Acuerdo entre un Proveedor de Servicios de TI y un Cliente/usuario. El SLA describe el Servicio de TI, documenta las Metas de Niveles de Servicio y especifica las responsabilidades del Proveedor de Servicios de TI y del Cliente. Un único SLA puede cubrir varios Servicios de TI o múltiples Clientes.
- **TI:** Tecnologías de la Información
- **Urgencia:** Medida de cuánto demorará que un Incidente, un Problema o un Cambio tenga un Impacto significativo sobre el Negocio. Por ejemplo, un Incidente de Alto Impacto puede tener una Urgencia baja, si el Impacto no ha de afectar al Negocio hasta el fin del año fiscal. El Impacto y la urgencia se usan para asignar Prioridad.

4. Insumos

La siguiente imagen muestra el resumen del proceso de Administración de Cambios, definiendo con detalle las entradas y salidas del mismo.

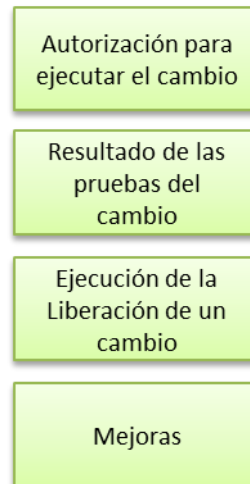


La definición de las entradas o insumos del proceso son:

- **Documento RFC:** documento de solicitud de cambio de los servicios de TI; el RFC no necesariamente debe ser un documento en papel, también puede ser un formato en una interfaz web, que forma parte de las herramientas habilitadoras de la Administración de Servicios.
- **Llamada a la Mesa de Servicio:** Los administradores y operadores de los servicios de TI del SEI, podrán realizar una llamada a la mesa de servicio para levantar RFCs de cambios necesarios para la adecuada operación, si es que la organización cuenta con ella.
- **Documento de inicio de proyecto:** Los proyectos de TI pueden estar relacionados con cambios en los servicios, por lo documentación de proyectos puede ser útil para la evaluación de los cambios en los servicios.

5. Resultados

Las salidas o resultados del proceso de Administración de Cambios son las siguientes:



La principal salida del proceso son las **Autorizaciones para ejecutar el cambio**, ya que dan respuesta a las diversas solicitudes de cambios, sin embargo el proceso también tendrá como salidas:

- Resultado de las pruebas del cambio
- Mejoras del proceso, que deberán incluir acciones preventivas y correctivas



6. Interacción con otros procesos

El siguiente diagrama muestra las principales relaciones del proceso de Administración de Cambios con otros procesos de la Administración de Servicios ISO 20000/ITIL, considerando este diagrama como el escenario ideal.



7. Políticas

Las políticas se definen para normar el proceso de la Administración de Cambios. Éstas están basadas en las necesidades de la organización y las mejores prácticas, quedando a validación y mejora permanente por parte del dueño y administrador del proceso.

- Todos los cambios sin excepción deberán seguir el proceso de Administración de Cambios, el cual garantice que los cambios solicitados han sido evaluados, autorizados, probados, aceptados y documentados con la finalidad de evitar impactos negativos en la calidad, confidencialidad, integridad, disponibilidad y funcionalidad de los sistemas y servicios.
- El proceso de Administración de Cambios debe tener un único Dueño del proceso (Administrador), el cual es el responsable de garantizar el óptimo desempeño y calidad del proceso. El proceso de Administración de Cambios es revisado cada seis meses para realizar la mejora continua del mismo.
- La integridad y verificación de la información de la Base de Datos de Cambios será revisada mensualmente por el Administrador de Cambios.
- Todos los cambios en la infraestructura, considerados de alto impacto requieren autorización del CAB.
- Todos los cambios que afecten a los servicios que el área de TI, deberán ser notificados a los usuarios
- La evaluación del impacto de un cambio, debe considerar aspectos financieros, tecnológicos relacionados con los clientes-usuarios y organización.
- Los cambios en el servicio deben estar claramente definidos y el alcance documentado: solicitar todos los requerimientos que van asociados al cambio (documentación, recursos humanos, infraestructura, etc.).
- Todos los cambios deberán ser debidamente comunicados al personal afectado, vía correo electrónico y con un tiempo de anticipación.
- Debe acordarse, antes de la ejecución de un cambio, con los posibles afectados cuando esté pueda causar interrupción en los servicios durante su horario regular de operación.
- En todo cambio se debe valorar el impacto que produce, urgencia, costo, beneficios y riesgos en el servicio, usuarios y planes de liberación.
- Por cada reunión del CAB deberá generarse una minuta.
- Se deberá utilizar el calendario de implementaciones programadas, el cual debe contener todos los cambios aprobados con fechas, el estado actual y detalles. La programación de los cambios debe estar disponible para todo el personal afectado por el mismo, ya sea vía correo electrónico y con un tiempo de anticipación.



Estándar para la Elaboración del Proceso Administración de Cambios



- Todo cambio de configuración en la infraestructura debe pasar por el control de cambios.
- Todo cambio de emergencia se atenderá e implementara de inmediato, pero el RFC y su documentación deberá realizarse una vez que se aplicó el cambio sin excepción alguna.
- El CAB y ECAB deberá de estar formado por el Administrador de Cambios, Coordinador de Cambios y por los especialistas técnicos en la materia, así como los Directores de Área y dueños del Servicio implicados en el cambio.
- Una vez implementado el cambio, se deberá llevar un registro aprobatorio de la CMDB.

8. Responsabilidades

En este apartado se proponen la siguientes figuras/roles, sin embargo estas serán definidas por la propia organización de acuerdo a sus necesidades.

Administrador de Cambios, funciones:

- Planear la estrategia de implantación y mejora continua de la Administración de Cambios
- Asignar actividades a los Coordinadores y Especialistas de Cambios
- Encabezar las reuniones del CAB (Comité de Aprobación de Cambios) y comunica los resultados de la operación de los cambios a los roles participantes
- Implementar, entrenar y mantener el proceso de cambios (incluyendo documentación)
- Monitorear las métricas del proceso de Administración de Cambios para su mejora continua
- Tomar decisiones sobre el proceso de Administración de Cambios cuando interactúa con otros procesos
- Autorizar cambios que por el nivel de riesgo y probabilidad se le asignen

Coordinador de Cambios funciones:

- Representar a la Administración de Cambios en el CAB (Consejo de Aprobación de Cambios) / CAB/EC y comunicar los resultados de la operación de cambios dentro de su dominio a los roles participantes
- Apoyar al Administrador de Cambios en la implementación, entrenamiento y mantenimiento del proceso de Administración de Cambios
- Participar en la evaluación, revisión y cierre de un cambio
- Apoyar en la Planeación de la Estrategia de la Administración de Cambios
- Autorizar cambios que por el nivel de riesgo y probabilidad se le asignen

Especialista de Cambios funciones:

- Administrar y coordinar todas las actividades necesarias para identificar, controlar, dar seguimiento, y revisión a los RFC's de TI.
- Asignar actividades a los Especialistas de Implementación de Cambios
- Coordinar la implementación de cambios
- Revisar que los cambios implementados cumplan con los requerimientos del RFC
- Coordinar y ejecutar los planes especificados en el RFC (plan de trabajo, plan de retorno, etc.)
- Documentar los cambios implementados
- Cerrar los RFCs
- Realizar revisiones post-implantación (PIR – Post Implementation Review)

CAB/ECAB, funciones:

- Llevar a cabo reuniones donde se verifique el desempeño de los Cambios aprobados por el propio CAB y en general una revisión de los Cambios
- Evaluar todos los cambios que les sean asignados
- Una vez evaluado el impacto al negocio, autorizar los cambios viables y rechazar los cambios con su debida justificación
- Revisar los cambios no exitosos, retornados al estado previo, o aplicados sin referencia al CAB
- Revisar el proceso de Administración de Cambios
- Revisar el Calendario de Cambios Programados y/ Calendario de Mantenimientos de Disponibilidad

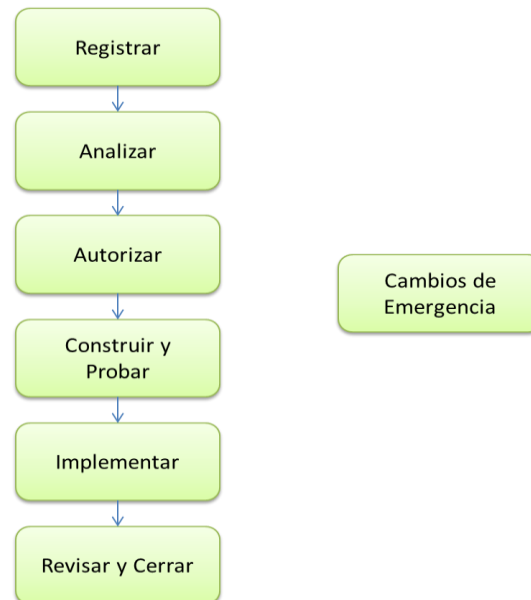
Usuario/Dueño del Servicio, funciones:

- Notificar vía RFC la solicitud de un cambio
- Generar las propuestas de cambios, las cuales serán opcionales y que sirvan para agilizar la autorización del cambio
- Proporcionar la información completa y exacta del RFC
- Validar el funcionamiento del cambio

Las responsabilidades del Especialista de Liberaciones, quien participa conjuntamente con el proceso de Administración de Cambios, son descritas en el documento del proceso de Administración de Liberaciones.

9. Método de Trabajo

El siguiente diagrama ilustra las macro actividades del proceso de Administración de Cambios:



Registrar

Las solicitudes de cambio (RFC) recibidas deberán ser registradas y deberá proporcionarse número de referencia único. Cuando las Solicitudes de Cambio se presentan como resolución a un Registro de Problema o Incidente, es necesario asegurarse que los números del Problema y/o Incidente se relacionen para que la liga entre el Problema y/o Incidente y su resolución sean fácilmente identificables y se pueda disponer de un completo rastreo durante una revisión.

Idealmente las RFCs deberán registrarse en una herramienta de Administración de Servicios, que está integrada en la Base de Datos de Administración de Configuración, ya que esto facilitará que se ejecuten las evaluaciones de impacto con mayor precisión. Al mismo tiempo que el ciclo de vida del proceso evoluciona, el registro de solicitud de cambio necesitará mantenerse con un registro exacto de todas las actividades, incluyendo evaluaciones, aprobaciones, etc.

Una vez registrada la RFC deberá priorizarse y categorizarse de acuerdo a criterios establecidos.

La prioridad tiene escalas de tiempo definidas y asociadas con cada nivel ya que esto se usará para decidir cuáles Cambios se van a discutir y evaluar primero y ayudará a decidir si es un Cambio de Emergencia. Idealmente esto se decide en una reunión con el iniciador

y, si es necesario, con el Consejo Asesor de Cambios (CAB), pero vale la pena puntualizar que no se deja al iniciador decidir solo. Esta prioridad deberá registrarse en el registro de la RFC. Un conjunto típico de prioridades es:

- **Emergencia o Urgencia:** Ocasiona pérdida de servicio o problemas severos de uso a un gran número de usuarios, un sistema de misión-crítica, o problemas igualmente serios.
- **Alta:** Que afecta o impacta gravemente a un gran número de usuarios. Para dar la prioridad más alta a los recursos para la construcción de cambios, las pruebas e implementación.
- **Media:** No hay impacto grave, pero la resolución no puede aplazarse hasta la siguiente liberación o actualización, para que se asigne prioridad media para recursos.
- **Baja:** Se justifica y es necesario un Cambio, pero puede esperar a la siguiente Liberación o actualización programada para que se asignen los recursos.

La categoría se usará para decidir si es un Cambio Estándar y ayuda a evaluar el impacto en la organización en términos de los recursos necesarios para efectuar el Cambio. Las Categorías son también importantes para decidir el nivel de autorización requerido para el Cambio.

Analizar

Al ser registrados los cambios se debe considerar cada solicitud y filtrar cualquiera que sea totalmente impráctica o contraria a las políticas de la organización. Las razones para tales rechazos deberán añadirse al registro de la RFC y regresarse al solicitante.

Deberá existir un mecanismo de “apelación” para tales rechazos, mediante los canales usuales de administración.

Autorizar

La Autorización debe asegurar que todas las partes involucradas en una solicitud de cambio tengan total comprensión del impacto del RFC, no solamente cuando se haya implementado sino también cómo afectará los servicios. Si la autorización se lleva a cabo por el CAB y el Administrador de Cambios lleva el control de la reunión, se debe asegurar que por cada RFC se incluyan en el CAB todos los participantes principales. Se deben considerar los siguiente:

- Impacto al usuario
- Efecto en el SLA, capacidad, comportamiento, confiabilidad, resistencia, planes de contingencia y seguridad
- Impacto en otros servicios
- Impacto en infraestructuras no relacionada con TI
- Efecto de no implementar el Cambio

Estándar para la Elaboración del Proceso Administración de Cambios

- TI, negocio y otros recursos requeridos
- Calendario de Cambios (SC) actual, y el documento de Interrupciones Previstas del Servicio (PSO)
- Cualquier recurso adicional en curso requerido después de haber implementado el Cambio

El Comité de Cambios es el grupo que revisa las Solicitudes de Cambio y las evaluaciones realizadas. Puede haber CABs diferentes dentro de una organización, dependiendo a quién necesita involucrarse para revisar los diferentes tipos de Cambio.

El CAB puede reunirse en persona o electrónicamente, lo que sea adecuado, pero se recomienda una reunión real en las siguientes circunstancias:

- Para Cambios muy complejos, de alto riesgo o de alto impacto
- Cuando la entrega de proyectos mayores está vencida

Si se efectúa una reunión real entonces la frecuencia y duración de las reuniones dependerá del volumen y complejidad de los Cambios solicitados, pero vale la pena notar las recomendaciones totales:

- El intervalo entre reuniones no deberá exceder 20 días hábiles (laborales)
- Las reuniones no deberán exceder de 2 horas

Para cualquier reunión la agenda debe contener, el Calendario de Cambios (SC), documento de Interrupciones Previstas del Servicio (PSO) y los detalles de las RFCs a discutir, la información deberá de circular con anticipación para capacitar evaluaciones de impacto y recursos.

Una agenda del CAB típica deberá incluir la revisión de:

- Cambios fallidos, Cambios restituidos o Cambios solicitados por la Administración del Incidente, Administración del Problema o Administración del Cambio sin referencia al CAB
- RFCs que tienen que ser evaluados por miembros del CAB
- RFCs que han sido evaluados por miembros del CAB
- KPIs para el período bajo discusión

El proceso de Administración del Cambio, incluyendo cualquier corrección hecha durante el período bajo discusión, así como Cambios propuestos.



Construir y probar

Esta fase se refiere a la construcción del cambio, que es coordinada por el Administrador de Cambios y soportado por la Administración de Liberaciones. Los RFCs autorizados deben pasar a los grupos técnicos para construir los cambios. El trabajo normalmente debe incluir:

- Construcción de un nuevo módulo productivo
- Creación de una nueva versión de uno o más módulos de software
- Compras de equipos y servicios externos
- Preparación de modificación de hardware
- Generar documentación nueva o modificada
- Preparación de entrenamiento de usuarios
- Desarrollo de planes de retorno en caso de problemáticas en la implementación

Todos los cambios deberían ser probados antes de la implementación, a menos que esto sea imposible realizar, impráctico o excesivamente costoso.

Si es posible, un ambiente separado de pruebas debería ser utilizado y considerar si deberán utilizarse herramientas de pruebas y/o técnicas de modelado. Esta fase de pruebas debe ser coordinada por el Administrador de Cambios y dar seguimiento a:

- Prevención del impacto adverso en la calidad del servicio
- Pruebas meticulosas para todos los aspectos del Cambio
- Prueba de los planes de Remediación (retorno o Rollback), hasta donde sea posible
- Pruebas del Remediación para revisar el impacto en la infraestructura existente
- Las pruebas deben incluir todos los aspectos que sean posible para el cambio incluyendo:
 - Desempeño
 - Seguridad
 - Mantenibilidad
 - Soportabilidad
 - Disponibilidad
 - Funcionalidad

En ciertas circunstancias, sería necesario ejecutar las actividades de pruebas en el ambiente operativo; en esta situación, donde sea posible, es recomendable hacer todo de forma limitada, probablemente ejecutar un piloto para un grupo específico de usuarios.

Implementar

Esta fase está relacionada con la ejecución del Cambio, por ejemplo: llevar el cambio al ambiente productivo coordinado por el Administrador de Cambios y soportado por la Administración de Liberaciones. Es responsabilidad de la Administración de Cambios asegurar que los Cambios son implementados en fecha y hora acordada.

Si un Cambio no está completamente probado, se debe tomar especial cuidado, asegurando que los riesgos al negocio han sido analizados y asegurando que los planes de retorno están disponibles.

Para todos los cambios, se debe tomar en consideración:

- Calendario de implementación, para generar el menor el impacto en los servicios actuales
- Asegurar que el equipo de soporte está a disponible
- Considerar un piloto, si es apropiado
- Generación de pruebas complementarias, que continuarán después de la implementación

Revisar y cerrar

Esta fase está relacionada con la revisión de todos los Cambios que han sido implementados en un periodo específico. Esta revisión debe cubrir lo siguiente:

- Revisión de todos los Cambios después de un periodo predefinido
- Asegurar que el efecto deseado ha sido logrado
- Usuarios y clientes están satisfechos con los resultados
- No existe inesperados o indeseables efectos laterales
- Analizar si los recursos estimados han sido adecuados
- El plan de implementación trabajó correctamente
- Los Cambios fueron implementados en tiempo y costo
- Decidir las actividades a seguir que sean necesarias
- Buscar la mejora del proceso y prácticas de trabajo

Cambios de emergencia

Estos elementos están relacionados con el manejo de los Cambios de Emergencia o Urgentes solicitados. Como una regla general, estos Cambios deben ser una excepción. Cuando se tiene un Cambio de Emergencia, se debe considerar:

- El proceso de emergencia está involucrado con la prioridad inicial de urgencia
- Asegurar que el ECAB está involucrado
- Necesita ser rápido, pero controlado



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Estándar para la Elaboración del Proceso Administración de Cambios



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

- Considerar el retorno como un estadio previo confiable
- Construcción del cambio preparado por grupos técnicos con experiencia
- Considerar probar si es posible
- Si no hay pruebas, asegurar que un equipo de soporte adecuado estará listo en cuanto se requiera
- Comunicar al usuario y cliente el avance tanto como sea posible

10. Matriz RACI

Una tarea muy importante es realizar un mapeo de los roles y las responsabilidades las cuales recaen en sus funciones, así como su intervención en cada una de las actividades del proceso, para conocer quién toma parte en cada actividad y con qué nivel de participación. Este mapeo se lleva a cabo con una matriz llamada RACI, donde cada letra que forma su nombre es el nivel de responsabilidad específico en la actividad.

A continuación se muestra la nomenclatura a utilizar dentro de la tabla RACI definida para el proceso de Administración de Cambios.

	RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
R	Responsable	Responsable de ejecutar la actividad.
A	Accountable	Encargado del verificar el cumplimiento y la calidad en la ejecución de la actividad.
C	Consulted	Aporta conocimiento y/o información para que el responsable ejecute la actividad.
I	Informed	Rol que debe ser informado una vez que la actividad ha finalizado.

A continuación se muestra la tabla RACI definida para el proceso y está conformada por los siguientes rubros:

- **No:** Número correspondiente a la secuencia de actividades del diagrama de flujo del proceso de Administración de Cambios.
- **Actividad:** Nombre de la actividad del diagrama de flujo del proceso de Administración de Cambios que se haya establecido en la organización.
- **Roles:** Nombre de los roles participantes en el proceso de Administración de Cambios.

La siguiente tabla contempla las figuras propuestas en el presente proceso, a manera de guía.



Estándar para la Elaboración del Proceso Administración de Cambios



No.	Actividad	Administrador de Cambios	Coordinador de Cambios	Especialista de Cambios	CAB/ECAB	Usuario/Dueño del Servicio
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



11. Medición

Los indicadores tienen como objetivo proveer datos estadísticos sobre el comportamiento del proceso o calidad del servicio/producto generado por la Administración de Catálogo de Servicios; a través de dichas mediciones se busca la optimización y mejora continua del proceso.

A continuación se muestra una tabla (como propuesta de uso) que deberá contener los indicadores definidos, los cuales deberán reflejar los rubros de medición de información importante para la organización y para el proceso. Dicha tabla está conformada por los siguientes rubros:

- **Código:** Identificador asignado al indicador, para hacer referencia a este en reportes.
- **Indicador:** Nombre de la métrica
- **Descripción:** Propósito del indicador
- **Fórmula:** Ecuación o regla que relaciona objetos matemáticos o cantidades.
- **Unidad:** Unidad de medición que se obtiene al generar el indicador
- **Frecuencia:** Lapso de tiempo específico para generar el indicador (mensual, bimestral, etc.)
- **Responsable:** Rol responsable de generar el indicador

Código	Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Responsable