

**ANEXO “H-4”**  
**Metodología para la Administración de**  
**Cambios**

|                           |                            |                |
|---------------------------|----------------------------|----------------|
| Administración de Cambios | Página 2<br>de 16          | REVISIÓN:<br>1 |
|                           | CÓDIGO: ITIL-<br>código-01 |                |

## ANEXO "H-4"

**Logotipo Empresa S.A.**

ANEXO H-4

METODOLOGÍA DE

Administración de Cambios

Copia Autorizada y Controlada

**Administración de Cambios**

Responsable de  
Cambios:

**Escriba Nombre**

Solicitud de  
Actualización a:

**Escriba Nombre**

Mes , 20Año

**CEPRA**  
TI DE EXTREMO A EXTREMO

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página <b>3</b><br>de <b>16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

## Alineamiento de la Metodología para la Administración de Cambios con ITIL y COBIT

**ITIL.-** La Metodología para la Administración de Cambios está alineada con las mejores prácticas para la gestión de servicios de TI contenidas en el proceso de “**Administración de Cambios**”.

| Proceso o función de ITIL        | Objetivo  | Principales beneficios  |
|----------------------------------|---|---|
| <b>Administración de Cambios</b> | Establecer un control eficiente sobre los cambios de la infraestructura de TI | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseguramiento de que los cambios a la infraestructura de TI son justificados y aprobados</li> <li>• Reducción de los riesgos en los servicios de TI ocasionados por cambios en la infraestructura</li> </ul> |

**COBIT.-** En lo que se refiere a COBIT, la Metodología para la Administración de Cambios ha sido alineada a satisfacer los siguientes Objetivos de Control.

### A16 Administrar cambios

- **A16.1 Estándares y procedimientos para cambios**  
Establecer procedimientos de administración de cambio formales para manejar de manera estándar todas las solicitudes (incluyendo mantenimiento y parches) para cambios a aplicaciones, procedimientos, procesos, parámetros de sistema y servicio, y las plataformas fundamentales.
- **A16.2 Evaluación de impacto, priorización y autorización**  
Garantizar que todas las solicitudes de cambio se evalúan de una estructurada manera en cuanto a impactos en el sistema operacional y su funcionalidad. Esta evaluación deberá incluir categorización y priorización de los cambios. Previo a la migración hacia producción, los interesados correspondientes autorizan los cambios.
- **A16.3 Cambios de emergencia**  
Establecer un proceso para definir, plantear, evaluar y autorizar los cambios de emergencia que no sigan el proceso de cambio establecido. La documentación y pruebas se realizan, posiblemente, después de la implantación del cambio de emergencia.
- **A16.4 Seguimiento y reporte del estatus de cambio**  
Establecer un sistema de seguimiento y reporte para mantener actualizados a los solicitantes de cambio y a los interesados relevantes, acerca del estatus del cambio a las aplicaciones, a los procedimientos, a los procesos, parámetros del sistema y del servicio y las plataformas fundamentales.
- **A16.5 Cierre y documentación del cambio**  
Siempre que se implantan cambios al sistema, actualizar el sistema asociado y la documentación de usuario y procedimientos correspondientes. Establecer un proceso de revisión para garantizar la implantación completa de los cambios.

|                           |                            |                |
|---------------------------|----------------------------|----------------|
| Administración de Cambios | Página 4<br>de 16          | REVISIÓN:<br>1 |
|                           | CÓDIGO: ITIL-<br>código-01 |                |

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| CONTROL DE VERSIONES .....                              | 4  |
| CONTROL EMISIÓN, REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN .....          | 4  |
| INVENTARIO DE DOCUMENTOS ANEXOS Y/O REFERENCIADOS ..... | 4  |
| GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO .....                   | 5  |
| DIAGRAMA DE PROCESO OPERATIVO (DPO) Y DESCRIPTIVO ..... | 7  |
| GLOSARIO .....  | 14 |
| SIMBOLOGÍA .....  | 16 |

## CONTROL DE VERSIONES

| Número de Versión | Fecha de Versión | Responsable de la Versión | Descripción de modificación |
|-------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                   |                  |                           |                             |
|                   |                  |                           |                             |
|                   |                  |                           |                             |
|                   |                  |                           |                             |
|                   |                  |                           |                             |
|                   |                  |                           |                             |

Copia Autorizada y Controlada

## CONTROL EMISIÓN, REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

(Marcar con una x según sea el caso)

| Puesto                   | Nombre | Elabora | Revisa | Autoriza | Fecha | Firma |
|--------------------------|--------|---------|--------|----------|-------|-------|
| Administrador de Cambios |        | X       |        |          |       |       |
| Director                 |        |         | X      |          |       |       |
| Gerente de Cuenta        |        |         |        | X        |       |       |
| Consultor TI             |        |         |        |          |       |       |

## INVENTARIO DE DOCUMENTOS ANEXOS Y/O REFERENCIADOS

| Tipo de Documento | Nombre | Codificación |
|-------------------|--------|--------------|
|                   |        |              |
|                   |        |              |
|                   |        |              |
|                   |        |              |
|                   |        |              |
|                   |        |              |
|                   |        |              |

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página 5<br>de 16                        | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

## GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO

|   |  |
|---|--|
| <b>Dueño del proceso:</b>   | Responsable de Administración de Cambios   |
| <b>Propósito :</b>  | Describir el proceso de administración de cambios para los servicios.  |
| <b>Clientes internos:</b>   | Administración de liberaciones, CAB (Change Advisory Borrada/ Comité asesor de cambios) / CAB/EC (Emergency comité/ Comité de Emergencia), Mesa de Servicio.   |
| <b>Clientes externos:</b>   | Usuarios   |
| <b>Proveedores:</b>   | Usuarios autorizados para generar RFC, Mesa de Servicio, administrador de incidentes, administrador de problemas, administrador de problemas, administrador de niveles de servicio, especialistas de cambios, CAB / CAB/EC, administrador de liberaciones.   |
| <b>Requerimientos o expectativas de los clientes del proceso respecto al producto o servicio:</b> | Aseguramiento de que los cambios en a la infraestructura de TI son justificados y aprobados<br>Reducción de los riesgos en los servicios de TI ocasionados por cambios en la infraestructura<br>Asegurar que los cambios son iniciados solamente cuando exista una solicitud de cambio RFC   |
| <b>Actividad inicial del proceso</b>  | Generar el RFC   |
| <b>Actividad final del proceso</b>  | Revisar y evaluar los cambios implementados  |
| <b>Entradas</b>   |  |
| El RFC  | <b>Características de las entradas</b><br>El RFC es generado por personal autorizado por administrador de incidentes, administrador de problemas, administrador de niveles de servicio y administrador de liberaciones.  |
| CMDB  | Identificación de los CI's involucrados en el cambio.  |
| <b>Salidas</b>  |  |
| Revisar y evaluar los cambios implementados   | Esta actividad tiene como propósito evaluar los cambios implementados sean exitosos y eficientes.  |
| Implementación de Cambios   | Implementación de cambios en forma disciplinada con base a prioridades   |
| Entrada a administración de liberaciones  | Para la ejecución de los RFC   |
| Entrada a administración de configuraciones   | Información actualizada de los CI en la CMDB   |
| Entrada a administración de la continuidad  | Información de los cambios realizados en los CI en la CMDB   |
| RFC   | Registro de los requerimientos de cambios  |
| Minutas y acciones CAB  | Registros de las minutas y acciones realizadas en el CAB   |
| Reportes gerenciales  | Determinar reportes para el análisis de mejora continua.   |
| <b>Puntos de Seguimiento:</b>   | Autorización de los RFC<br>Asignación del equipo de trabajo (especialistas de cambio).<br>Convocatoria del CAB o CAB/EC, manteniendo los registros de las reuniones, autorizaciones<br>Registro paso a paso y de manera secuencial de las actividades realizadas para la implementación de cambio.<br>Monitorea el cambio hasta su implementación exitosa en liberaciones<br>Revisa y evalúa los cambios implementados |

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página <b>6</b><br>de <b>16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

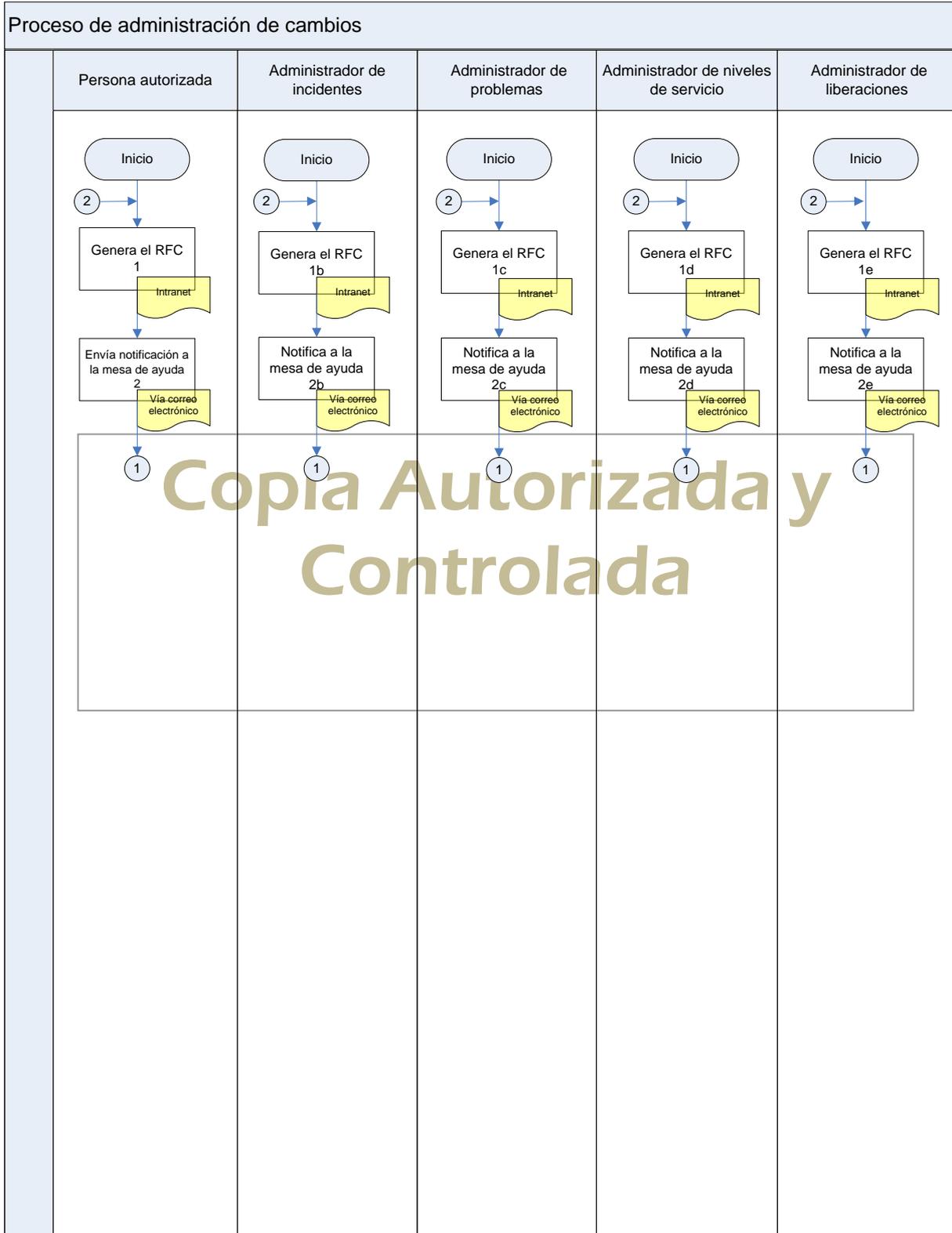
| <b>Indicadores de desempeño</b>          |                         |                     |
|--|-------------------------|---------------------|
| <b>Nombre del indicador</b>              | <b>Unidad de medida</b> | <b>Periodicidad</b> |
| Número de RFC (tendencias)               | Eventos                 | Mensual             |
| Número de RFC implementados<br>revisados | Eventos                 | Mensual             |
| Número de RFC exitosos                   | Eventos                 | Mensual             |

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

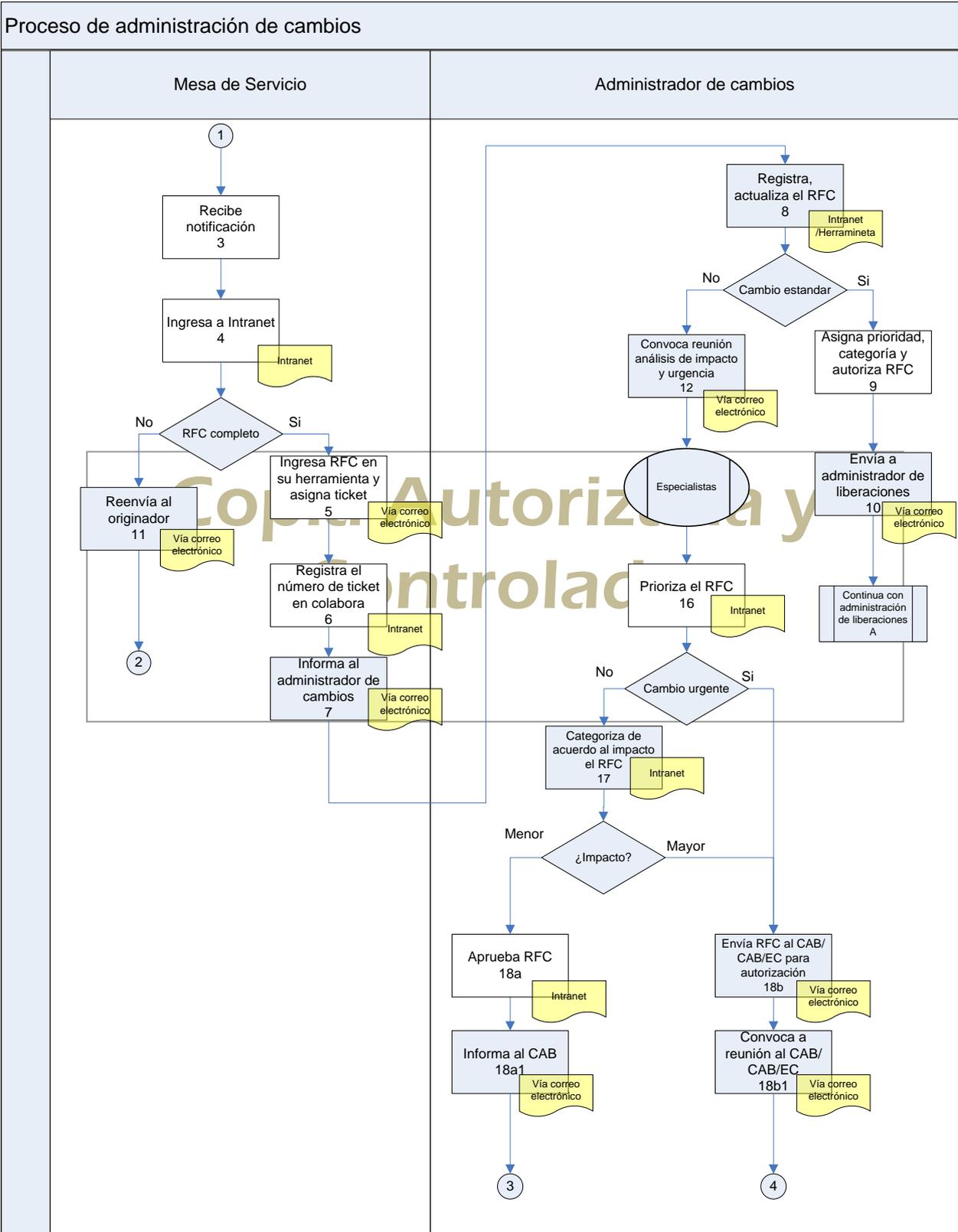
**Copia Autorizada y  
Controlada**

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página 7<br>de 16                        | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

**DIAGRAMA DE PROCESO OPERATIVO (DPO) Y DESCRIPTIVO**

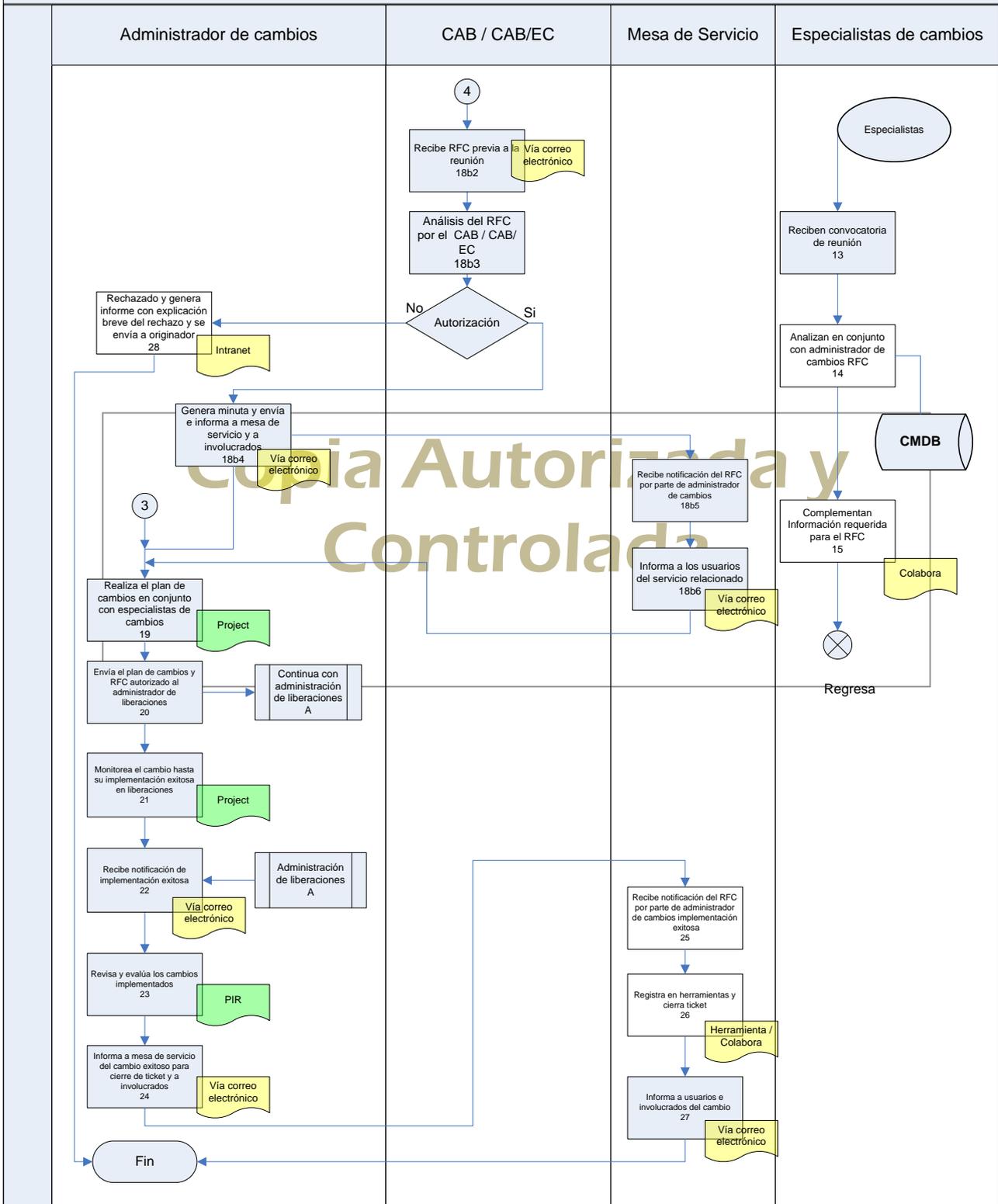


|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página <b>8</b><br>de <b>16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |



|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página <b>9</b><br>de <b>16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

Proceso de administración de cambios



|                                  |                                    |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>10 de 16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-<br/>código-01</b> |                       |

Descriptivo del DPO de Control de Cambios

| Actividad | Responsable                          | Descripción   | Documento de trabajo y/o herramienta |
|-----------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1         | Persona autorizada                   | Genera el requerimiento de cambio   | INTRANET                             |
| 2         | Persona autorizada                   | Envía notificación y el link para que consulte el RFC, a la Mesa de Servicio del requerimiento de cambio ingresado en la <i>herramienta informática</i>   | e-mail                               |
| 1b        | Administrador de incidentes          | Genera el requerimiento de cambio   | INTRANET                             |
| 2b        | Administrador de incidentes          | Envía notificación y el link para que consulte el RFC, a la Mesa de Servicio de el requerimiento de cambio ingresado en la <i>herramienta informática</i> | e-mail                               |
| 1c        | Administrador de problemas           | Genera el requerimiento de cambio   | INTRANET                             |
| 2c        | Administrador de problemas           | Envía notificación y el link para que consulte el RFC, a la Mesa de Servicio de el requerimiento de cambio ingresado en la <i>herramienta informática</i> | e-mail                               |
| 1d        | Administrador de niveles de servicio | Genera el requerimiento de cambio   | INTRANET                             |
| 2d        | Administrador de niveles de servicio | Envía notificación y el link para que consulte el RFC, a la Mesa de Servicio de el requerimiento de cambio ingresado en la <i>herramienta informática</i> | e-mail                               |
| 1e        | Administrador de liberaciones        | Genera el requerimiento de cambio   | INTRANET                             |
| 2e        | Administrador de liberaciones        | Envía notificación a la Mesa de Servicio de el requerimiento de cambio  | e-mail                               |
| 3         | Mesa de Servicio                     | Recibe la notificación y el link de generación de RFC   |                                      |
| 4         | Mesa de Servicio                     | Ingresa a la <i>herramienta informática</i> donde se genero el RFC  | INTRANET                             |
|           | Mesa de Servicio                     | Revisa si el RFC se encuentra completo con base en parámetros establecidos, si esta completo realiza la actividad 5 y si no realiza la actividad 11       | Definir parámetros                   |
| 5         | Mesa de Servicio                     | Ingresa RFC en la <i>herramienta informática</i> y asigna número de ticket  | <i>Herramienta informática</i>       |
| 6         | Mesa de Servicio                     | Registra el número de ticket asignado en la INTRANET  | INTRANET                             |
| 7         | Mesa de Servicio                     | Informa al administrador de cambios del RFC, enviando el link donde se genero el RFC  | e-mail                               |
| 8         | Administrador de cambios             | Registra, analiza y actualiza el RFC  | <i>Herramienta informática</i>       |
|           | Administrador de cambios             | Determina si el cambio es estándar, se realiza la actividad 9 y si no se realiza la actividad 12  |                                      |
| 9         | Administrador de cambios             | Asigna prioridad, categoría y autoriza el cambio estándar<br>Prioridad  | INTRANET                             |

|                                  |                                    |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>11 de 16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-<br/>código-01</b> |                       |

| Actividad | Responsable   | Descripción   | Documento de trabajo y/o herramienta |
|-----------|---|---|--------------------------------------|
|           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urgente</li> <li>▪ Alta</li> <li>▪ Mediana</li> <li>▪ Baja</li> </ul> Categoría <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estándar</li> </ul>   |                                      |
| 10        | Administrador de cambios                              | Envía el RFC al administrador de liberaciones Continúa con el cambio en administración de liberaciones.   | e-mail                               |
| A         | Administración de liberaciones                        | Continúa con el cambio en administración de liberaciones  |                                      |
| 11        | Mesa de Servicio                                      | Reenvía al originador el RFC, para llenado completo   | e-mail                               |
| 12        | Administrador de cambios                              | Convoca reunión con los especialistas de cambios, revisando e identificando si el RFC registrado pertenece a una área o requiere interactuar con más áreas, para el análisis de impacto y urgencia del RFC <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telecomunicaciones.</li> <li>▪ Administración de servidores.</li> <li>▪ Administración de aplicaciones.</li> <li>▪ Administración de base de datos.</li> <li>▪ Centro de datos.</li> <li>▪ Almacenamiento.</li> <li>▪ Seguridad informática.</li> <li>▪ Innovación Empresarial</li> </ul> | e-mail                               |
| N/A       | Especialista de Cambios                               | Etiqueta de llamado especialistas, para realizar las actividades de los especialistas de cambios.   |                                      |
| 13        | Especialistas de cambios                              | Reciben convocatoria para reunión de análisis   |                                      |
| 14        | Especialistas de cambios/<br>Administrador de cambios | Analizan en conjunto con administrador de cambios el RFC<br>Para el análisis consultan a la CMDB entre otros.   | CMDB                                 |
| 15        | Especialistas de cambios                              | Completan información requerida para el RFC   | INTRANET                             |
| 16        | Administrador de cambios                              | Coloca la prioridad en el RFC de acuerdo al análisis sostenido con los especialistas de cambios <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urgente</li> <li>▪ Alta</li> <li>▪ Mediana</li> <li>▪ Baja</li> </ul>  | INTRANET                             |
|           | Administrador de cambios                              | Si el cambio se prioriza como Urgente se realiza la actividad 18b y si no se realiza la actividad 17  |                                      |

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>12 de 16</b>                | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

| Actividad | Responsable   | Descripción  | Documento de trabajo y/o herramienta |
|-----------|---|--|--------------------------------------|
| 17        | Administrador de cambios                              | Categoriza de acuerdo al análisis de impacto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menor</li> <li>▪ Mayor</li> </ul>  | INTRANET                             |
|           | Administrador de cambios                              | Si el impacto es mayor se realiza la actividad 18b y si el impacto es menor se realiza la actividad 18a  |                                      |
| 18a       | Administrador de cambios                              | Aprueba el RFC si es de categoría menor  | INTRANET                             |
| 18a1      | Administrador de cambios                              | Informa al CAB de este RFC autorizado  | e-mail                               |
| 18b       | Administrador de cambios                              | Envía RFC previo a la reunión para la autorización   | e-mail                               |
| 18b1      | Administrador de cambios                              | Convoca al CAB / CAB/EC a la reunión para la autorización del RFC  | e-mail                               |
| 18b2      | CAB / CAB/EC  | Recibe el RFC previo a la reunión de autorización para su análisis   |                                      |
| 18b3      | CAB / CAB/EC  | Analizan el RFC los miembros del CAB / CAB/EC  |                                      |
|           | CAB / CAB/EC  | Si el RFC es autorizado realiza la actividad 18b4 y si no realiza la actividad 28  |                                      |
| 18b4      | Administrador de cambios                              | Genera minuta de la reunión del CAB / CAB/EC y envía e informa a Mesa de Servicio y a los involucrados, incluyendo al administrador de configuraciones y administrador de continuidad entre otros. | e-mail                               |
| 18b5      | Mesa de Servicio                                      | Recibe notificación del requerimiento de cambio antes de su implementación.  |                                      |
| 18b6      | Mesa de Servicio                                      | Informa a los usuarios del servicio relacionado o que es afectado por el cambio  | e-mail                               |
| 19        | Administrador de cambios/<br>Especialistas de cambios | Realiza el plan de cambios en conjunto con los especialistas de cambios  | Project                              |
| 20        | Administrador de cambios                              | Envía el plan de cambios y el RFC autorizado al administrador de liberaciones  | e-mail                               |
| A         | Administración de liberaciones                        | Continúa con el cambio en administración de liberaciones   |                                      |
| 21        | Administrador de cambios                              | Monitorea el cambio hasta su implementación exitosa en el proceso de liberaciones. (seguimiento al cambio con la herramienta project)  | Project                              |

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>13 de 16</b>                | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

| Actividad | Responsable              | Descripción  | Documento de trabajo y/o herramienta        |
|-----------|--------------------------|--|---|
| 22        | Administrador de cambios | Recibe notificación del la implementación del cambio exitoso, por parte del proceso de administración de liberaciones  | e-mail                                      |
| 23        | Administrador de cambios | Revisa y evalúa los cambios implementados  | PIR   |
| 24        | Administrador de cambios | Informa a Mesa de Servicio del la implementación del cambio exitoso para cierre de ticket y a los involucrados, incluyendo al administrador de configuraciones y administrador de continuidad entre otros. | e-mail                                      |
| 25        | Mesa de Servicio         | Recibe notificación del RFC por parte de administrador de cambios implementación exitosa   |   |
| 26        | Mesa de Servicio         | Registra en <i>herramienta informáticas</i> y cierra ticket  |   |
| 27        | Mesa de Servicio         | Informa a usuarios e involucrados del cambio   | INTRANET/<br><i>Herramienta informática</i> |
| 28        | Administrador de cambios | Realiza el informe de explicación breve del rechazo del RFC en la INTRANET   | INTRANET                                    |

**ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>14</b> de <b>16</b>         | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

## GLOSARIO

**CMDB.** Una base de datos que tiene registro de todos los CI´s asociados con la infraestructura y con el servicio.

### **CI Elemento de configuración**

Componente de la estructura de TI controlado por la administración de configuraciones

### **RFC. Requerimiento de cambio.**

Forma o pantalla utilizada para registrar los detalles del requerimiento de cambio a cualquier CI dentro de una infraestructura o a procedimientos y/o documentos asociados con la infraestructura.

### **CAB (Change Advisory Borrad ) Comité asesor de cambios**

Es el grupo de personas seleccionadas con autoridad sobre decisiones para los cambios mayores, que se caracterizan por tener un impacto complejo o considerable y/o necesitan recursos de "construcción" o de "tiempo de ejecución".

### **CAB/EC (Emergency comité) Comité de Emergencia**

El CAB/EC es un subconjunto del CAB y se encarga de los Cambios Urgentes. Los cambios Urgentes se deben de minimizar ya que pueden causar interrupciones en la infraestructura, incidentes y fallas importantes.

### **Diagnóstico**

Evaluación de detalles del incidente o problema, análisis y comparación de soluciones temporales o antecedentes para determinar un error conocido.

### **Prioridad**

Secuencia en la que debe resolverse el incidente o problema basándose en el impacto y la urgencia

### **Impacto**

Medida de peligrosidad de un incidente o problema en el negocio. Por lo general es el grado que un incidente o problema puede causar en la interrupción de los niveles de servicio acordados o esperados.

**Urgencia** Medida de gravedad de un incidente o problema para el negocio basada en el impacto y las necesidades del Cliente.

### **Acuerdos de niveles de servicio**

Acuerdo escrito entre un proveedor de servicio TI y el cliente TI. Los SLA´s se usan para los clientes internos.

### **Cambio**

Una acción que da como resultado un nuevo estado para uno o más CI´s de la infraestructura de TI.

### **Cambio estándar (cambio preaprobado)**

Un cambio en la infraestructura que sigue un camino establecido. Es relativamente común y es la solución aceptada para uno o varios requerimientos específicos.

### **PIR Revisión post implementación**

La administración de cambios debe revisar todos los cambios implementados después de un tiempo predefinido.

### **Cambio Urgente**

El número de Cambios Urgentes propuestos se deberla mantener al mínimo, ya que por lo general crean más interrupciones y son más proclives a las fallas. Sin embargo, habrá ocasiones en que los Cambios Urgentes

|                                  |  |                       |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>15 de 16</b>                | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-</b><br><b>código-01</b> |                       |

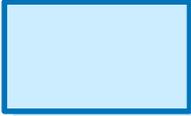
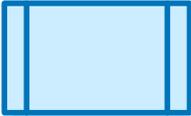
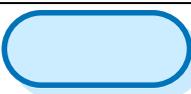
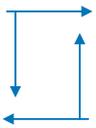
serán esenciales y se deberán crear procedimientos para realizarlos a la brevedad, sin sacrificar los controles de administración normales.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**Copia Autorizada y  
Controlada**

|                                  |                                    |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>Administración de Cambios</b> | Página<br><b>16 de 16</b>          | REVISIÓN:<br><b>1</b> |
|                                  | CÓDIGO: <b>ITIL-<br/>código-01</b> |                       |

**SIMBOLOGÍA**

|   | <b>Simboliza</b>  |
|---|---|
|    | Proceso / Subproceso                                      |
|    | Macro Proceso   |
|    | Decisión  |
|   | Documento / Emisión de                                    |
|  | Base de Datos / Almacenaje                                |
|  | Despliegue en Pantalla / Captura o Ingreso                |
|  | Conecta o Continúa en x Documento                         |
|  | Inicia / Finaliza   |
|  | Conectores en la Mesa de Servicio o con distintas páginas |
|  | Flujos  |

Copia Autorizada y Controlada