



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROCEDIMIENTOS INSTITUCIONALES PARA: ATENDER CAMBIOS EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y APLICACIONES

Área responsable: Dirección de Tecnologías de la Información

Contenido

Página

I.	Objetivo	2
II.	Ámbito de aplicación	2
III.	Interacción con módulos del SIIUAM	2
IV.	Insumo(s) y resultado(s)	2
V.	Áreas administrativas participantes en el análisis	2
VI.	Responsable de la revisión y actualización	2
VII.	Revisión y actualización	2
VIII.	Normatividad aplicable	3
IX.	Glosario	3
X.	Directrices del procedimiento	5
XI.	Normas de operación	5
XII.	Descripción de los procedimientos y diagramas de flujo	7
	12.1 Atender cambio planeado	7
	12.2 Atender cambios de emergencia o urgentes	13
XIII.	Lista de distribución de la versión electrónica del procedimiento con firmas	17
XIV.	Control de cambios	17

Código: MPI-DTI-01	Inicio de vigencia: 28 de abril de 2021	Núm. de actualización:	Núm. de páginas: 17
Elaboró: Mat. Jacobo del Río P. Subdirector de Computo Administrativo	Revisión funcional: Mtro. Max de Mendizábal Carrillo. Director de Tecnologías de la Información	Revisión técnica: Dr. Oscar J. Gómez R. Coordinador Geral de Información Institucional Mtra. Ma. Elena Jaimes Pineda Directora de Análisis y Seguimiento Institucional	Revisión jurídica: Mtro. Rodrigo Serrano Vásquez Abogado General
Fecha de elaboración: 29 de enero de 2021	Fecha de revisión funcional: 4 de febrero de 2021	Fecha de revisión técnica: 8 de febrero de 2021	Fecha de autorización: 28 de abril de 2021

Autorizó:
Dr. José Antonio de los
Reyes Heredia.
Secretario General

I. Objetivo:

Establecer las actividades administrativas para atender cambios en la infraestructura tecnológica y aplicaciones que soportan los servicios de la Dirección de Tecnologías de la Información, mitigando el riesgo de interrupción en los servicios operativos derivado de los cambios aplicados.

II. Ámbito de aplicación:

El presente procedimiento es aplicable a la atención de cambios en la infraestructura y en las aplicaciones de los servicios bajo la responsabilidad de la Dirección de Tecnologías de la Información.

III. Interacción con módulos del SIUAM:

No aplica

IV. Insumo(s) y resultado(s):

Insumo(s)	Procedimiento		Resultado(s)
	Núm.	Título	
Solicitud de cambio en producción	12.1	Gestionar cambios	Cambio realizado
Solicitud de cambio en producción	12.2	Gestionar cambios de emergencia y urgentes	Cambio realizado

V. Áreas administrativas participantes en el análisis:

En Rectoría General:

- 5.1 Dirección de Análisis y Seguimiento Institucional
- 5.2 Dirección de Tecnologías de la Información

VI. Responsable de la revisión y actualización:

La Dirección de Tecnologías de la Información será la responsable de coordinar la revisión y actualización de este procedimiento.

VII. Revisión y actualización:

El presente procedimiento será revisado y actualizado si se modifican la normatividad aplicable, el proceso administrativo o de mejora continua; por inserción tecnológica o por revisión bianual.

VIII. Normatividad aplicable:

Legislación universitaria:

- 8.1 Ley Orgánica
- 8.2 Reglamento Orgánico
- 8.3 Reglamento para la Transparencia de la Información Universitaria
- 8.4 Políticas Transversales para Erradicar la Violencia por Razones de Género

IX. Glosario:

- 9.1 Administradora o administrador de la configuración: responsable de la gestión de la configuración del servicio.
- 9.2 Administradora o administrador de cambios: controla la gestión de los cambios, al supervisar su realización con un mínimo de interrupciones en los servicios de la Dirección de Tecnologías de la Información.
- 9.3 Cambio: adición, modificación o eliminación a cualquier elemento de configuración de la infraestructura o las aplicaciones, que podría afectar los servicios que atiende la Dirección de Tecnologías de la Información y se clasifica en cambio menor o significativo.
- 9.4 Cambio de emergencia: modificación destinada a resolver un incidente.
- 9.5 Cambio menor: modificación a los servicios que causa un impacto mínimo y que implica:
 - a. Afectación a pocas usuarias o usuarios
 - b. Sencilla construcción del cambio
 - c. Poca intervención de personal especializado
- 9.6 Cambio planeado: modificación que puede ser proyectada y programada para su ejecución.
- 9.7 Cambio significativo: modificación a los servicios que causa un alto impacto a la Universidad, con riesgos asociados y que puede implicar:
 - a. Gran número de usuarias o usuarios afectados
 - b. Afectación a los sistemas de información
 - c. Afectación a servicios críticos de la Universidad
 - d. Compleja construcción del cambio
 - e. Grupo multidisciplinario de técnicos especialistas
 - f. En su caso, utilización de recursos financieros.
- 9.8 Cambio de urgencia: modificación originada por necesidades relevantes en la operación de la Universidad (normatividad interna o externa) que debe ser atendida con alta prioridad.
- 9.9 Grupo de análisis de cambios: equipo interdisciplinario integrado por las y los especialistas técnicos de las dependencias universitarias o externos, la o el titular de la Dirección de Tecnologías de la Información, subdirectores y, en su caso, usuarias o usuarios de los servicios, proveedores y la persona solicitante del cambio, entre otros, para la evaluación, priorización, autorización y calendarización del cambio.

- 9.10 Elemento de configuración: componente que forma parte de un servicio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, los cuales que pueden ser hardware, software, licencias, contratos y otros similares que están bajo la administración de la Dirección de Tecnologías de la Información.
- 9.11 Especialistas técnicos: trabajadoras y trabajadores de la Dirección de Tecnologías de la Información que cuentan con los conocimientos, habilidades y experiencia para realizar una tarea específica.
- 9.12 Impacto menor: servicios involucrados que son de baja importancia durante la implementación.
- 9.13 Impacto vital: servicios de alta importancia con consecuencias significativas debido a la afectación que se genera en los mismos.
- 9.14 Incidente: interrupción o disminución no planeada de un servicio.
- 9.15 Mantenimiento: tareas realizadas por trabajadores de la Dirección de Tecnologías de la Información, proveedores, fabricantes o las dependencias universitarias para asegurar el funcionamiento en determinados niveles de servicio de los elementos de configuración; se dividen en correctivo y preventivo.
- 9.16 Mantenimiento correctivo: tareas destinadas a corregir los defectos observados en los elementos de configuración; se realiza luego de ocurrir una falla o avería, por lo que no puede planearse.
- 9.17 Mantenimiento preventivo: tareas que se realizan de manera periódica y planeada en los elementos de configuración.
- 9.18 Mesa de servicios: unidad funcional de la Dirección de Tecnologías de la Información responsable de gestionar y dar cumplimiento a las solicitudes de servicio, cambios y atención de incidentes.
- 9.19 Módulo de administración de la configuración: es el sistema de información, donde está registrado el inventario de los elementos de configuración.
- 9.20 Nueva funcionalidad: cambios para implementar infraestructura, aplicaciones y servicios que no existían y que serán puestos en operación.
- 9.21 Optimización: cambios de funcionalidad para mejorar los servicios.
- 9.22 Plan de retorno: pasos a seguir para regresar a las condiciones anteriores de funcionamiento después de haber realizado un cambio sin éxito.
- 9.23 Solicitante del cambio: trabajadora o trabajador de la Dirección de Tecnologías de la Información que da inicio a la petición del cambio una vez detectada la necesidad en su ámbito de responsabilidad.
- 9.24 Titular de Área de Soporte Asignado: trabajadora o trabajador de la Dirección de Tecnologías de la Información con la responsabilidad de gestionar el cumplimiento de las solicitudes asignadas a su categoría.

Siglas:

DTI: Dirección de Tecnologías de la Información

GAC: Grupo de Análisis de Cambios

SCP: Solicitud de Cambio a Producción

SIIUAM: Sistema Integral de Información de la Universidad Autónoma Metropolitana

X. Directrices del procedimiento:

- 10.1 Contribuir a la eficiente atención en los servicios de cómputo que son responsabilidad de la DTI, bajo los principios de seguridad, integridad de la información y transparencia.
- 10.2 Establecer el nivel de responsabilidad de las áreas que intervienen en el procedimiento.

XI. Normas de operación:

Acerca de las SCP:

- 11.1 Los cambios a producción deberán clasificarse como cambio: menor y significativo.
- 11.2 Las SCP en los servicios se realizarán por los siguientes motivos:
 - a. Nueva funcionalidad
 - b. Optimización de los sistemas o reingeniería
 - c. Mantenimiento correctivo o preventivo
 - d. Solución de incidentes
 - e. Solución de problemas
 - f. Requerimientos por normatividad interna o externa, entre otros.

Acerca de las SCP menores y significativos:

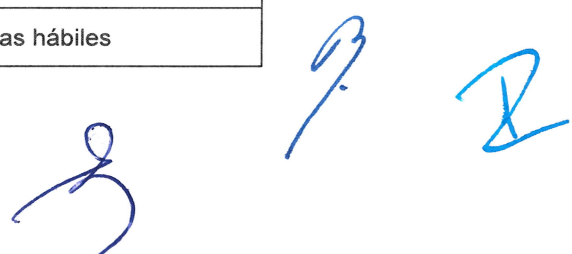
- 11.3 Los cambios a producción menores y significativos deberán registrarse y solicitarse por medio de la Mesa de servicios.
- 11.4 Para realizar cambios a producción menores y significativos, se deberá enviar el formato de SCP a la administradora o el administrador de cambios según la siguiente clasificación:

Clasificación del cambio	Tiempo de entrega de la solicitud
Menor	Cuatro días hábiles antes de realizar el cambio en el servicio
Significativo	Siete días hábiles antes de realizar el cambio en el servicio

Acerca del GAC

- 11.5 Para que una SCP menor o significativo sea autorizada, se requerirá por lo menos del 51% de la participación de los integrantes del GAC.
- 11.6 El periodo de evaluación de las SCP será:

Clasificación del cambio	Tiempo de evaluación
Menor	Dos días hábiles
Significativo	Cuatro días hábiles

- 11.7 Las SCP evaluadas deberán ser firmadas por los integrantes del GAC.
- 11.8 Si no se reciben las evaluaciones de la SCP en la fecha de vencimiento, los integrantes del GAC que entregaron la evaluación podrán autorizar o rechazar el cambio.
- 11.9 Cuando un integrante del GAC participe en la evaluación de una SCP y éste quede incapacitado por cualquier razón, la administradora o el administrador de cambios designará a otra persona relacionada o especialista en el tema o, en su caso, al titular de la jefatura inmediata del integrante incapacitado para realizar la evaluación, dentro del plazo establecido.
- 11.10 La administradora o el administrador de cambios conformará y, en su caso, convocará al GAC de acuerdo con la categoría y al área de soporte, atendiendo a lo establecido en la norma 11.6.
- 11.11 El GAC se integrará al menos por la administradora o el administrador de cambios y un especialista técnico nombrado por él y, en su caso, convocará a otros especialistas técnicos de las dependencias universitarias o externos, al titular de la Dirección de Tecnologías de la Información, subdirectores, usuarias o usuarios de los servicios, proveedores y la persona solicitante del cambio, entre otros.

Acerca de la implementación de los cambios a producción menores y significativos:

- 11.11 Los trabajadores de la DTI que intervengan en la implementación de los cambios deberán tomar en cuenta el calendario de procesos críticos de la Universidad, el cual será proporcionado por las o los titulares de las subdirecciones de la DTI.
- 11.12 Únicamente el GAC estará facultado para definir la programación de cambios a ser implementados.
- 11.13 La administradora o el administrador de cambios verificará que el cambio se desarrolle de acuerdo con la calendarización del mismo.
- 11.14 En caso de cambios menores y significativos, la o el solicitante del cambio deberá ejecutar el plan de instalación como lo registró en la SCP.
- 11.15 Los cambios significativos deberán disponer de un plan de retorno, el cual deberá ser aplicado si no se cumplen los objetivos definidos.
- 11.16 La persona solicitante del cambio deberá notificar mediante correo electrónico a la administradora o el administrador de cambios sobre el resultado de la implementación, en un plazo máximo de veinticuatro horas posteriores a la misma.

Acerca de los cambios de emergencia y urgentes:

- 11.17 Los cambios a producción de emergencia o urgentes podrán solicitarse vía telefónica, mediante correo electrónico o por oficio.
- 11.18 Los cambios de emergencia o urgentes tendrán prioridad sobre los cambios previamente planeados.
- 11.19 En el caso de los cambios de emergencia o urgencia que requieran ser evaluados por el GAC, el tiempo de evaluación será dentro de las siguientes veinticuatro horas a partir de la fecha en que se recibió.
- 11.20 Para las SCP clasificadas como de emergencia o de urgencia, la documentación soporte deberá ser entregada a la administradora o el administrador de cambios tres días hábiles después de haberse realizado el cambio.

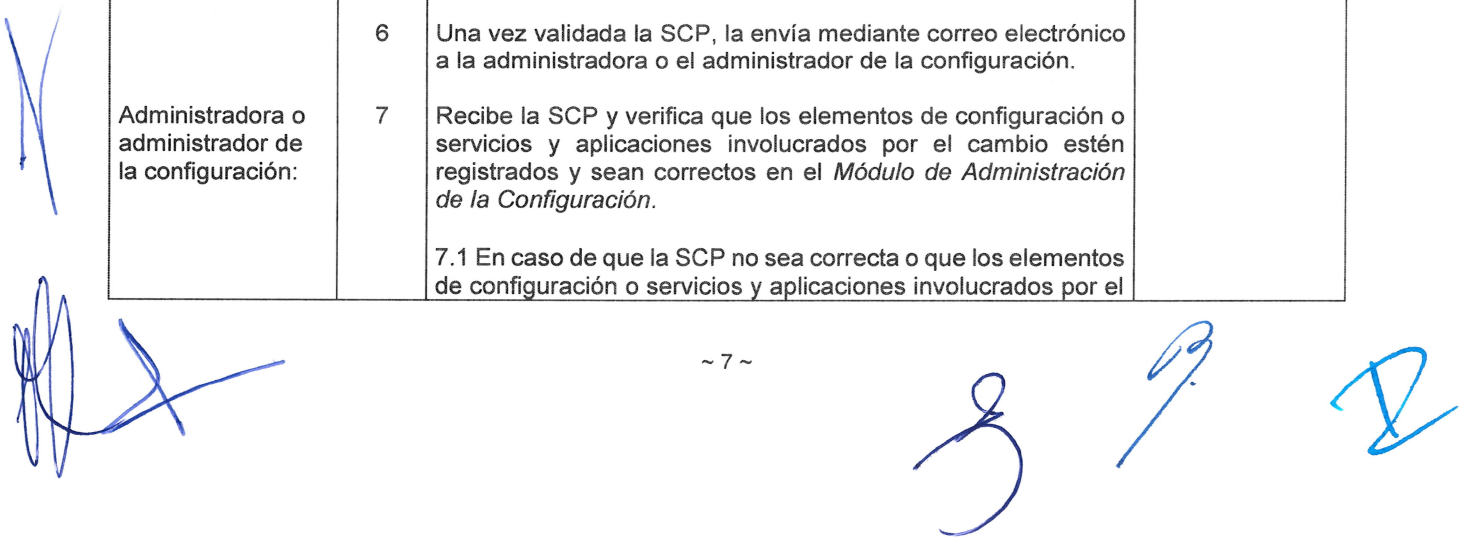
11.21 En el caso de los cambios de emergencia, la persona solicitante del cambio deberá indicar en la SCP el número de incidente registrado en la Mesa de servicios.

XII. Descripción de los procedimientos y diagramas de flujo:

12.1 Atender cambio planeado

Código: PI-DTI-04

Responsable	Núm.	Actividad	Cambios de estado
			Módulo de Gestión de Control de Cambios
Solicitante de cambio:	1	Llena el formato de la SCP indicando la prioridad, categoría del cambio, descripción, referencias, la identificación de los elementos de configuración y servicios que serán afectados por el cambio. 1.1 En caso de no existir la identificación de los elementos de configuración, hace la consulta de identificación con la administradora o el administrador de la configuración. 1.2 Recibe de la administradora o el administrador de la configuración, la identificación correcta de los elementos y los incorpora a la SCP (<i>continúa en la actividad 2</i>).	Solicitud en la Mesa de servicios: "Recibida"
Administradora o administrador de cambios:	2	En caso de tener la identificación de los elementos de configuración, registra la <i>Solicitud en la Mesa de servicios</i> y adjunta el formato de la SCP.	
	3	Recibe la <i>Solicitud en la Mesa de servicios</i> y la SCP.	
	4	Revisa la SCP y analiza la propuesta con base en la categoría del cambio solicitado.	
Administradora o administrador de la configuración:	5	Valida el motivo del cambio de acuerdo con la prioridad, categoría, descripción y referencias. 5.1 En caso de que sea necesario, rectifica en la SCP la prioridad, la clasificación o el motivo y notifica vía correo electrónico la modificación efectuada en la SCP, al solicitante del cambio.	
	6	Una vez validada la SCP, la envía mediante correo electrónico a la administradora o el administrador de la configuración.	
	7	Recibe la SCP y verifica que los elementos de configuración o servicios y aplicaciones involucrados por el cambio estén registrados y sean correctos en el <i>Módulo de Administración de la Configuración</i> . 7.1 En caso de que la SCP no sea correcta o que los elementos de configuración o servicios y aplicaciones involucrados por el	



Responsable	Núm.	Actividad	Cambios de estado
			Módulo de Gestión de Control de Cambios
Administradora o administrador de cambios:		cambio no estén registrados o no sean correctos, envía sus comentarios a la administradora o el administrador de cambios.	
		7.2 Recibe la SCP con los comentarios y los envía al o la solicitante del cambio para que realice las correcciones correspondientes (<i>continúa en la actividad 1.1</i>).	
GAC:	8	Una vez que la SCP está correcta, le cambia el estado a "Por evaluar" y la envía al GAC.	Solicitud en la Mesa de servicios: "Por evaluar"
Administradora o administrador de cambios:	9	Recibe la SCP, la revisa, la evalúa y en su caso emite observaciones y notifica a la administradora o el administrador de cambios el resultado.	
Administradora o administrador de cambios:	10	Recibe la SCP y la revisa.	
Solicitante de cambio:		10A.1 Si no fue aprobada, le cambia el estado en la Mesa de servicios a "No aprobado", notifica al solicitante del cambio (<i>continúa en la actividad 16</i>).	Solicitud en la Mesa de servicios: "No aprobado"
Administradora o administrador de cambios:		10B.1 Si fue aprobada, pero existen observaciones, le notifica vía electrónica al solicitante del cambio para su atención.	
		10B.2 Atiende las observaciones del GAC y notifica a la administradora o el administrador de cambios.	
		10B.3 Verifica que se atendieron las observaciones correctamente.	
		10B.3.1 Si no fueron atendidas correctamente se devuelven al o la solicitante del cambio, para su debida atención (<i>continúa en la actividad 10B.2</i>).	
		10.B.4 Si las observaciones fueron atendidas correctamente (<i>continúa en la actividad 11</i>).	
	11	Si la SCP se aprobó sin observaciones o éstas fueron atendidas correctamente, le cambia el estado a "Aprobado" y recaba las firmas del GAC por medio del sistema de firmas electrónicas de la DTI y automáticamente se envían al o la solicitante del cambio las notificaciones de autorización correspondientes	Solicitud en la Mesa de servicios: "Aprobado"
Solicitante de cambio:	12	Recibe la notificación de la autorización, ejecuta el cambio y evalúa el resultado.	
		12.1 Si el resultado no fue positivo, aplica el plan de retorno (<i>continúa en la actividad 13</i>).	

Responsable	Núm.	Actividad	Cambios de estado
			Módulo de Gestión de Control de Cambios
Administradora o administrador de cambios:	13	Una vez ejecutado el cambio o aplicado el plan de retorno, integra el expediente correspondiente, lo archiva en el sitio colaborativo y notifica por correo electrónico a la administradora o el administrador de cambios el resultado de la implementación.	<p><i>Solicitud en la Mesa de servicios: "Retornado"</i></p> <p><i>Solicitud en la Mesa de servicios: "Aplicado"</i></p>
	14	Recibe la notificación y revisa el resultado de la implementación. 14.1 Si el resultado no fue positivo, cambia el estado de la SCP a "Retornado" y notifica al GAC (<i>continúa en la actividad 16</i>).	
	15	Si el resultado fue positivo, cambia el estado de la SCP a "Aplicado" y notifica al GAC, a la administradora o el administrador de configuraciones y a las y los especialistas técnicos, para que actualicen el <i>Módulo de Administración de la Configuración</i> .	
	16	Cierra la <i>Solicitud</i> en la Mesa de servicios. Fin del procedimiento	

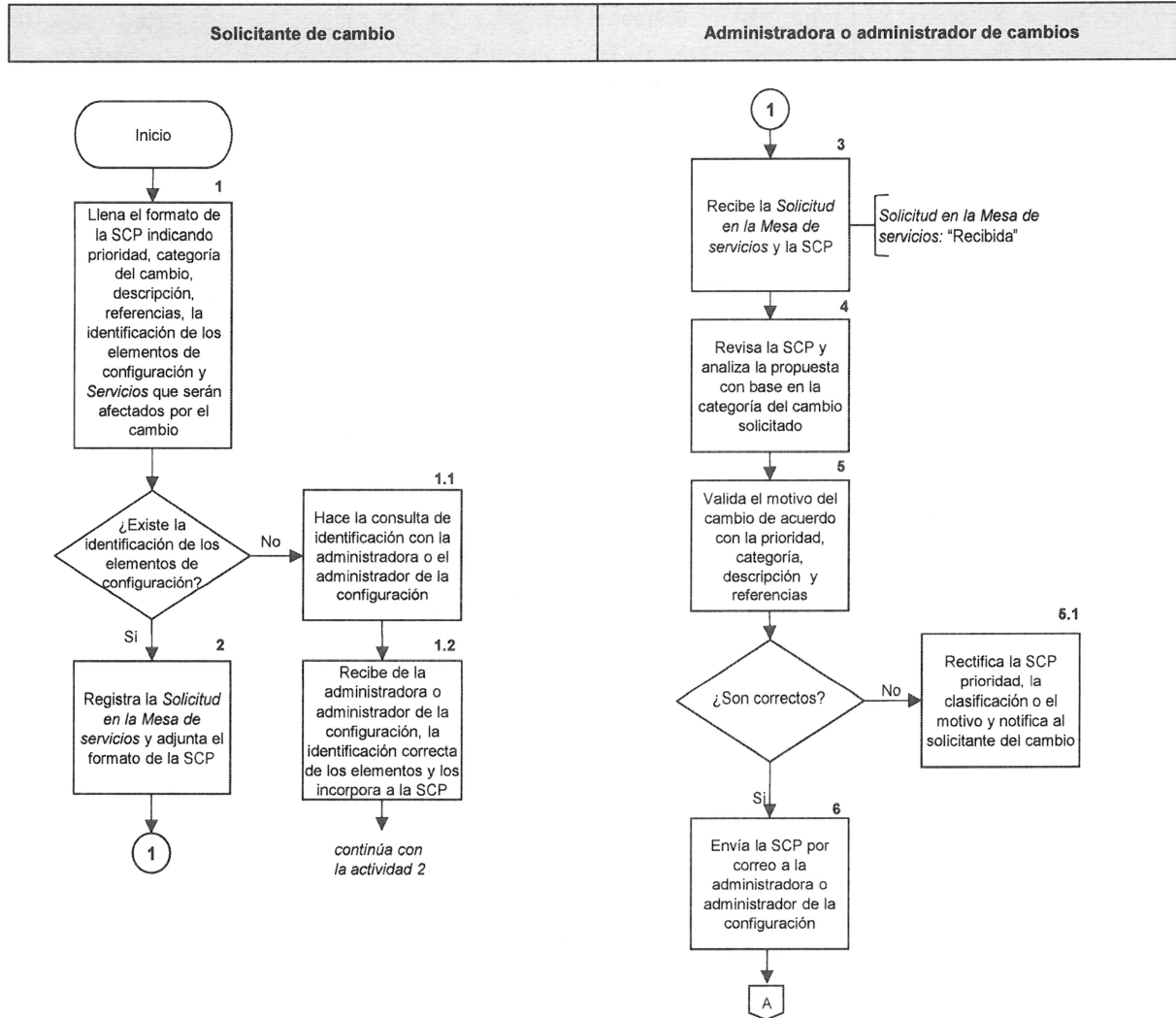






Diagrama de flujo:

Atender cambio planeado

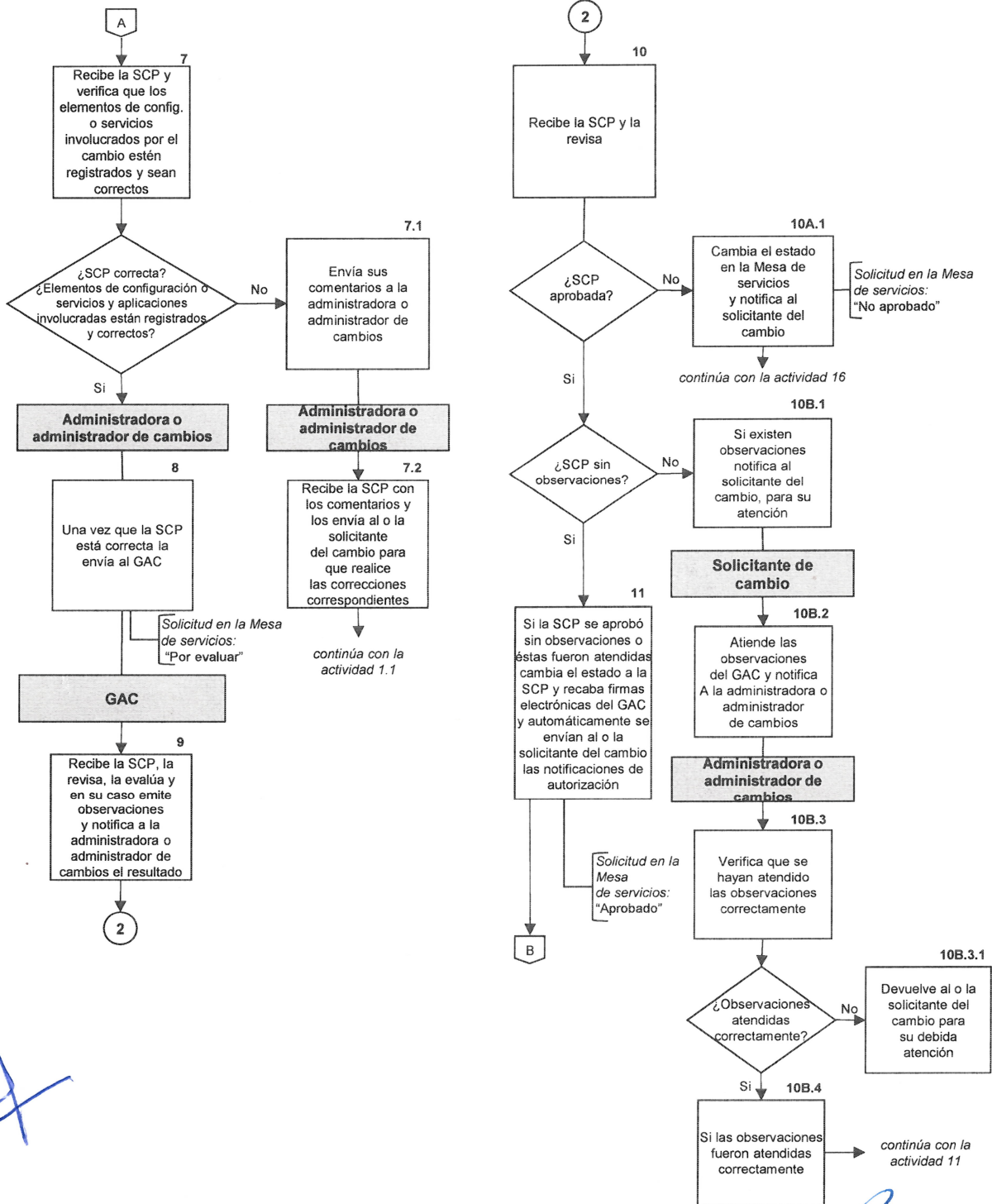
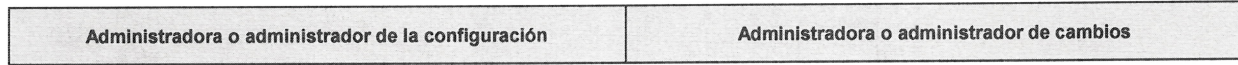


X

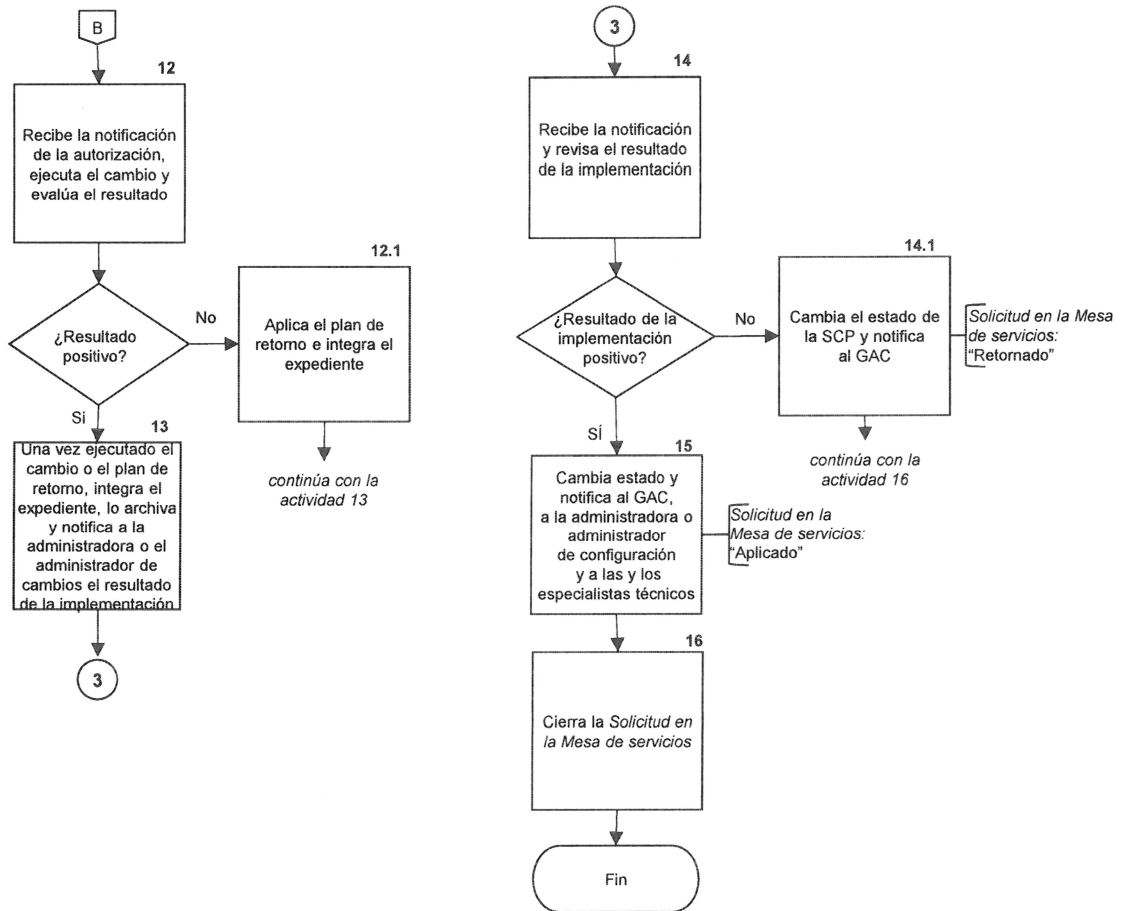
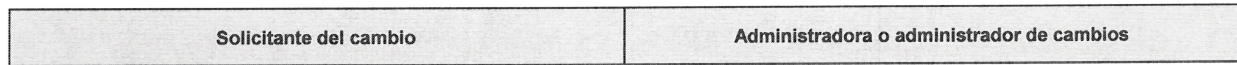
[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

Atender cambio planeado



Atender cambio planeado



12.2 Atender cambios de emergencia y urgentes

Código: PI-DTI-05

Responsable	Núm.	Actividad	Cambios de estado
			Módulo de Gestión de Control de Cambios
Solicitante de cambio:	1A	Viene del PI Atender incidentes actividad 2C4.1 Una vez detectada que la solución del incidente requiere de un cambio de emergencia, se realiza la petición a la administradora o el administrador de cambios, vía telefónica o por correo electrónico.	
	1B	Si el motivo es un cambio de urgencia, realiza la petición a la administradora o el administrador de cambios, vía telefónica o por correo electrónico.	
Administradora o administrador de cambios:	2	Recibe la petición, la revisa e informa al GAC.	
GAC:	3	Recibe la petición, la revisa y la evalúa. 3A.1 Si la petición no fue aprobada le notifica al solicitante del cambio para que dé aviso al titular de la jefatura inmediata. 3B.1 Si la petición fue aprobada, pero existen observaciones, se envían para su atención inmediata a la administradora o el administrador de cambios. 3B.2 Recibe la notificación del GAC e informa al o la solicitante del cambio. 3B.3 Atiende las observaciones del GAC para su aplicación inmediata.	
Administradora o administrador de cambios:	4	Si la SCP se aprobó sin observaciones o éstas fueron atendidas correctamente ejecuta el cambio, verifica el resultado de la implementación y notifica a la administradora o el administrador de cambios. 4.1 Si el resultado de la petición no fue positivo, aplica el plan de retorno y notifica a la administradora o el administrador de cambios (<i>continúa en la actividad 5</i>).	
Solicitante de cambio:	5	Una vez ejecutado el cambio o aplicado el plan de retorno, integra el expediente correspondiente, en caso de ser un incidente llena la SCP indicando el número de <i>Solicitud</i> respectivo, registra la <i>Solicitud en la Mesa de servicios</i> , adjunta el formato de la SCP, y la archiva en el sitio colaborativo de la DTI.	

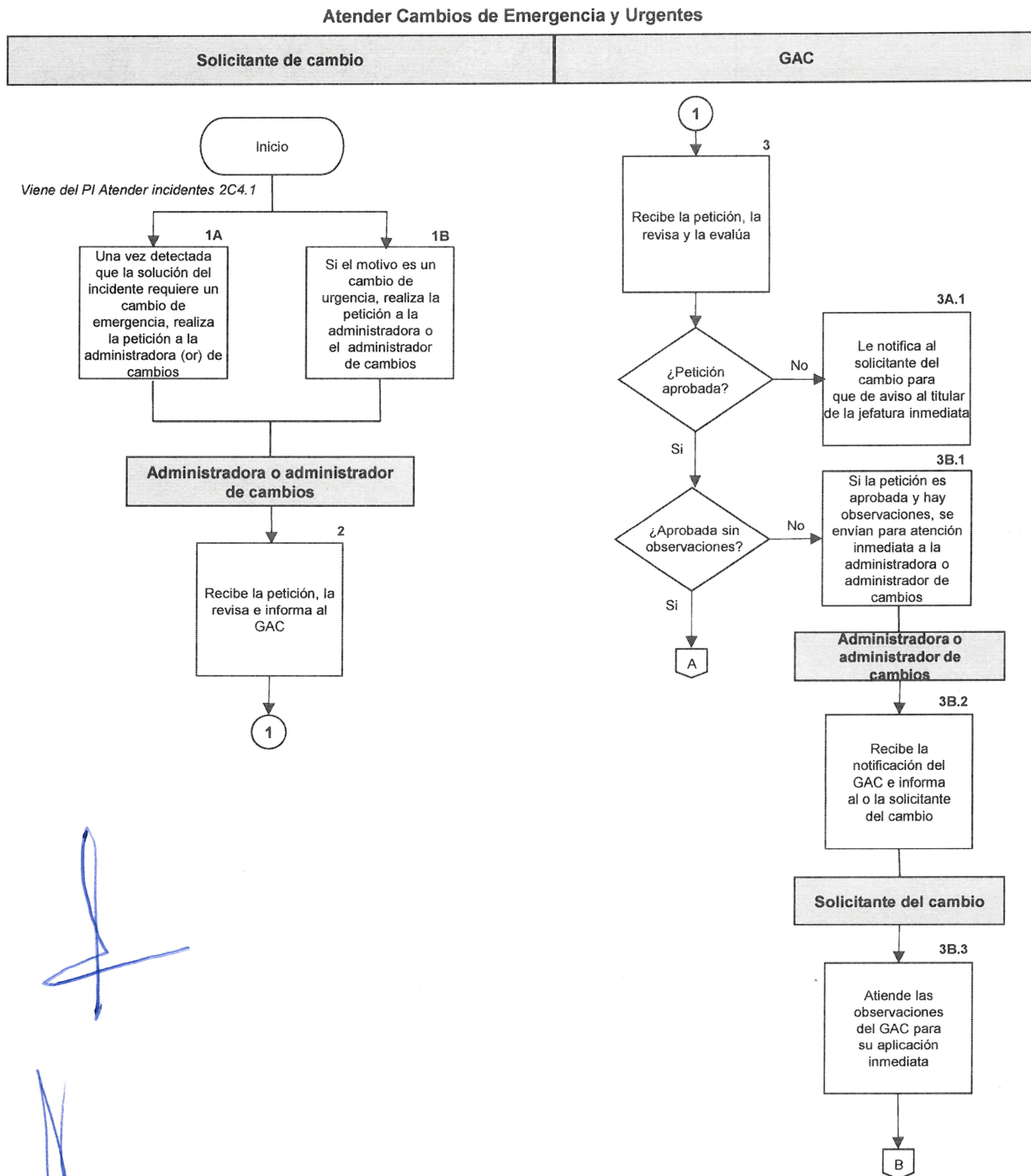
Responsable	Núm.	Actividad	Cambios de estado
			Módulo de Gestión de Control de Cambios
Administradora o administrador de cambios:	6	Envía copia electrónica de la documentación anterior a la administradora o el administrador de cambios.	<i>Solicitud en la Mesa de servicios "Aplicado" o "Retornado"</i>
	7	Recibe la documentación, verifica la <i>Solicitud</i> registrada en la Mesa de servicios, la categoría del cambio, la descripción, las referencias, la identificación de los elementos de configuración, los servicios que fueron afectados por el cambio y envía a firma del GAC por medio del sistema de firmas electrónicas de la DTI.	
	8	Cambia el estado de la <i>Solicitud</i> a "Aplicado" o "Retornado", de acuerdo con el resultado del cambio.	
	9	Envía la SCP a la administradora o el administrador de la configuración y a las y los especialistas técnicos, para que actualicen el módulo de administración de la configuración.	
	10	Cierra el cambio en la Mesa de servicios.	
	11	Notifica sobre el estado de la petición al GAC y a las y los afectados.	
Fin del procedimiento			



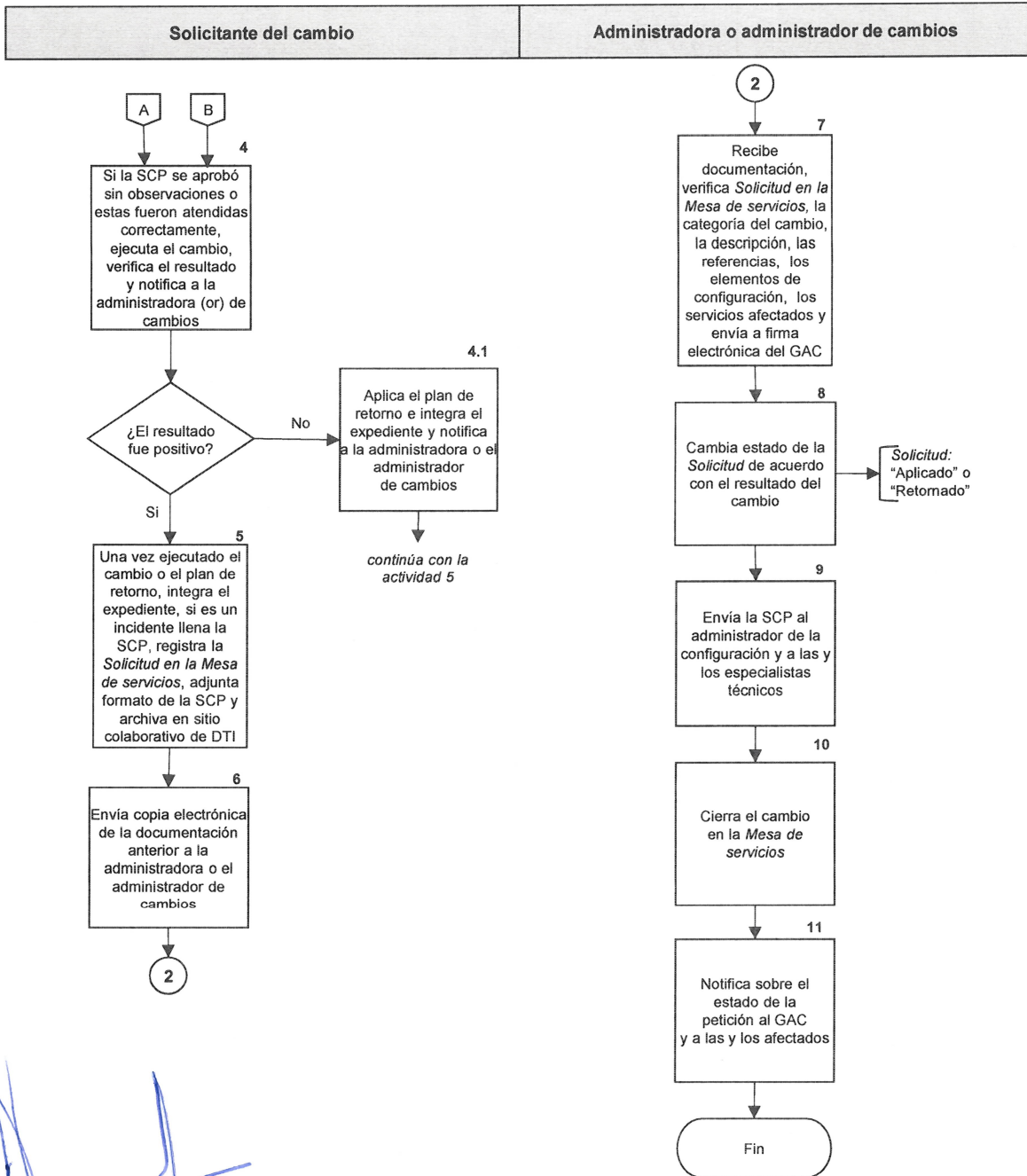





Diagrama de flujo:



Atender Cambios de Emergencia y Urgentes



XIII. Lista de distribución de la versión electrónica del procedimiento con firmas:

En Rectoría General:

- 13.1 Secretaría General
- 13.2 Oficina del Abogado General
- 13.3 Contraloría
- 13.4 Tesorería General
- 13.5 Coordinación General de Administración y Relaciones Laborales
- 13.6 Coordinación General de Difusión
- 13.7 Coordinación General para el Fortalecimiento Académico y Vinculación

En unidades universitarias:

- 13.8 Secretaría de Unidad

La difusión en medios electrónicos se realizará en la sección de Procedimientos Institucionales en la página web de la Universidad.

XIV. Control de cambios:

Revisión Núm.	Fecha	Hoja Núm.	Motivo o Causa
No aplica			



