

**Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones  
de Servicio****Control de Versiones**

Versión	Fecha	Autor	Descripción
0	31/03/2017	NEIXAR	Se genera la versión base del proceso de Gestión de Activos y Configuraciones del Servicio.
1	20/11/2018	NEIXAR	Se incluye código de proceso, se realiza mejora continua a Políticas, Entradas y salidas, Procedimiento, Diagrama, Roles y Responsabilidades, Métricas, Referencias, Glosario, se cambió el apartado 10 "Registros" por "Anexos".
2	29/04/2019	NEIXAR	Se actualiza la imagen y estructura del proceso.

**Objetivo**

El objetivo del Proceso de la Gestión de Activos y Configuraciones es identificar y controlar los activos de los servicios y de infraestructura, mantener información precisa sobre el estado planeado, actual e histórico de éstos.

Asegurar que los activos de los servicios de TIC estén controlados y que la información que deriva de estos sea precisa, confiable y se encuentre disponible cuando así se requiera.

Apoyar a los procedimientos relacionados a:

- Prever y planificar mejor los cambios.
- Evaluar, planificar y entregar satisfactoriamente los cambios y liberaciones.

**Alcance**

El alcance del Proceso de la Gestión de Activos y Configuraciones cubre los activos a lo largo de todo su ciclo de vida, proporcionando y manteniendo un inventario completo de los activos de servicios, teniendo el control desde su adquisición hasta la eliminación.

De igual manera garantizará que sean identificados los elementos de configuración (CIs) de un servicio, incluyéndolos en una línea base, controlando las actualizaciones aplicadas.

**Políticas****Generales**

- El Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones deberá proveer y soportar a todos los procesos de la Gestión de Servicios de TIC con información correcta y precisa sobre las configuraciones presentes de los CIs clave, incluyendo especificaciones físicas y funcionales.
- El Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones deberá identificar, controlar registrar, reportar, auditar y verificar los CIs, incluyendo sus versiones, línea base, atributos y relaciones.



**Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones  
de Servicio**

**Específicas**

1. Se deberá contemplar la utilización de una CMDB o Base de Datos de Gestión de Configuraciones para alojar la información de los CIs que permita de manera ágil, administrar todos los CIs, teniendo un registro detallado de cada uno.
2. La CMDB deberá contener las siguientes características:
  - Registros detallados de cada CI.
  - Asociación de CIs a cada servicio.
  - Relación entre los CIs.
3. El Instituto cuenta con la CMDB que se encuentra contenida en la herramienta Remedy.
4. Toda modificación a la información contenida en la CMDB deberá estar sustentada por una solicitud de cambio.
5. Las claves de acceso a la CMDB deberán ser personales, únicas, intransferibles y cuya responsabilidad en su uso recaerá en el colaborador.
6. El Gestor del Proceso deberá generar indicadores de desempeño acorde a la frecuencia establecida en este documento, así mismo, lo revisará y determinará si es necesario implementar mejoras al proceso.

**Entradas**

Entrada	Criterio Aplicable
Modelos de servicio.	N/A
Procedimiento de descubrimiento.	N/A
Solicitud de cambio (RFC)	N/A

**Roles y Responsabilidades**

Rol	Responsabilidades
Gestor del Proceso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable de la gestión operativa del proceso.</li><li>• Generar información de la gestión del proceso.</li><li>• Monitorear la efectividad del proceso y hacer recomendaciones de mejora del proceso.</li><li>• Generar u obtener los indicadores que permitan validar el cumplimiento de los objetivos del proceso.</li><li>• Informar y revisar los indicadores de desempeño del proceso con los interesados.</li><li>• Participar en las auditorías a CMDB y garantizar se resuelvan las inconsistencias encontradas.</li><li>• Controlar la cobertura del repositorio de configuraciones a través del listado de componentes del servicio.</li><li>• Solicitar las revisiones a la CMDB en seguimiento con el programa de revisiones al repositorio de configuraciones.</li></ul>



**Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones  
de Servicio**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar sesiones con los diferentes responsables de activos y CIs cada que sea necesario para revisar inconsistencias detectadas en el Repositorio de Configuraciones.</li> <li>• Participar en las aprobaciones de los cambios durante las sesiones del CAB y dar retroalimentación a los RFC's.</li> <li>• Asegurar la correcta identificación y almacenamiento de los registros y monitorear la protección, recuperación, retención y destrucción de los mismos, a través del cumplimiento de los controles establecidos en el procedimiento de control de registros.</li> </ul>
Responsable del Activo o CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que en la CMDB se encuentren con la información real y actualizada de los activos o CI bajo su responsabilidad.</li> <li>• Es responsable de realizar la actualización de información a la CMDB cada que se exista un cambio en los activos originado por una solicitud de servicio.</li> <li>• Llenar la información necesaria de los activos o CI que requieran actualizarse originados por una solicitud de cambio (RFC) en los formatos correspondientes y solicitar la actualización al gestor de configuraciones.</li> </ul>
Auditor interno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsable de ejecutar la auditoría de la CMDB, conforme al programa anual de auditoría.</li> <li>• Realiza el reporte de resultados de auditoría CMDB y entrega al responsable de CMDB.</li> </ul>

**Matriz de Roles y Responsabilidades**

La definición de roles y responsabilidades aplicadas en este documento:

**Responsable (R):** Este rol realiza el trabajo y es responsable por su ejecución.

**Aprobador (A):** Este rol se encarga de aprobar el trabajo finalizado y a partir de ese momento, se vuelve responsable por él. Es quien debe asegurar que se ejecutan las tareas asignadas.

**Consultado (C):** Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información.

**Informado (I):** Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo.

Tarea	Gestor del Proceso	Responsable de activo o CI	Auditor interno
1. Revisar actualizaciones al Repositorio de Configuraciones	C	R, A	
2. Revisar si se requiere actualización derivada del descubrimiento	C	R, A	
3. Revisar si se actualizó algún CI	C	R, A	
4. Verificar si se encuentra el CI en la CMDB	C	R, A	



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

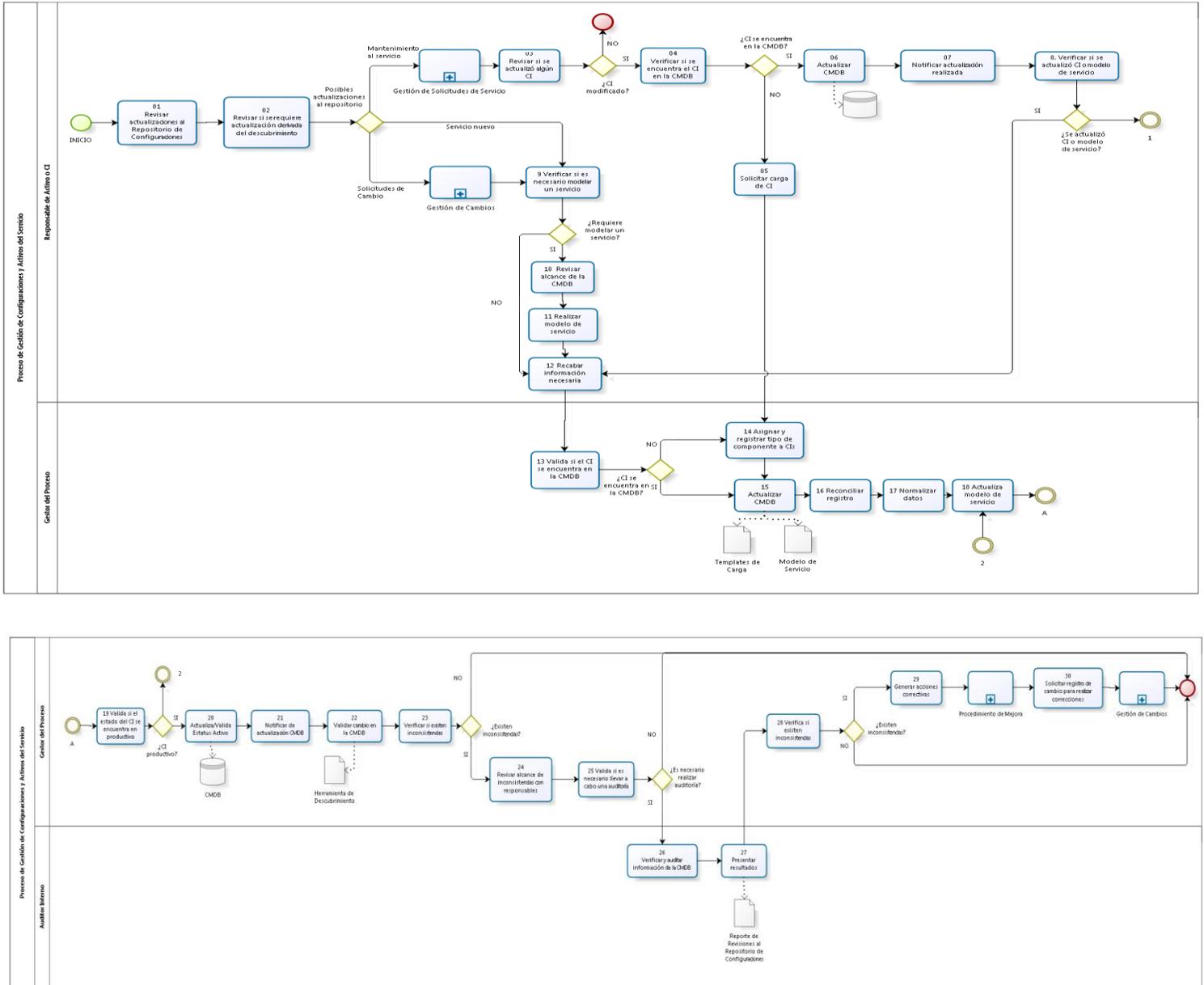
## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

Tarea	Gestor del Proceso	Responsable de activo o CI	Auditor interno
5. Solicitar carga de CI	C	R, A	
6. Actualizar CMDB	C	R, A	
7. Notificar actualización realizada	C	R, A	
8. Verificar si se actualizó CI o modelo de servicio	C	R, A	
9. Verificar si es necesario modelar un servicio	C	R, A	
10. Revisar alcance de la CMDB	C	R, A	
11. Realizar modelo de servicio	C	R, A	
12. Recabar información necesaria	C	R, A	
13. Valida si el CI se encuentra en la CMDB	R, A	C	
14. Asignar y registrar tipo de componente a CIs	R, A	C	
15. Actualizar CMDB	R, A	C	
16. Reconciliar registros	R, A	C	
17. Normalizar datos	R, A	C	
18. Actualiza modelo de servicio	R, A	C	
19. Valida si el estado del CI se encuentra en productivo	R, A	C	
20. Actualiza / Valida estatus activo	R, A	C	
21. Notificar actualización en CMDB	R, A	C	
22. Validar cambio en la CMDB	R, A	C	
23. Verificar si existen inconsistencias	R, A	C	
24. Revisar alcance de inconsistencias con responsables	R, A	C	
25. Validar si es necesario llevar a cabo una auditoría	R, A	C	
26. Verificar y auditar información de CMDB	C	C	R, A
27. Presentar resultados	I	C	R, A
28. Verifica si existen inconsistencias	R, A	C	
29. Generar acciones correctivas	R, A	C	
30. Solicitar registro de cambio para realizar correcciones	R, A	C	



### Diagrama del Proceso



**Descripción Detallada del Proceso**

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
1	Responsable del activo o CI	Solicitud de cambio (RFC)	<b>Revisar actualizaciones al repositorio de configuraciones</b>  Revisar si derivado de la atención de solicitudes del servicio y control de cambios se actualizó algún activo o CI del cual es responsable.	N/A
2	Responsable del activo o CI		<b>Revisar si se requiere actualización derivada del descubrimiento</b>  Revisa y determina si se deben realizar actualizaciones a la CMDB, derivado de descubrimiento automático o solicitudes de cambio. Descubrimiento automático por medio de las herramientas. Posibles actualizaciones al repositorio: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mantenimiento al servicio: Ir al Proceso Gestión de Solicitudes de Servicio <b>Ir al paso 3</b></li><li>➤ Solicitudes de Cambio: Ir al Proceso Gestión de Cambios <b>Ir al paso 9</b></li><li>➤ Servicio nuevo: <b>Ir al paso 9</b></li></ul>	
3	Responsable del activo o CI		<b>Revisar si se actualizó algún CI</b>  ¿CI modificado? <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Si, ir al paso 4</b></li><li>➤ <b>No, Fin de procedimiento</b></li></ul>	
4	Responsable del activo o CI		<b>Verificar si se encuentra el CI en la CMDB</b>  ¿CI se encuentra en la CMDB? <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Si, ir al paso 6</b></li><li>➤ <b>No, ir al paso 5</b></li></ul>	
5	Responsable del activo		<b>Solicitar carga de CI</b>  Llenar la información del CI en el template de carga correspondiente y solicitar al Gestor del Proceso la carga del CI. <b>Ir al paso 16</b>	



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
6	Responsable del activo o CI		<b>Actualizar CMDB</b>  Registra en la CMDB los cambios realizados en atributos y/o relaciones de los activos o CI de los cuales es responsable.	
7	Responsable del activo o CI		<b>Notificar actualización realizada</b>  Notificar a través de la herramienta de gestión del proceso al Gestor del Proceso de Gestión de Cambios realizado en la CMDB.	Correo electrónico
8	Responsable del activo o CI		<b>Verificar si se actualizó CI o modelo de servicio</b>  Verifica si hubo modificación en un CI o en el modelo de servicio: ¿Se actualizó CI o modelo de servicio? ➤ <b>Si, ir al paso 12</b> ➤ <b>No, ir al paso 23</b>	
9	Responsable del activo o CI		<b>Verificar si es necesario modelar un servicio</b>  ¿Requiere modelar un servicio? ➤ <b>Si, ir al paso 10</b> ➤ <b>No, ir al paso 12</b>	
10	Responsable del activo o CI		<b>Revisar alcance de la CMDB</b>  Considerar el alcance vigente para realizar el modelado del servicio, dentro de este alcance se deberá analizar si el cambio tendrá un costo adicional o no.	
11	Responsable del activo o CI		<b>Realizar modelo de servicio</b>  Documentar el modelo de servicio en el formato correspondiente. (Si se trata de descubrimientos automáticos, esta actividad no aplica).	Modelo de servicio
12	Responsable del activo o CI		<b>Recabar información necesaria</b>  Recabar información (atributos) de los CI nuevos o actualizados en los templates de carga correspondientes. (Si se trata de descubrimientos automáticos, esta actividad no aplica).	



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
13	Gestor del Proceso		<b>Valida si el CI se encuentra en la CMDB</b>  ¿CI se encuentra en la CMDB? ➤ Si, ir al paso 15 ➤ No, ir al paso 14	
14	Gestor del Proceso		<b>Asignar y registrar tipo de componente a CIs</b>  Acorde al tipo de componente que genera la herramienta, se asigna a los CIs el que corresponda. Registra en la CMDB el CI con su tipo de componente definido, la información requerida y sus relaciones. La información mínima a considerar deberá ser: a) Descripción del CI. b) Relación (es) entre el CI y otros CI. c) Relación (es) entre el CI y los componentes del servicio. d) Estado. e) Ubicación.  <b>Ir al paso 15</b>	
15	Gestor del Proceso		<b>Actualizar CMDB</b>  Registra en el la CMDB los cambios realizados en atributos y/o relaciones de los activos o CI de los cuales es responsable. Puede realizar carga masiva o individual en la herramienta de gestión del proceso.	CMDB actualizada
16	Gestor del Proceso		<b>Reconciliar registros</b>  Proceso que unifica la información de diferentes fuentes (archivo excel, base de datos externa o herramienta de descubrimiento en un solo registro (productivo, versión final, etc.).	
17	Gestor del Proceso		<b>Normalizar datos</b>  Homologación de datos (fundamentos) con el catálogo de producto preestablecido y aprobado por el Instituto.	

**Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones  
de Servicio**

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
18	Gestor del Proceso		<b>Actualiza modelo de servicio</b>  Actualiza CI correspondiente en el modelado previamente existente.	
19	Gestor del Proceso		<b>Valida si el estado del CI se encuentra en productivo</b>  Valida si el estado del CI se encuentra en productivo, en función de su situación real operativa y mantiene actualizado el estatus en la herramienta de gestión del proceso. ¿CI productivo? ➤ Si, ir al paso 20 ➤ No, ir al paso 18	
20	Gestor del Proceso		<b>Actualiza / Valida estatus activo</b>  Confirmar derivado del proceso de gestión de cambios cuando el activo se encuentre productivo y modificar el estatus en la herramienta de gestión del proceso a "Aplicado".	
21	Gestor del Proceso		<b>Notificar actualización en CMDB</b>  Notificar a responsable del activo o CI, responsable del Servicio y demás interesados el cambio aplicado a la CMDB.	Correo electrónico
22	Gestor del Proceso	Correo electrónico	<b>Validar cambio en la CMDB</b>  Verifica el cambio realizado para asegurar que se hizo correctamente. Adicional revisar los cambios (automáticos) realizados por las herramientas de descubrimiento.	
23	Gestor del Proceso		<b>Verificar si existen inconsistencias</b>  ¿Existen inconsistencias? ➤ Si, ir al paso 24 ➤ No, Fin del procedimiento	
24	Gestor del Proceso		<b>Revisar alcance de inconsistencias con responsables</b>  Revisar el alcance de las inconsistencias derivado de la validación de la CMDB y reunirse con el responsable para tratarlas.	



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
25	Gestor del Proceso		<b>Validar si es necesario llevar a cabo una auditoría</b>  ¿Es necesario realizar auditoría? ➤ <b>Si, ir al paso 26</b> ➤ <b>No, Fin del Procedimiento</b>	
26	Auditor interno		<b>Verificar y auditar información de CMDB</b>  Ejecuta la auditoría, conforme a lo descrito en el procedimiento de auditoría interna y programa anual de auditoría o programa de revisiones al repositorio de configuraciones. Cuando se hayan detectado inconsistencias, vuelve a ejecutar la auditoría previa a la siguiente fecha de auditoría del programa anual de auditoría.	
27	Auditor interno		<b>Presentar resultados</b>  Presenta a responsable de CMDB los resultados de la auditoría con los datos obtenidos.	
28	Gestor del Proceso		<b>Verificar si existen inconsistencias</b>  ¿Existen inconsistencias? ➤ <b>Si, ir al paso 29</b> ➤ <b>No, Fin del procedimiento</b>	
29	Gestor del Proceso		<b>Generar acciones correctivas</b>  En caso de que existan inconsistencias en la información referente a los CI, genera una acción de mejora de acuerdo con el <b>Proceso de Mejora Continua</b> . <b>Ir al paso 30</b>	
30	Gestor del Proceso		<b>Solicitar registro de cambio para realizar correcciones</b>  Solicita a la Mesa Central de Servicios el registro del cambio para corregir la información de los CIs con inconsistencias en la CMDB. <b>Ir al Proceso de Gestión de Cambios.</b>	

#### Salidas



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

Entrada	Criterios de Aceptación
	N/A
	N/A
	N/A

#### Reportes

A través de la herramienta Remedy, se pueden obtener reportes de todos los CIs relacionados a un activo o por componente de sistema.

#### Métricas

Para obtener información clave del proceso, se utilizarán las siguientes métricas:

MÉTRICA	FRECUENCIA
Revisiones al repositorio de configuraciones	Trimestral
Numero de cambios derivados por inconsistencias	Trimestral

#### Indicadores clave de desempeño (KPI's)

Para medir la eficiencia del proceso, se utilizarán los siguientes indicadores clave de desempeño:

KPI	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META
% CIs no registrados	Medir el porcentaje de CIs que no fueron registrados.	$(\text{Número de componentes del servicio no registrados} * 100) / (\text{Número de CIs auditados} + \text{el número de componentes del servicio no registrados})$ .	Mensual	$\leq 20\%$
% CIs con inconsistencias	Medir el porcentaje de CIs que presentan inconsistencias.	$(\text{Número total de CIs con información errónea} * 100) / (\text{Número de CIs auditados})$ .	Mensual	$\leq 20\%$
% de eficiencia del proceso	Mantenimiento actualizado del repositorio de configuraciones.	$(\text{Número de revisiones efectuadas al repositorio de configuraciones} / \text{número de revisiones programadas al repositorio de configuraciones}) * 100$	Semestral	100%

#### Anexos

1. N/A.

#### Referencias

1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
2. Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 (PGCM).
3. ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, última reforma publicada DOF 23-07-2018.
4. Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL v3, 2011)  
Procesos relacionados:
  - Gestión de Cambios
  - Gestión del Conocimiento

#### Glosario de términos y definiciones

Concepto	Definición
<b>CMDB</b>	Configuration Management Data Base, por sus siglas en inglés, Base de Datos de la Configuración, es una base de datos utilizada para almacenar los registros de configuración.
<b>Entradas.</b>	Los elementos/productos del trabajo en un proceso que se consideran necesarios para soportar la operación de un proceso. Son los que posibilitan la toma de decisiones clave, proveen un registro y traza de auditoría de las actividades del proceso y posibilitan el seguimiento en caso de un incidente. Se definen al nivel de práctica de gestión clave y pueden incluir algunos productos de trabajo usados únicamente dentro del proceso y son, comúnmente, entradas esenciales para otros procesos.
<b>Elemento de configuración (Configuration Item - CI)</b>	Es cualquier componente u otro activo de servicio que debe ser gestionado con el fin de entregar un servicio de TIC.
<b>Gestor del proceso.</b>	Es el rol responsable de la gestión operativa de un proceso.
<b>Indicadores Clave de Desempeño (KPI).</b>	Es una métrica que se utiliza para ayudar a gestionar un servicio de TIC, proceso, plan, proyecto u otra actividad. Los indicadores claves de desempeño se utilizan para medir el logro de los factores críticos de éxito.
<b>INSTITUTO o ISSSTE.</b>	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
<b>MAAGTICSI.</b>	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información.
<b>Matriz RACI.</b>	Es un modelo usado para ayudar a definir los roles y responsabilidades de un proceso.
<b>Métrica.</b>	Es algo que se mide y se informa para ayudar a gestionar un proceso, servicio de TIC o actividad.
<b>Procedimiento.</b>	Es un documento que contiene pasos que especifican cómo llevar a cabo una actividad. Los procedimientos se definen como parte de los procesos.
<b>Rol.</b>	Es un conjunto de responsabilidades, actividades y autoridades asignadas a una persona o equipo. Un rol se define en un proceso o función.
<b>Salidas.</b>	Los elementos/productos del trabajo en un proceso que se consideran necesarios para soportar la operación de un proceso. Son los que posibilitan la toma de decisiones clave, proveen un registro y traza de auditoría de las actividades del proceso y posibilitan el seguimiento en caso de un incidente. Se definen al nivel de práctica de gestión clave y pueden incluir algunos productos



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

## Servicio Administrado para el Modelado y Monitoreo de los Servicios de TIC

### Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones de Servicio

	de trabajo usados únicamente dentro del proceso y son, comúnmente, entradas esenciales para otros procesos.
<b>Servicio (TIC).</b>	Es un servicio relacionado a las Tecnologías de la Información que puede ser proporcionado por recursos internos o por un proveedor y combina elementos tecnológicos, de comunicación, personas y procesos.
<b>TIC.</b>	Las tecnologías de información y comunicaciones que comprenden el equipo de cómputo, software y dispositivos de impresión que sean utilizados para almacenar, procesar, convertir, proteger, transferir y recuperar información, datos, voz, imágenes y video.
<b>Ticket.</b>	Registro de solicitud, incidente, problema, o cualquier otra actividad que el usuario y/o los responsables de la Infraestructura y Servicios de TIC reportan a través de una herramienta (Mesa de Servicio Central)

#### Firmas

Elaboró	Aprobó
Nombre <b>Miguel Ángel Lomelí Valderrábano</b>	Nombre
Cargo <b>Analista de Modelado de Aplicaciones</b>	Cargo <b>Jefatura de Servicios de Planeación</b>
Fecha <b>03/05/2019</b>	Fecha <b>03/05/2019</b>
Firma	Firma