

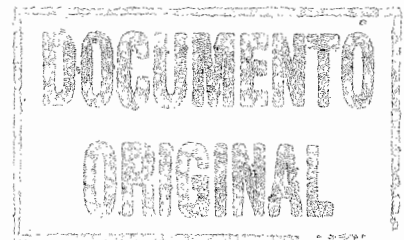


**ADMINISTRACIÓN DE
ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN**

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	1 de 25



ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN



Elaboró/Modificó

Rúbrica
Ángeles Caballero Vázquez
Integrante de la SPICP

Revisó

Rúbrica
Gabriel Rodríguez Sánchez
Director de Normatividad

Autorizó

Rúbrica
Fidelmar H. González Barrera
Director General



ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	2 de 25



Introducción

La administración de activos ayuda a dar seguimiento a la capacidad de infraestructura con la que se cuenta, definir relaciones entre activos y gestionar activos durante todo su ciclo de vida, mientras que la Administración de Elementos de Configuración proporciona el modelo lógico que muestra cómo se interrelacionan los activos de servicio y componentes. Los detalles utilizados en este proceso incluyen información acerca de los componentes y la relación entre ellos, los usuarios, servicios y otros registros usados en el ambiente de administración del servicio e incluye todos los elementos acordados con las partes interesadas, ejemplo: Aplicaciones, servidores, equipos de seguridad. Por lo que es necesario llevar un registro de toda la información relevante en el Sistema de Administración de Configuraciones (CMS), en los registros de la Base de Datos de Elementos de Configuración (CMDB); esta información incluye los CIs como: etiqueta de activo, fabricante, dueño, etc.

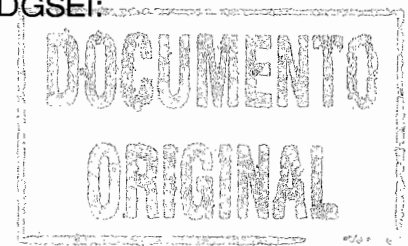
Un CMS apoya a los demás procesos de la administración del servicio, por ejemplo:

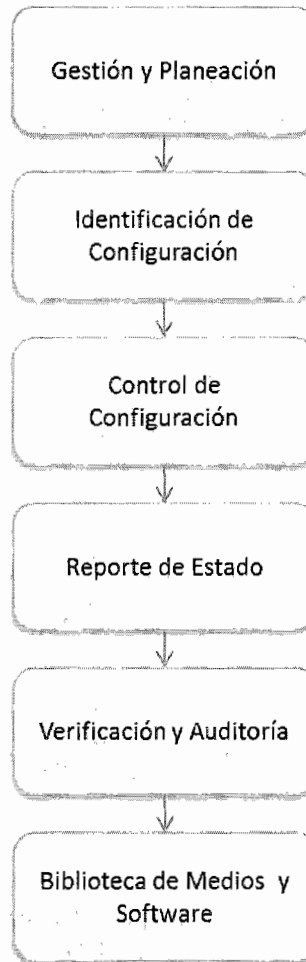
- Los grupos resolutores pueden ver cuál elemento de la infraestructura está afectado por un incidente, para así asistirlos para encontrar una solución.
- Los grupos resolutores pueden ver qué otros incidentes han ocurrido en un CI.
- La o el Administrador de Cambios puede ver qué elemento de la infraestructura está afectado por un cambio propuesto y ser apoyado para evaluar el riesgo e impacto.
- La o el Administrador de Problemas puede revisar tendencias viendo cuáles CIs tienen más incidentes asociados.

El Proceso General Administración de Elementos de Configuración está ligado muy de cerca con el Proceso General Administración de Cambios, para asegurar que todas las partes interesadas tengan oportunidad de aprobar el cambio y mantener sus registros completos.

El presente documento tiene como objetivo presentar el diseño del Proceso General Administración de Elementos de Configuración de la DGSEI, el cual está alineado a las buenas prácticas.

El siguiente diagrama ilustra las macro actividades del Proceso General Administración de Elementos de Configuración de la DGSEI:





Gestión y planeación

Esta actividad involucra la selección y el nivel en los cuales será aplicada la Administración de Elementos de Configuración así como los servicios y componentes, adicionalmente cómo se logrará que los requerimientos sean alcanzados. Otras áreas que necesitan planeación son los roles y responsabilidades de los que están involucrados en el proceso general, cualquier estándar aplicable tal como ISO20000 o requerimientos legislativos que se necesite considerar e interfaces a cualquier proveedor relevante.

Identificación de configuración

Todos los elementos de configuración necesitan ser identificados, junto con cualquier dato de atributo, como se define en el alcance que se generó durante las actividades de planeación. Se necesita aplicar identificadores únicos a los componentes y cuando sea factible, adjuntar etiquetas físicas. También se necesita recabar la información de la relación entre CIs y asignar un propietario de CI individual.

DOCUMENTO
ORIGINAL



ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	4 de 25



Control de configuración

Es importante asegurarse de que la CMS esté actualizada oportunamente al tiempo que los cambios a CIs ocurran. Estos cambios podrían ser como resultado de un cambio en estatus, un cambio en ubicación o un cambio de resguardo. Es importante que los cambios a CIs solamente surjan como resultado de un cambio autorizado que ha seguido el Proceso General Administración de Cambios.

Reporte de Estado

Reportar el estado del desempeño de todos los CIs permite proveer un análisis histórico del estado de un CI a través de su ciclo de vida. Se pueden producir reportes que muestren las especificaciones de las líneas de base de configuración, históricos de revisiones detalladas de componentes, identificar cualquier CI no autorizado, etc.

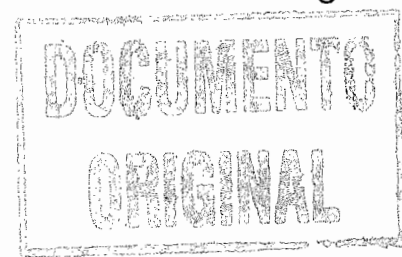
Verificación y auditoría



Esta actividad involucra comparar los contenidos de la CMS con el del entorno productivo (o cualquier otro entorno administrado por la misma vía), señalando cualquier discrepancia. Esta verificación deberá hacerse regularmente para asegurar que se están usando la línea base correcta.

Biblioteca de software

Esta biblioteca es donde se deberán guardar todas las versiones autorizadas de software, las cuáles han sido definidas como elementos de configuración. Una vez que la calidad y la legitimidad del elemento de software se ha verificado entonces deberá almacenarse en el DML - esta biblioteca puede ser ya sea física o virtual, dependiendo del software que se controle. El DML deberá contener ambos software, comprado y/o desarrollado en casa, pero solamente aquellos elementos autorizados deberán formar parte de la librería.

Éste es un ambiente seguro usado para contener el software y hardware autorizados dentro de la DGSEI. Estos componentes deberán estar al mismo nivel que los usados en el ambiente productivo y son usados típicamente cuando ocurren incidentes para restaurar el servicio más rápidamente. Una vez que un componente se usa, se debe adquirir un reemplazo para que el almacén pueda volver a poblarse a su nivel original.



 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN	Código	PG-SASTI-DN-09	 EDOMEX <small>DECISIONES PRIMAS, FUEGOS AZULES.</small>
		Revisión	0	
		Fecha	24/abr/2018	
		Página	5 de 25	

Objetivo del proceso/Propósito

Proveer información precisa, completa y relevante de la infraestructura de TI, en un modelo que muestra tanto los servicios de TI asociados como los componentes específicos y su interrelación con otros y hacer que esta información esté disponible para todos los procesos relacionados con la administración de servicios.

Los objetivos específicos del Proceso General Administración de Elementos de Configuración son:

- Dar los lineamientos de la Administración de Elementos de Configuración.
- Apoyar a todos los procesos generales de la administración de servicios.
- Optimizar los activos de los servicios, configuraciones de TI, capacidades y recursos.

Alcance

Aplica para todos los servicios proporcionados por la DGSEI, así como al personal involucrado en la administración de los elementos de configuración que forman parte de los servicios.

Referencias

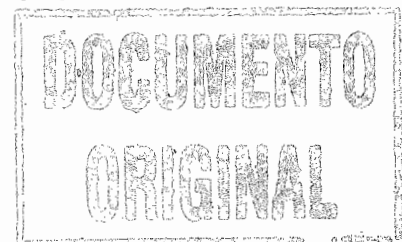
La información utilizada para este documento proviene de las siguientes fuentes de información:

- Libros de ITIL® v3, en específico Transición del Servicio (Service Transition) y Estrategia del servicio y Mejora continua del servicio.
- Norma ISO/IEC 20000-1:2011.

RESPONSABILIDADES

La o el Administrador del Proceso Elementos de Configuración debe:

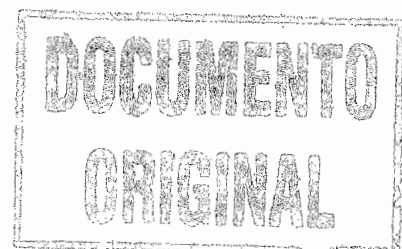
- Ser el titular y responsable del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.



- Planear la estrategia de implantación del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.
- Implementar y mantener en ejecución el Proceso General Administración de Elementos de Configuración, incluyendo su documentación.
- Monitorear las métricas del Proceso General Administración de Elementos de Configuración y generar los reportes correspondientes.
- Tomar decisiones sobre el Proceso General Administración de Elementos de Configuración cuando interactúe con otros procesos generales.
- Generar las acciones necesarias para asegurar y mantener la mejora continua dentro del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.
- Revisar anualmente la vigencia del Proceso General Administración de Elementos de Configuración y mantenerlo actualizado.
- Definir la estructura de la CMDB y solicitar las interrelaciones de los CIs a las o los responsables del servicio.
- Solicitar la información de los CIs a la o al Administrador del Proceso General Administración de Cambios, en caso de realizar un cambio.
- Validar que la información proporcionada de los CIs esté completa e identificada correctamente, antes de proceder a registrarlos dentro de la CMDB.
- Actualizar la CMDB.
- Ejecutar la operación cotidiana que asegure que la información de los CIs registrados en la CMDB está actualizada, acorde a con los datos proporcionados por la o el responsable del servicio.
- Controlar la información proporcionada para que ésta sea eficiente y exacta.
- Garantizar la disponibilidad y confiabilidad de la CMDB a las y los usuarios autorizados.
- Solicitar la realización de auditorías en la CMDB.

Las o los **Especialistas de Configuración** designados por las Direcciones de Área deberán:

- Realizar el monitoreo de la CMDB con el objeto de identificar incongruencias en la información contenida.
- Ejecutar la carga en la CMDB cuando haya sido autorizada por la o el Administrador del Proceso General Administración de Cambios.
- Notificar a la o al Administrador del Proceso General Administración de Elementos de Configuración las modificaciones realizadas a la CMDB.
- Actualizar los datos de los CIs dentro de la CMDB, autorizados por la o el Administrador del Proceso General Administración de Cambios.



Las y los Dueños de servicios deberán:

- Ser responsables de los elementos de configuración propios de su servicio.
- Ser responsables de los cambios que afectan a los CIs que están bajo su control.
- Validar que los CIs a su cargo estén en correcto funcionamiento.
- Identificar los cambios que pueden llegar a sufrir los CIs y reportar su inconsistencia.
- Identificar y revisar la información de los CIs que requieren modificarse.

Definiciones

- **CI:** (Elemento de Configuración). Es cualquier componente que forma parte de la infraestructura para prestar el servicio de TI y pueden variar en complejidad, tamaño y tipo desde un sistema entero hasta un módulo o un componente menor de hardware, software o documentación.
- **CMDB:** (Base de Datos de Administración de Elementos de Configuración). Base de datos usada para almacenar los registros de configuración durante todo su ciclo de vida. El 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:** (Sistema de Administración de Configuraciones). Base de datos que contiene el registro de los elementos de configuración asociados a la prestación de los servicios, en los que se especifica sus atributos y relaciones con otros elementos de configuración.
- **DML:** (Biblioteca Definitiva de Medios). Es definida como una o más locaciones en las cuales las versiones definitivas aprobadas de todo software de los CIs son guardadas de forma segura. Pueden ser licencias, archivos, documentos. Su almacenamiento puede ser físico o lógico. Todo el software en la DML está bajo el control de la o el Administrador de Cambios y las versiones se registrarán en el CMS.
- **Incidente:** Cualquier evento que no forma parte de la operación estándar de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción o una reducción de calidad del mismo.
- **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.
- **ITIL:** (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información). Establece un marco de trabajo de las mejores prácticas destinadas a facilitar la entrega de servicios de tecnologías de la información.

DOCUMENTO
ORIGINAL



**ADMINISTRACIÓN DE
ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN**

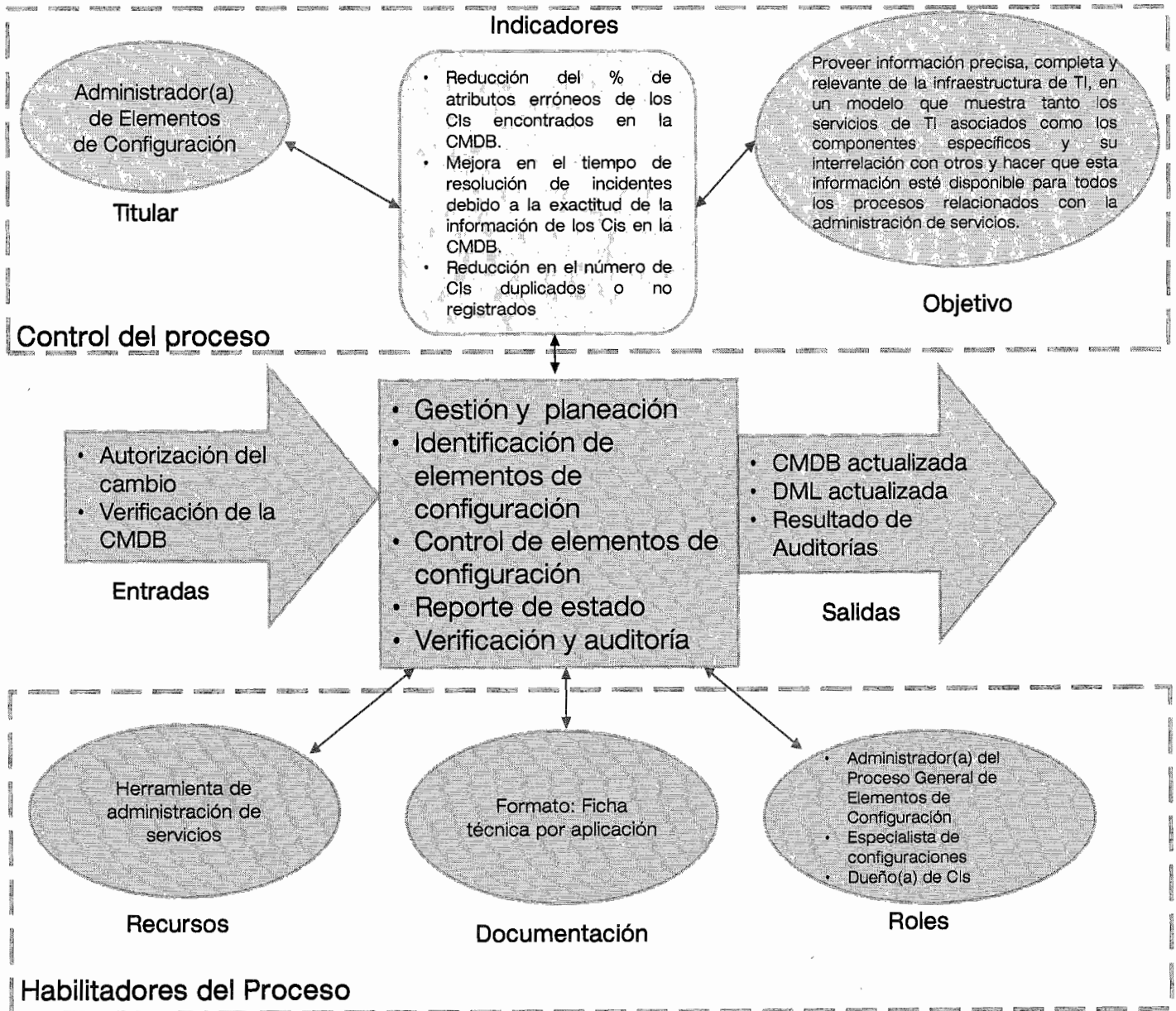
Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	8 de 25



- **Problema:** Causa de uno o más incidentes que no suele ser conocida en el momento en que se crea un registro de problema. El Proceso General Administración de Problemas es responsable de investigar a fondo su origen.
- **RFC:** (Solicitud de Cambio). Propuesta formal para que se realice un cambio. Un RFC incluye detalles del cambio propuesto y debe ser registrado en la herramienta automatizada.
- **SLA:** (Acuerdo de Nivel de Servicio). Acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y la o el usuario, describe el servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades. Un único SLA puede cubrir varios servicios de TI o múltiples usuarios y/o usuarios.

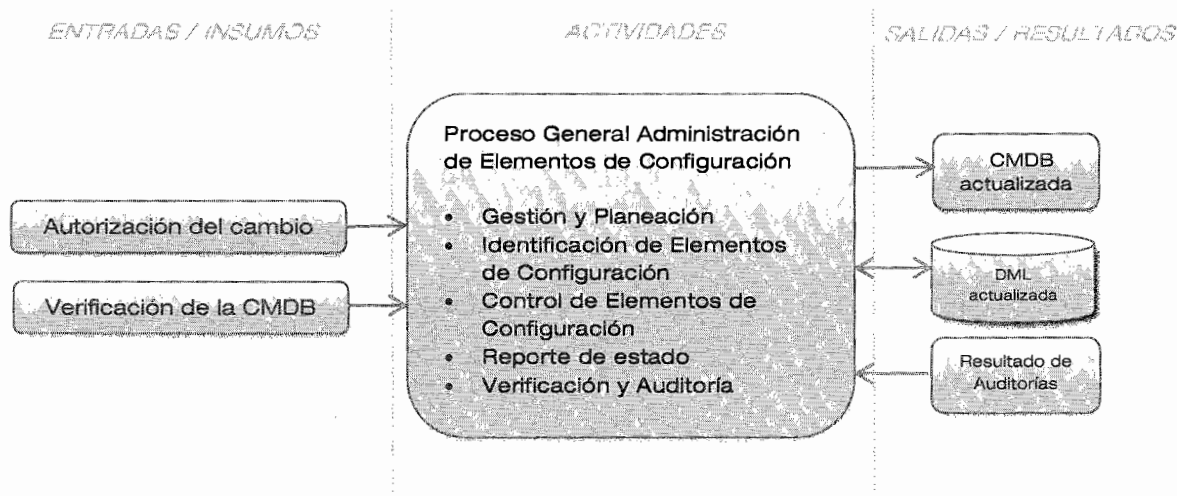
**DOCUMENTO
ORIGINAL**

Diagrama de Tortuga



DOCUMENTO ORIGINAL

Diagrama de Proceso

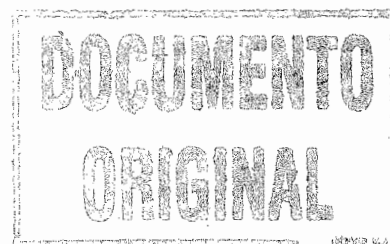


Insumos:

- **Autorización del cambio:** Son los cambios permitidos por la o el Administrador del Proceso General Administración de Cambios que afectan uno o varios CIs y en los cuales se debe actualizar la información relacionada.
- **Verificación de la CMDB:** Comprobar que la CMDB contenga la información correcta de cada CI.

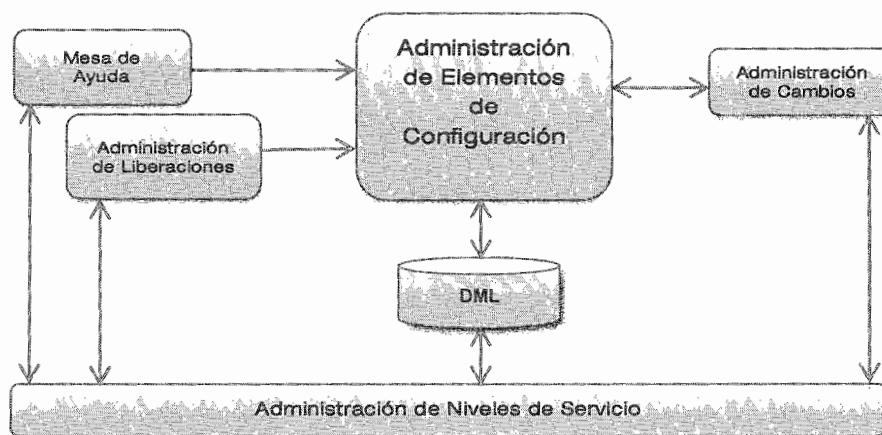
Resultados

- **CMDB actualizada:** Validar que la información de los CIs referidos en la CMDB está vigente y es correcta.
- **DML actualizada:** Validar que las versiones definitivas aprobadas de todo el software de los CIs que está vigente y en uso en la Dirección General del Sistema Estatal de Informática, se encuentran debidamente resguardadas y bajo control.
- **Resultado de Auditorías:** Reportes con el detalle de las auditorías, indicando las desviaciones del registro de los CIs vs Infraestructura.



Interacción con otros procesos

El siguiente diagrama muestra las principales relaciones del Proceso General Administración de Elementos de Configuración con otros procesos generales del SASTI.





Políticas

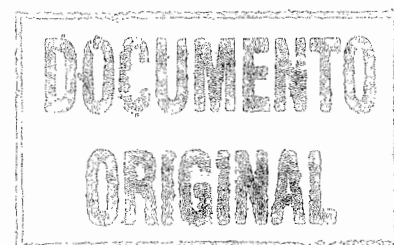
Las políticas definidas a continuación son para regular al Proceso General Administración de Elementos de Configuración, las cuales están basadas en las necesidades de la organización y las buenas prácticas, quedando a validación y mejora permanente por su Administrador(a).

- El Proceso General Administración de Elementos de Configuración debe ser auditado, al menos una vez al año.
- Los especialistas en configuraciones están autorizados para dar de alta y/o baja los CIs en la CMDB y solo podrán aplicar modificaciones en los atributos.
- Toda modificación a la estructura o a los CIs de la CMDB debe ser aprobada por la o el propietario del cambio.
- La información contenida en la CMDB es confidencial, para uso interno de las áreas especializadas de TI y dueñas o dueños de servicios.
- La o el Administrador del Proceso General Elementos de Configuración debe vigilar que se realicen los mantenimientos y respaldos automatizados a la CMDB diariamente.

DOCUMENTO
ORIGINAL

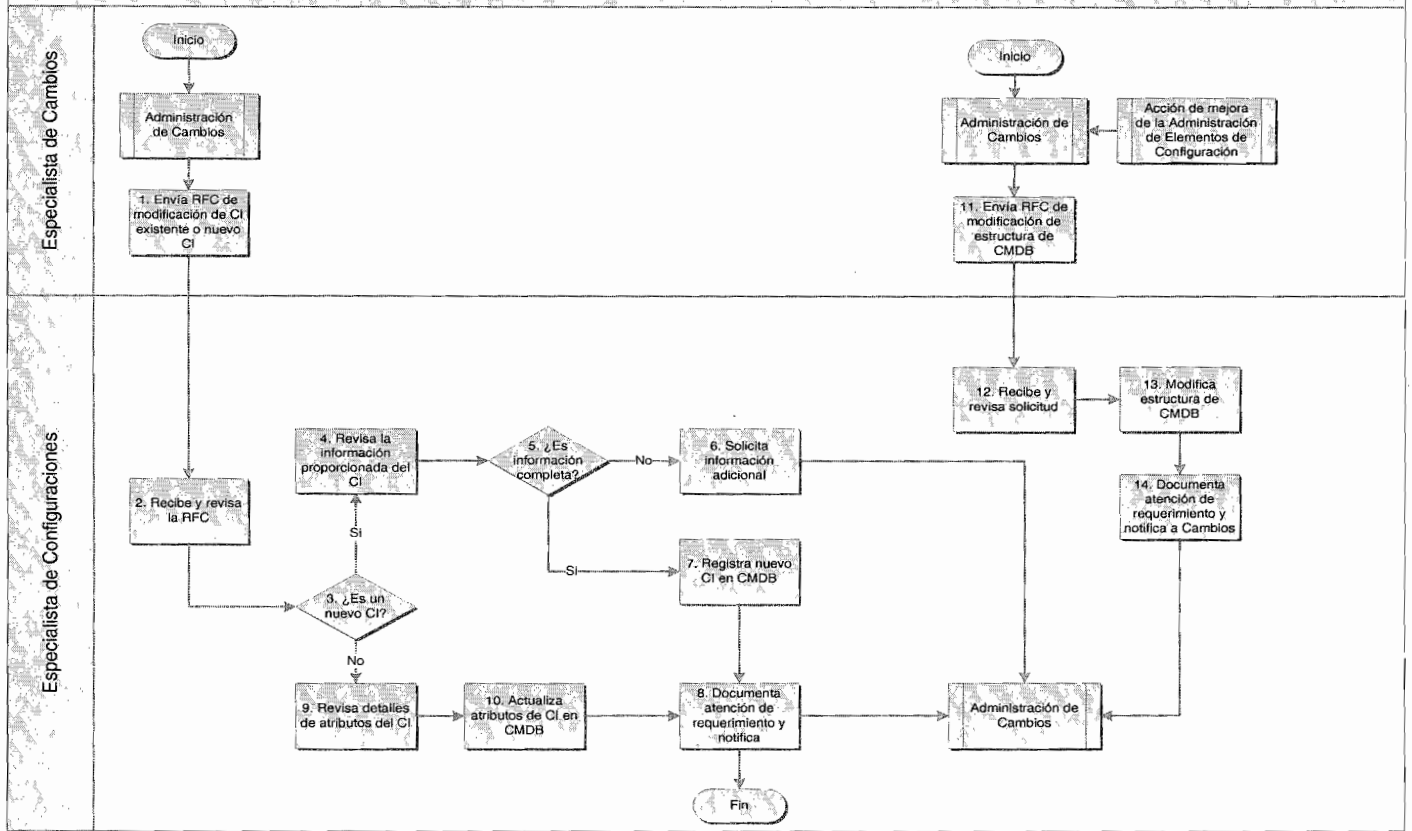
 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN	Código	PG-SASTI-DN-09	 EDOMEX <small>DECISIONES FINITER, RESULTADOS FUERTES.</small>
		Revisión	0	
		Fecha	24/abr/2018	
		Página	12 de 25	

- Todos los participantes del Proceso General Administración de Elementos de Configuración deben garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información contenida en la CMDB.
- La línea base se actualiza continuamente derivados de los cambios autorizados que resultan exitosos, el resguardo de la línea base es responsabilidad de la o el Administrador del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.
- La evidencia de cada una de las inconsistencias de la CMDB se detectan como eventos y se atienden como cambio.
- Después de llevar a cabo el análisis de cualquier cambio en el cual los CIs se vean afectados, así como los servicios asociados; se deben comunicar los resultados a la o al usuario y a los administradores de TI responsables.
- Los únicos medios para llevar a cabo una comunicación formal con la o el usuarios son:
 - Vía Oficio
 - Correo Electrónico
- La o el Administrador del Proceso General Administración de Elementos de Configuración debe tener documentado en un procedimiento formal la operación y administración de la herramienta que soporta la CMDB.
- La administración de cambios es el único proceso general que autoriza las modificaciones de la CMDB, las modificaciones de los CIs y las adiciones de los mismos a la CMDB.
- La o el Administrador del Proceso General Administración de Elementos de Configuración debe revisar los reportes que apoyen para determinar si existen brechas entre los CIs registrados en la CMDB y la infraestructura instalada en la Dirección General del Sistema Estatal de Informática, los reportes serán recopilados para llegar a determinar las inconsistencias o brechas en la CMDB, siendo los siguientes:
 - Reportes periódicos de CIs, generado por el mismo proceso.
 - Notificación de inconsistencias identificada por los Dueños de los CIs.

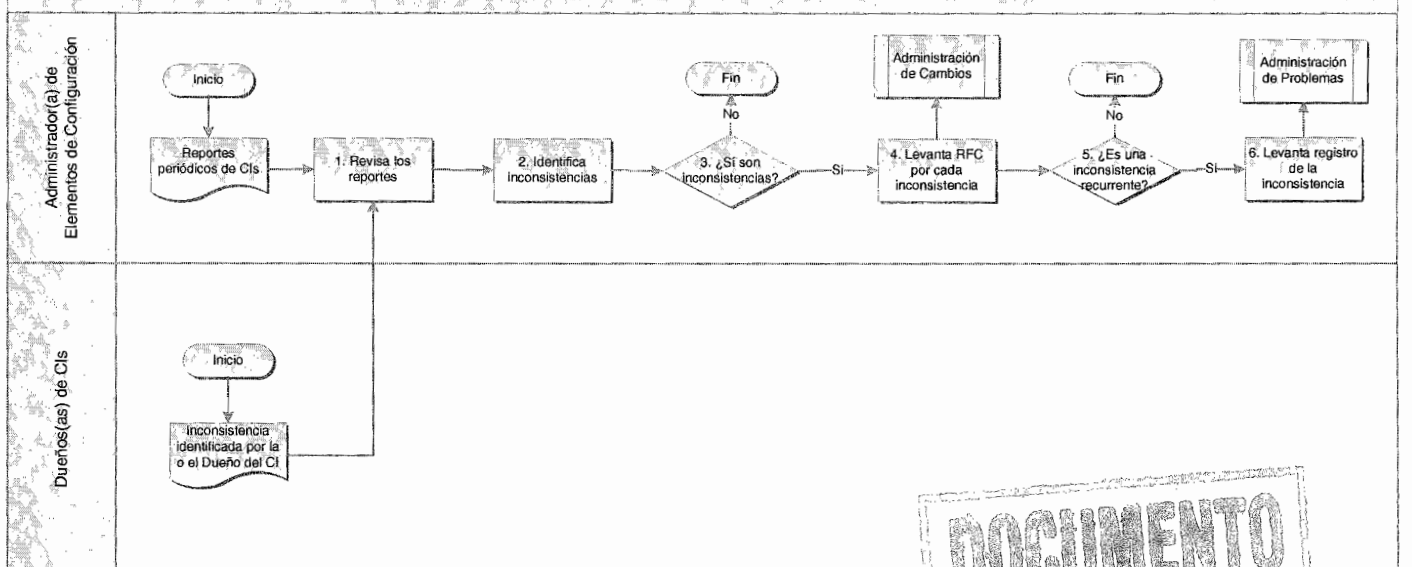


Diagramas

Administración de Elementos de Configuración – Planear, identificar y actualizar la CMDB DGSEI



Administración de Elementos de Configuración - Revisión de la CMDB DGSEI



DOCUMENTO
ORIGINAL



**ADMINISTRACIÓN DE
ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN**

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	14 de 25



Método de Trabajo

A continuación se presenta el método de trabajo del diagrama correspondiente a las macro actividades Planear, Identificar y Actualizar del Proceso General Administración de Elementos de Configuración:

No.	Actividad	Descripción	Responsable
1	Envía RFC de modificación de CI existente o nuevo CI	<p>Proveniente del Proceso General Administración de Cambios. Envía la solicitud de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modificación de los atributos de un CI existente. • adición de un nuevo CI para dar de alta en la CMDB. <p>En ambos casos el Proceso General Administración de Cambios debe proporcionar la autorización necesaria para ejecutar el cambio de la CMDB.</p> <p>Continuar en la actividad número 2.</p>	Especialista de Cambios
2	Recibe y revisa la RFC	<p>Toma la solicitud del cambio para su ejecución, verifica los detalles de la solicitud identificando el tipo de cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modificación de los atributos de un CI existente • adición de un nuevo CI para dar de alta en la CMDB <p>Continuar en la actividad número 3.</p>	Especialista de Configuraciones
3	¿Es un nuevo CI?	<p>Identifica tipo de cambio que se realizará en la CMDB y determina si es un nuevo CI.</p> <p>En caso afirmativo, ir a la actividad número 4; en caso contrario, ir a la actividad número 9.</p>	Especialista de Configuraciones
4	Revisa la información proporcionada del CI	<p>Verifica que la información está completa para llevar a cabo el alta del nuevo CI, valida los atributos generales y específicos dependiendo de su</p>	Especialista de Configuraciones

DOCUMENTO ORIGINAL

		<p>categorización en la estructura de la CMDB e identifica aquellos que son relevantes.</p> <p>Continuar en la actividad número 5.</p>	
5	¿Es información completa?	Si la información de los atributos relevantes está completa, ir la actividad número 7; en caso contrario ir a la actividad número 6.	Especialista de Configuraciones
6	Solicita información adicional	Documenta registro en la solicitud indicando que la información está incompleta, requiere adicionar la información hasta quedar completada considerando todos los atributos relevantes.	Especialista de Configuraciones
		Continuar en la actividad número 7.	
7	Registra nuevo CI en CMDB	Da de alta el registro del nuevo CI en la CMDB, completando cada uno de los atributos relevantes solicitados.	Especialista de Configuraciones
		Continuar en la actividad número 8.	
8	Documenta atención de requerimiento y notifica	Documenta las actividades y envía el reporte al Administrador del Proceso General Administración de Cambios.	Especialista de Configuraciones
		Fin de actividades.	
9	Revisa detalles de atributos del CI	Debe verificar que la información a modificar en los atributos del CI cumpla con los requerimientos, para poder ejecutar el cambio de la información en la CMDB.	Especialista de Configuraciones
		Continuar en la actividad número 10.	
10	Actualiza atributos de CI en CMDB	Modifica y actualiza la información del CI existente con los datos proporcionados por el Administrador del Proceso General Administración de Cambios.	Especialista de Configuraciones
		Continuar en la actividad número 8.	

DOCUMENTO ORIGINAL

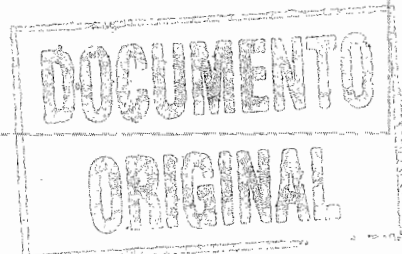


**ADMINISTRACIÓN DE
ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN**

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	16 de 25



<p>11 Envía RFC de modificación de estructura de CMDB</p>	<p>Envía al Especialista de Configuraciones la solicitud de cambio en la estructura de la CMDB.</p> <p>La estructura de la CMDB establece las categorías de los CIs, por lo que este cambio puede ser tan sencillo como agregar una nueva categoría de CIs, en la que se irán adicionando con el paso de tiempo los CIs, pero puede ser una modificación a categorías existentes, si este es el caso, deberán revisarse los CIs que cambiarán de categoría, para mantener actualizada la CMDB.</p> <p>Continuar en la actividad número 12.</p>	<p>Especialista de Cambios</p>
<p>12 Recibe y revisa solicitud</p>	<p>Recibe la solicitud de cambio, verifica los detalles de la solicitud o modificación de la estructura de la CMDB.</p> <p>Continuar en la actividad número 13.</p>	<p>Especialista de Configuraciones</p>
<p>13 Modifica estructura de CMDB</p>	<p>Realiza las actividades necesarias para cambiar la estructura de la CMDB, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es una nueva categoría de la CMDB, validar si los CIs existentes, cambiarán a esa nueva categoría, por lo que se deberá modificar los atributos de los CIs que pertenezcan a esta nueva categoría. • Si es modificación de una categoría existente, validar que se haga la reforma en los CIs existentes que pertenecían a la categoría que se está cambiando. <p>Continuar en la actividad número 14.</p>	<p>Especialista de Configuraciones</p>
<p>14 Documenta atención de requerimiento y notifica a Cambios</p>	<p>Documenta las actividades y envía el reporte al Administrador del Proceso General Administración de Cambios.</p> <p>Fin de actividades.</p>	<p>Especialista de Configuraciones</p>



A continuación se presenta el método de trabajo del diagrama correspondiente a Revisión a la CMDB:

No.	Actividad	Descripción	Responsable
1	Revisa los reportes	Examina los reportes periódicos generados por la Administración de Elementos de Configuración y, en su caso, las inconsistencias identificadas por la o el Dueño del CI que le fueron reportadas. Continuar en la actividad número 2.	Administrador(a) de Elementos de Configuración
2	Identifica inconsistencias	Identifica las inconsistencias de los CIs registrados en la CMDB, o bien, la ausencia de los mismos, ya que no han sido registrados. Continuar en la actividad número 3.	Administrador(a) de Elementos de Configuración
3	¿Sí son inconsistencias?	Valida las inconsistencias en la CMDB, de ser existentes ir a la actividad número 4; en caso contrario regresar a la actividad 1.	Administrador(a) de Elementos de Configuración
4	Levanta RFC por cada inconsistencia	Levanta RFC por cada inconsistencia detectada en la CMDB, al Proceso General Administración de Cambios. Continuar en la actividad número 5.	Administrador(a) de Elementos de Configuración
5	¿Es una inconsistencia recurrente?	Revisa y valida que la inconsistencia detectada en la CMDB fue solventada, en caso de ser recurrente ir a la actividad número 6; en caso contrario, terminar el flujo de actividades.	Administrador(a) de Elementos de Configuración
6	Levanta registro de la inconsistencia	Levantar registro de las inconsistencias en la CMDB a la Administración de Problemas. Continuar en el Proceso General Administración de Problemas.	Administrador(a) de Elementos de Configuración

DOCUMENTO ORIGINAL

Matriz de Responsabilidades

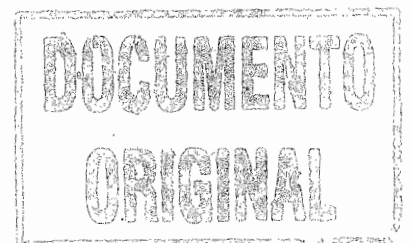
El mapeo de los roles y las responsabilidades, así como su intervención en cada una de las actividades del proceso, se identifica a través de una matriz RACI, donde la letra inicial del nombre indica el nivel de responsabilidad específico de la actividad y quién toma parte en la misma.

La nomenclatura a utilizar dentro de la matriz RACI definida para el Proceso General Administración de Elementos de Configuración es la siguiente.

	RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
R	Responsable	Persona responsable de ejecutar la actividad.
A	Aprueba	Persona que aprueba el cumplimiento y la calidad en la ejecución de la actividad.
C	Consultado	Persona que aporta conocimiento y/o información para que el responsable ejecute la actividad.
I	Informado	Persona a la que se informa una vez que la actividad ha finalizado.

La tabla RACI definida para el Proceso General Administración de Elementos de Configuración está conformada por los siguientes rubros:

- **No:** Número correspondiente a la secuencia de actividades del diagrama de flujo del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.
- **Actividad:** Nombre de la actividad del diagrama de flujo del Proceso General Administración de Elementos de Configuración.
- **Roles:** Nombre de los roles participantes en el Proceso General Administración de Elementos de Configuración.





ADMINISTRACIÓN DE ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN

Código	PG-SASTI-DN-09
Revisión	0
Fecha	24/abr/2018
Página	19 de 25



No.	Actividad	Especialista de Cambios	Especialista de Configuraciones
1	Envía RFC de modificación de CI existente o nuevo CI	R	I
2	Recibe y revisa la RFC		R/A
3	¿Es un nuevo CI?		R/A
4	Revisa información proporcionada del CI	C	R/A
5	¿Es información completa?	C/I	R/A
6	Solicita información adicional	C/I	R/A
7	Registra nuevo CI en CMDB		R/A
8	Documenta atención de requerimiento y notifica	I	R/A
9	Revisa detalles de atributos del CI		R/A
10	Actualiza atributos de CI en CMDB	C/I	R/A
11	RFC de modificación de estructura de CMDB	R	A
12	Recibe y revisa solicitud	C	R/A
13	Modifica estructura de CMDB	I	R/A
14	Documenta atención de requerimiento y notifica a Cambios	I	R/A

No.	Actividad	Administrador(a) de Elementos de Configuración	Dueñas(os) de CIs
1	Revisa los reportes	R/A	C
2	Identifica inconsistencias	R/A	
3	¿Sí son inconsistencias?	R/A	
4	Levanta RFC por cada inconsistencia	R/A	
5	¿Es una inconsistencia recurrente?	R/A	
6	Levanta registro de la inconsistencia	R/A	

DOCUMENTO
ORIGINAL

Medición

Los indicadores proveerán los datos estadísticos sobre el comportamiento del Proceso General Administración de Elementos de Configuración, a través de éstas mediciones se busca la optimización y mejora continua del proceso.

La tabla con los indicadores definidos está conformada por los siguientes rubros:

- **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
- **Responsable:** Rol responsable de generar el indicador.

Indicador	Descripción	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Responsable
% de atributos erróneos de los Cls encontrados en la CMDB	Contar con información verídica e integra en la CMDB	(Total de atributos erróneos / total de atributos) * 100	%	Mensual	Administrador(a) del Elementos de Configuración
Mejora en el tiempo de ejecución de cambios debido a la exactitud de la información de la CMDB	Determinar el apoyo que se proporciona al Proceso General Administración de Cambios	Suma del tiempo de ejecución del cambio/total de cambios realizados a partir del registro de los Cls en la CMDB	%	Mensual	Administrador(a) del Elementos de Configuración
Identificar el número de Cls duplicados o no registrados	Optimizar recursos y proveer una CMDB confiable	Número total de Cls con estado duplicado o no registrados	#	Mensual	Administrador(a) del Elementos de Configuración

--- Fin del Documento ---

