


MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE		GESTION DE CAMBIOS				 Sistema Integrado de Gestión	
Versión: 5		Proceso: Gestión Servicios de Información y Soporte Tecnológico				Código: P-A-GTI-04	
Vigencia: 03/07/2020							
1. OBJETIVO(S)		Establecer el marco de gestión respecto a la administración de las actividades y controles para llevar a cabo de manera correcta los cambios que se deben realizar a los sistemas de información, aplicativos, dispositivos o infraestructura tecnológica en el ambiente de trabajo producción, de manera que se reduzca la probabilidad de la materialización de riesgos que atenten contra la estabilidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de las Tecnologías de la Información en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.					
2. ALCANCE		Inicia con la solicitud de una necesidad de cambio sobre algún componente de la plataforma tecnológica y termina con el cierre del ticket de servicio o la ejecución del plan de contingencia a cambios que no fueron satisfactorios.					
3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN		<p>a) Los componentes tecnológicos que pueden estar sujetos a las solicitudes de requerimientos de cambios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura Tecnológica, • Sistemas de información en ambiente de producción, • Infraestructura por nuevos sistemas de información, • Ampliación o cambio de proveedores críticos, • Cambios por legislación, entre otros <p>b) Todo cambio que involucre a los activos de tecnología e información, deben ser validados previamente en ambiente de pruebas cuando aplique.</p> <p>c) Las notificaciones de ventanas de indisponibilidad del servicio por motivos de cambios en TI, deberán ser comunicadas a los usuarios con la debida antelación a quienes pudiesen ser afectados por la actividad.</p> <p>d) Las solicitudes de cambio deberán ser únicamente generadas por el líder del proceso del área solicitante o quien sea designado de manera forma y se reciban mediante la herramienta de Gestión TI con mínimo tres (3) días hábiles de antelación priorizando las de mayor impacto.</p>					
4. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA		* ISO/IEC 27001:2013 * ISO22301:2015					
5. PROCEDIMIENTO							
Nº.	ACTIVIDAD	CICLO PHVA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PC	REGISTRO	
1	Identificar la necesidad del cambio	P	<p>Identificar la necesidad y los beneficios de realizar el cambio. El solicitante del cambio debe diligenciar, adjuntar el formato F-A-GTI-01- Solicitud de Cambios y realizar la solicitud mediante la herramienta de gestión de servicios de TI. No se realizarán cambios si estos no están claramente definidos.</p> <p>ROL SOLICITANTE DEL CAMBIO : Rol asumido por el dueño del proceso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien delegue este, formalmente y quien a través de este realice la solicitud del requerimiento TIC el cual podría generar cambios sobre la infraestructura tecnológica. Sus responsabilidades incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar requerimientos para que se identifiquen posibles necesidades de cambios de TI, • Realizar la validación del resultado del cambio TI para su posterior aceptación. • Presentar el concepto de "Aceptación" del cambio TI. 	Solicitante del Cambio		<ul style="list-style-type: none"> • Formato de Solicitud de Cambios diligenciado 	
2	Solicitar cambios o configuraciones	H	<p>Documentar los detalles de la solicitud del cambio a través de la herramienta de gestión TI anexando el formato de cambios F-A-GTI-01, el cual deberá ser diligenciado con el apoyo del rol propietario del cambio correspondiente para su posterior presentación al Equipo Evaluador de Cambios. Solo se tendrán en cuenta las solicitudes realizadas por el Líder del proceso solicitante o quien sea asignado de manera formal.</p> <p>ROL PROPIETARIO DEL CAMBIO : Tiene como responsabilidades principales identificar, documentar y presentar los detalles del cambio de manera formal al Grupo evaluador de Cambios TI. Este Rol será asumido por el administrador del componente tecnológico (Ejemplo, Infraestructura, Redes, Aplicaciones, etc.) o responsable del servicio con mayor impacto sobre el cambio. Sus responsabilidades incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentar y presentar solicitudes de cambios mediante la transcripción de la(s) necesidad(es) de los solicitantes del cambio (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), con la identificación de los requerimientos, a través del formato de solicitud de cambio definido. • Generar requerimientos de cambio sobre los componentes de TI bajo su responsabilidad, Apoyar en la identificación de las acciones a realizar para llevar a cabo el cambio solicitado, Evaluar y confirmar los resultados obtenidos de las ejecuciones de cambios realizados (exitoso - fallido). 	Solicitante del Cambio Propietario del Cambio	X	<ul style="list-style-type: none"> • Ticket generado a través de la herramienta de gestión TI • Formato Solicitud De Cambios diligenciado 	

5. PROCEDIMIENTO						
Nº.	ACTIVIDAD	CICLO PHVA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PC	REGISTRO
3	Revisar formato de cambios con el cumplimiento mínimo de requisitos e identificar alcance e impacto inicial	H	Realizar una revisión previa del requerimiento solicitado, verificando que cumpla con la información mínima dentro del formato e identificando el alcance e impactos iniciales del cambio. El gestor de cambios deberá comunicar al solicitante acerca del impacto que producirán los cambios que se realizarán, es decir, de la manera cómo influirá en su trabajo con el sistema; determinará además el tiempo de duración, los requerimientos y los costos que pudiese derivar el cambio. ROL GESTOR DEL CAMBIO : Rol encargado de la efectiva ejecución del proceso de Gestión de Cambios en TI. Sus responsabilidades incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el marco de referencia de gestión para la administración de cambios en TI, • Revisar y garantizar el cumplimiento de las políticas, normas, estándares del procedimiento que rige la gestión de cambios de TI, • Mantener el archivo de las solicitudes de cambio de TI (físico o herramienta tecnológica), • Convocar a reuniones al Grupo evaluador de cambios TI con la frecuencia establecida o extemporáneamente en aquellas que se requiera por su necesidad. 	Gestor de Cambios		
4	Analizar y evaluar la solicitud de cambio de TI	H	Analizar y verificar el alcance de la solicitud en la reunión acordada con el equipo evaluador de cambios , analizando el riesgo e impacto sobre los activos de información de MINAMBIENTE. Se deben evaluar aspectos de riesgos, continuidad y seguridad de la información. Tener en cuenta la guía G-A-GTI-07 Identificación de priorización, urgencia e impacto del cambio. ROL EQUIPO EVALUADOR DE CAMBIOS : Estará conformado por el equipo de infraestructura tecnológica de la Oficina TIC, soporte tecnológico, área solicitante del cambio y equipo de seguridad de la información. Este último será responsable de realizar las actividades de análisis de los riesgos e impactos generados a partir del posible cambio en cuanto a la seguridad de la información de la Entidad. Las responsabilidades incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Documentar los requerimientos necesarios para los cambios generados sobre la plataforma tecnológica o servicios. • Revisar y evaluar las solicitudes de cambio de TI presentadas (cambios normales y significativos). • Evaluar el impacto asociado a la integridad, confidencialidad y disponibilidad del cambio mediante la identificación de riesgos asociados al mismo, para posterior aprobación de la solicitud. • Generar las recomendaciones pertinentes para la ejecución del cambio en TI. • Aprobar la ejecución del cambio. 	Equipo evaluador de Cambios	X	• Acta de reunión firmada
5	Aprobar o rechazar la solicitud de cambio.	H	Aprobar o rechazar la solicitud a partir de la revisión del cambio, informando al solicitante las razones de la decisión. Si la solicitud es aprobada, se continúa con actividad No. 6 Si la solicitud debe ser mejorada, se regresa a actividad No. 2 Si la solicitud es rechazada, informa al solicitante las razones mediante comunicación interna y finaliza procedimiento de gestión de cambio. Una vez programada la reunión de gestión de cambios (presencial o virtual), el solicitante del cambio deberá sustentar el requerimiento. En el caso que la solicitud de cambio no sea viable de realizar, se informa que no es viable el cambio y se procede a dar por concluido el proceso y quedará documentado en el formato F-A-GTI-01. El solicitante podrá realizar otros requerimientos. El equipo evaluador de cambios deberá identificar los elementos a los cuales se les aplicará las modificaciones para cumplir con los requerimientos del solicitante. El equipo evaluador, debe dejar constancia, de la aprobación de lo solicitado en el formato F-A-GTI-01 para firma y aprobación del Jefe de la Oficina TIC y el líder del área solicitante, antes de proceder con la ejecución de las actividades definidas.	Equipo Evaluador de Cambios	X	• Formato Gestión De Cambios firmado
6	Determinar la prioridad de ejecución del cambio	H	Determinar la prioridad para la ejecución del cambio de acuerdo con la guía G-A-GTI-07 Identificación de priorización, urgencia e impacto del cambio. Los criterios de priorización que el equipo evaluador deberá tener en cuenta, se encuentran relacionados directamente con el análisis de los riesgos, análisis de impacto, probabilidad de ocurrencia y el plan de tratamiento de los mismos para su respectiva mitigación. Así mismo se deberán tener en cuenta los aspectos relacionados con la continuidad del negocio, la seguridad de la información y la disponibilidad de los servicios.	Equipo Evaluador de Cambios		
7	Establecer acciones para implementación del cambio	H	Registrar en el formato F-A-GTI-01 gestión de cambios, el plan de trabajo detallando las actividades, tiempos, presupuesto y otros recursos. La prioridad determinará la importancia relativa de la solicitud respecto a otras solicitudes pendientes y será el dato relevante para establecer la programación de cambios a realizar. La categoría determina la dificultad e impacto de la solicitud y será el parámetro relevante para determinar la asignación de recursos necesarios, los plazos previstos y el nivel de autorización requerido para la implementación del cambio.	Equipo Evaluador de Cambios Propietario del Cambio	X	• Formato Gestión De Cambios diligenciado
8	Comunicar a los interesados la ventana de tiempo para la ejecución del cambio.	H	Informar a las partes interesadas la fecha, tiempo, servicios o componentes tecnológicos que sufrirán la afectación, así como la duración de la ventana de mantenimiento de acuerdo con el plan de trabajo previamente definido.	Propietario del Cambio		

5. PROCEDIMIENTO

N°.	ACTIVIDAD	CICLO PHVA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PC	REGISTRO
9	Ejecutar el cambio	H	<p>Implementar las actividades identificadas dentro del Plan propuesto en el formato de gestión de cambio, asegurando el estricto cumplimiento de cada una de ellas, con el acompañamiento del ejecutor del cambio.</p> <p>Se ejecutaran pruebas controladas en ambientes de desarrollo y pruebas antes de realizar los cambios en ambientes de producción. Si las pruebas son exitosas se ejecutara el cambio en los ambientes de producción de la entidad. Si las pruebas fallan, se deben realizar nuevos análisis del cambio y de su viabilidad.</p> <p>Los resultados de cada una de las actividades del cambio, se deberán registrar en el formato establecido F-A-GTI-07 Informe Técnico de Actividades.</p> <p>EJECUTOR DEL CAMBIO : Rol responsable de las tareas para la ejecución de un cambio previamente autorizado. Sus responsabilidades incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar o ejecutar las actividades identificadas para el cambio, • Ejecutar los cambios y presentar las observaciones a que haya lugar según su criterio de especialidad. • Verificar que las actividades registradas en la solicitud de cambio se hayan ejecutado de acuerdo con lo estipulado y que se haya cumplido con el objetivo del cambio solicitado. • Informar al equipo evaluador de Cambios de TI sobre el resultado de las actividades incluyendo las decisiones que pudieron conllevar a la cancelación del cambio. • Realizar la entrega de la documentación asociada a los requerimientos de cambios de acuerdo con los tiempos establecidos. • Una vez sea ejecutado el cambio, informar y documentar los posibles riesgos que se puedan generar sobre el cambio solicitado. 	Ejecutor del Cambio	X	<ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico de actividades registradas en el formato correspondiente.
10	Comunicar el cambio	H	<p>Informar a las partes interesadas a través de los canales de comunicación previamente definidos temas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de cambios realizados. • Desviaciones entre lo aprobado y los resultados esperados. • Cambios exitosos o no <p>Los cambios en TI ejecutados deberán contar con el respaldo de las evidencias relacionadas en los formatos de cambios TI (por ejemplo pruebas a que haya lugar, formato informe técnico de actividades F-A-GTI-07 y demás documentación que respalde el resultado del cambio). Una vez surtido lo anterior, deberá ser formalmente informado al solicitante y cerrada la solicitud de manera oportuna.</p>	Ejecutor del Cambio	X	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interna de ejecución de actividades
11	Verificar el cambio	V	<p>Realizar las pruebas funcionales y de seguridad.</p> <p>Si resultados son los esperados, continúa como Actividad No. 12 y se procede con el cierre de la solicitud en la herramienta de gestión de TI</p> <p>Si resultados no son los esperados, se solicita la ejecución nuevamente del cambio. Actividad No. 9</p>	Ejecutor del Cambio Solicitante del Cambio	X	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre del Ticket de Servicio
12	Monitorear el cambio	V	<p>Monitorear el Cambio con el propósito de conocer su aplicabilidad y eficacia con respecto a la solicitud del cambio inicial.</p> <p>Se realizará seguimiento a los cambios gestionados en los siguientes 20 días a la ejecución del cambio, presentando al equipo evaluador el avance, desarrollo y estado de las actividades ejecutadas respecto a los requerimientos presentados.</p>	Ejecutor del Cambio Solicitante del Cambio		
13	Actualizar la CMDB Base de Datos de Configuración	V	<p>Registrar y actualizar la CMDB de la herramienta de gestión de TI toda vez que se realice un cambio sobre la configuración de un componente o servicio.</p>	Ejecutor del Cambio		

5. PROCEDIMIENTO

Nº.	ACTIVIDAD	CICLO PHVA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PC	REGISTRO
14	Desarrollar el plan de contingencia a cambios no satisfactorios	A	<p>Ejecutar el plan de contingencia en caso de presentarse problemas con los cambios realizados, el cual permita operar de manera continúa los sistemas de información o componentes tecnológicos intervenidos.</p> <p>Se evaluará la causa raíz del problema y se deberá registrar en el formato F-A-GTI-07 Informe Técnico de actividades, los motivos por los cuales no fueron satisfactorios las actividades programadas; así como realizar "rollback" o restauración de cambios a una versión estable.</p>	Ejecutor del Cambio	X	• Informe Técnico de Actividades diligenciado

6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

*BASE DE DATOS DE CONFIGURACIÓN (CMDB): Repositorio usado para almacenar registros de configuración de componentes tecnológicos durante todo su ciclo de vida. El sistema de gestión de la configuración mantiene una o más CMDBs, y cada CMDB contiene atributos de CIs, y relaciones con otros CIs.

* CAMBIO: Referente a cualquier adición, eliminación, modificación temporal o permanente realizada a un componente tecnológico o sistema de información existente.

* CAMBIO DE EMERGENCIA: Es aquel cambio sobre la infraestructura, que debe ser introducido o ejecutado en el menor tiempo posible, normalmente con el fin de atender o resolver a un incidente sobre un componente TI; para su ejecución no requiere de aprobación estricta del Grupo Evaluador de Cambios, pero sí, por parte del Jefe de la Oficina TIC.

* CAMBIO ESTANDAR: O pre-aprobados por su bajo riesgo, relativamente común a la operación de TI y que sigue un procedimiento de ejecución conocido y probado. (no requieren de aprobación por parte de Grupo Evaluador de Cambios)

* CAMBIO PERMANENTE: Aquel que implica cambios de manera prolongada o constante aun cuando disminuya su intensidad o sufra alteraciones leves.

* CAMBIO SIGNIFICATIVO: Cambio que por su impacto moderado a la infraestructura tecnológica y servicios TI requieren de evaluación y aprobación únicamente por parte del Grupo Evaluador de Cambios.

* CAMBIO TEMPORAL: Una modificación que es planeada y efectuada con la intención de retomar a las condiciones de diseño originales después de un tiempo específico.

* CAMBIO TI: Adición, actualización, modificación o retiro que se realiza sobre cualquier componente de la plataforma TI en operación, y que puede tener algún impacto sobre la prestación de los servicios tecnológicos. No se considerarán cambios las acciones a ejecutar sobre las plataformas o servicios en construcción, pilotos o pruebas. Aplica solo para servicios que se encuentren en ambiente operativo (producción); los cambios surgirán a partir de una necesidad de mejora técnica o funcional sobre la plataforma tecnológica o servicios de TI.

*CI – CONFIGURATION ITEM: Elemento de configuración que forma parte de una agrupación y requiere ser administrado en la entrega del servicio. Por ejemplo, un CI de tipo memoria o CPU puede formar parte de un CI tipo servidor.

*PLATAFORMA TECNOLÓGICA: Se entiende por plataforma tecnológica al conjunto de todos los elementos tecnológicos de Hardware: servidores, equipos de cómputo, switches, routers, firewall, etc. Software: programas metodologías y controles necesarios para asegurar su cumplimiento y manejo de las comunicaciones dentro y fuera de la Entidad.

*ROLLBACK: Plan de recuperación o de Retorno a la configuración inicial o previa al cambio.

*RFC (REQUEST FOR CHANGE): Requerimiento para cambio.

* SOLICITUD DE CAMBIO: Formato usado para registrar los detalles de una solicitud a cualquier Cambio dentro de una infraestructura o a procedimientos o artículos asociados con el software.