

Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional



DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Manual de Subprocesos

MACROPROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PROCESO: GESTIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS, COMPONENTES DE TI Y SOPORTE TÉCNICO A USUARIOS

CÓDIGO: GTI-PA-02-02

1. CUADRO DE FIRMAS

RESPONSABLES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
APROBADO POR:	John De Mora	Director Ejecutivo	
REVISADO POR:	Juan Fernando Osorio	Director de Tecnologías de la Información y Comunicación	
	Andrés Vargas	Director de Planificación y Gestión Estratégica	
ELABORADO POR:	Darío Javier Braganza	Analista 3 de Tecnologías de la Información y Comunicación	
	Gabriela Mediavilla	Analista de Planificación	

2. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DETALLE	FECHA
1.0	Creación del procedimiento	02-Mar-2015
2.0	Mejora de procedimiento	01-Jun-2015
3.0	<p>Para dar tratamiento a la No conformidad N°2, y mediante acta de reunión de 20 de julio de 2016 con el Director de Tecnologías de la Información y Comunicación, se revisa y analiza los indicadores de los manuales de procedimientos correspondientes a la Dirección mencionada y se actualiza de la siguiente manera:</p> <p>Se actualizo en el punto 12. Indicadores:</p> <p>Indicador “Cumplimiento de mantenimientos programados”, método de cálculo: (Mantenimientos preventivos ejecutados/mantenimientos preventivos programados) *100, y la descripción, por lo descrito en la herramienta de Gobierno por Resultados:</p> <p>Indicador: porcentaje de equipos informáticos realizados mantenimiento preventivo</p> <p>Método de cálculo: Número de mantenimientos preventivos realizados/Número total de mantenimientos preventivos planificados.</p>	27-Jul-2016
4.0	<p>De acuerdo a los solicitado en reunión de Comité de calidad el día 19 de septiembre del 2016 a la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica, en la cual se aprueba se realice la reingeniería y caracterización de los procesos involucrados en la certificación ISO 9001 y conforme a Memorando Nro. SECAP-DPGE-2016-0371 de 19 de septiembre del 2016, se procede a realizar el rediseño del presente manual:</p> <p>En el punto 2. PROPÓSITO DEL SUBPROCESO, se incluye la frase “que comprende las tecnologías de la información y comunicación, hardware, software y aplicativos”</p> <p>En el punto 5. INTERVINIENTES DEL SUBPROCESO, se incluyó al Director de Tecnologías de la Información y Comunicación y Analista de Tics 1,2,3</p> <p>En el punto 7. POLÍTICAS, en la primera se coloca el nombre del marco de referencia “Normas de Control Interno” NCI-410-12</p> <p>En el punto 8. DOCUMENTOS, se incluyó para la actualización de procesos conforme a lo establecido en la Reforma a la Estructura del Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos del Servicio</p>	29-Sep-2016

Copia Controlada: Se considera copia controlada a los documentos vigentes que reposan en el Portal SGC de la Institución.
Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia.

	<p>Ecuatoriano de Capacitación Profesional-SECAP de 11 de agosto del 2016 y Norma ISO 9001:2015 y las Normas de Control Interno NCI-410-12.</p> <p>En el punto 10 PROCEDIMIENTOS. Se incrementó el numeral 1 como disparador.</p> <p>En el punto 11 DIAGRAMA DE FLUJO, también se incluyó el punto 1, y se cambió los puntos de las actividades consecuentes.</p> <p>En el registro PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO con código RG01-GT12-02 se cambió el nombre a PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, adicionalmente el contenido del Plan se mejoró de acuerdo a la segunda política, por lo tanto, la versión es 1.</p> <p>En el registro MANTENIMIENTO PREVENTIVO con código RG02-GT12-03, se mejoró el pie de página, en el cual se fijó los cargos, cambio la versión a 1.</p>	
5.0	<p>Se incluyó en el punto 2: “Disparador, Entradas del Subproceso, Productos/Servicios del Subproceso, Tipo de Proceso, Tipo de Cliente Proveedores”</p> <p>Se actualiza el alcance del subproceso</p> <p>Se modifica los intervinientes del subproceso.</p> <p>Se actualiza los documentos al subproceso.</p> <p>Se actualizan las actividades del subproceso.</p> <p>Se actualiza la hoja membretada y logotipo institucional.</p> <p>Se agregan tiempo en horas en las actividades.</p> <p>Se actualiza el Flujograma y su versión de la 3 a la versión 4.</p> <p>Se actualiza la versión del subproceso de 2 a la versión 3.</p> <p>Se actualiza el nombre del proceso de acuerdo al Estatuto vigente.</p>	11-Ene-2021
6.0	<p>Se actualiza el procedimiento a la nueva arquitectura documental</p>	29-Abr-2022
7.0	<p>Actualización del subproceso de acuerdo a la nueva arquitectura documental aprobada por el Comité de Calidad del SECAP.</p>	May-2024

3. CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

Tipo de Proceso	Gobernantes <input type="checkbox"/> Sustantivos <input type="checkbox"/> Adjetivos <input checked="" type="checkbox"/>					
Objetivo	Garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica institucional que comprende las tecnologías de la información y comunicación, hardware, software, aplicativos y mantener la operatividad de todos los servicios institucionales protegiendo la disponibilidad de forma eficiente.					
Responsable	Director/a de Tecnologías de la Información y Comunicación.					
Alcance	El subproceso inicia con la alerta generada de acuerdo al cronograma de mantenimiento preventivo existente, y finaliza con el reporte de mantenimiento preventivo en caso de no existir novedades, o la generación de un ticket de servicio para dar paso al subproceso de soporte y mantenimiento correctivo de ser el caso.					
Disparador	Aprobación Plan de Mantenimiento Preventivo					
Proveedores	Entradas		Subproceso		Salidas	Usuarios/as
<ul style="list-style-type: none"> Mintel (EGSI) y NCI Direcciones Zonales Direcciones Nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar el Plan de Mantenimiento Preventivo Ticket de servicio abierto 	➔	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento Preventivo 	➔	<ul style="list-style-type: none"> Reporte del mantenimiento preventivo Ticket de servicio cerrado 	<ul style="list-style-type: none"> Direcciones Zonales Direcciones Nacionales Beneficiarios de capacitaciones y certificaciones
						
DOCUMENTOS Y REQUISITOS APLICABLES						

Copia Controlada: Se considera copia controlada a los documentos vigentes que reposan en el Portal SGC de la Institución. Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia.

Normativa Aplicable		Registros	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estatuto Orgánico del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional-SECAP. ▪ Normas 27001 es una norma internacional de Seguridad de la Información que pretende asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de una organización y de los sistemas y aplicaciones que la tratan. ▪ Normas De Control Interno Para Las Entidades, Organismos Del Sector Público Y Personas Jurídicas De Derecho Privado Que Dispongan De Recursos Nci-410-12". ▪ Esquema de Seguridad de la información y Comunicación. 		Formatos: <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Mantenimiento Preventivo - GTI-PA-02-02-F01 - Reporte de Mantenimiento Preventivo - GTI-PA-02-02-F02 	
INDICADORES			
Nombre	Descripción	Meta	Frecuencia
Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados y comprobados	Este indicador mide la eficacia del cumplimiento del cronograma de los mantenimientos preventivos realizados y comprobados in situ en lo posible en territorio por los analistas de la Dirección de TICS de la Planta Central a nivel nacional.	100%	Trimestral
	Método de Cálculo	Línea Base	Fuente de medición
	(Número de mantenimientos preventivos realizados / Número total de mantenimientos preventivos planificados) * 100	100%	Justificación de Resultados / Plan de Mantenimiento Preventivo
RECURSOS			
Humanos	Técnicos, Tecnológicos	Infraestructura	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director/a de Tecnologías de la Información y Comunicación ▪ Analista coordinador de Tecnologías de la Información y Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computadores de escritorio ▪ Equipamiento Data Center ▪ Impresora ▪ Linux, Windows 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espacio donde se encuentra localizada la dirección de tecnología de la Información. 	

Copia Controlada: Se considera copia controlada a los documentos vigentes que reposan en el Portal SGC de la Institución. Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia.

- Analista de Tecnologías de la Información y Comunicación
- Técnico Zonal

- Mysql, Postgres, PHP
- Office, PDF

RIESGOS

El análisis de riesgos del proceso se encuentra identificado y se puede evidenciar en la herramienta GPR: FCE1: Objetivos Operativos- Mapa de Riesgos.

DICCIONARIO

Definiciones

Aplicativos: Programa informático diseñado para facilitar al usuario a la realización de un determinado tipo de trabajo. Posee ciertas características que le diferencia de un sistema operativo (que hace funcionar al ordenador), de una utilidad (que realiza tareas de mantenimiento o de uso general) y de un lenguaje (con el cual se crean los programas informáticos). Este puede ser utilizado en cualquier instalación informática independiente del empleo que vayamos hacer de ella existen literalmente miles de estos programas para ser aplicado en diferentes tareas.

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Mantenimiento Preventivo: Mantenimiento destinado a la conservación de equipos o servicios tecnológicos que, mediante la revisión y reparación periódica, garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad, logrando prevenir incidencias antes de que las mismas ocurran.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Tecnologías de la información y comunicación: Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Abreviaturas

GLPI: Gestión Libre de Parque Informático

SISECAP: Sistema integrado SECAP

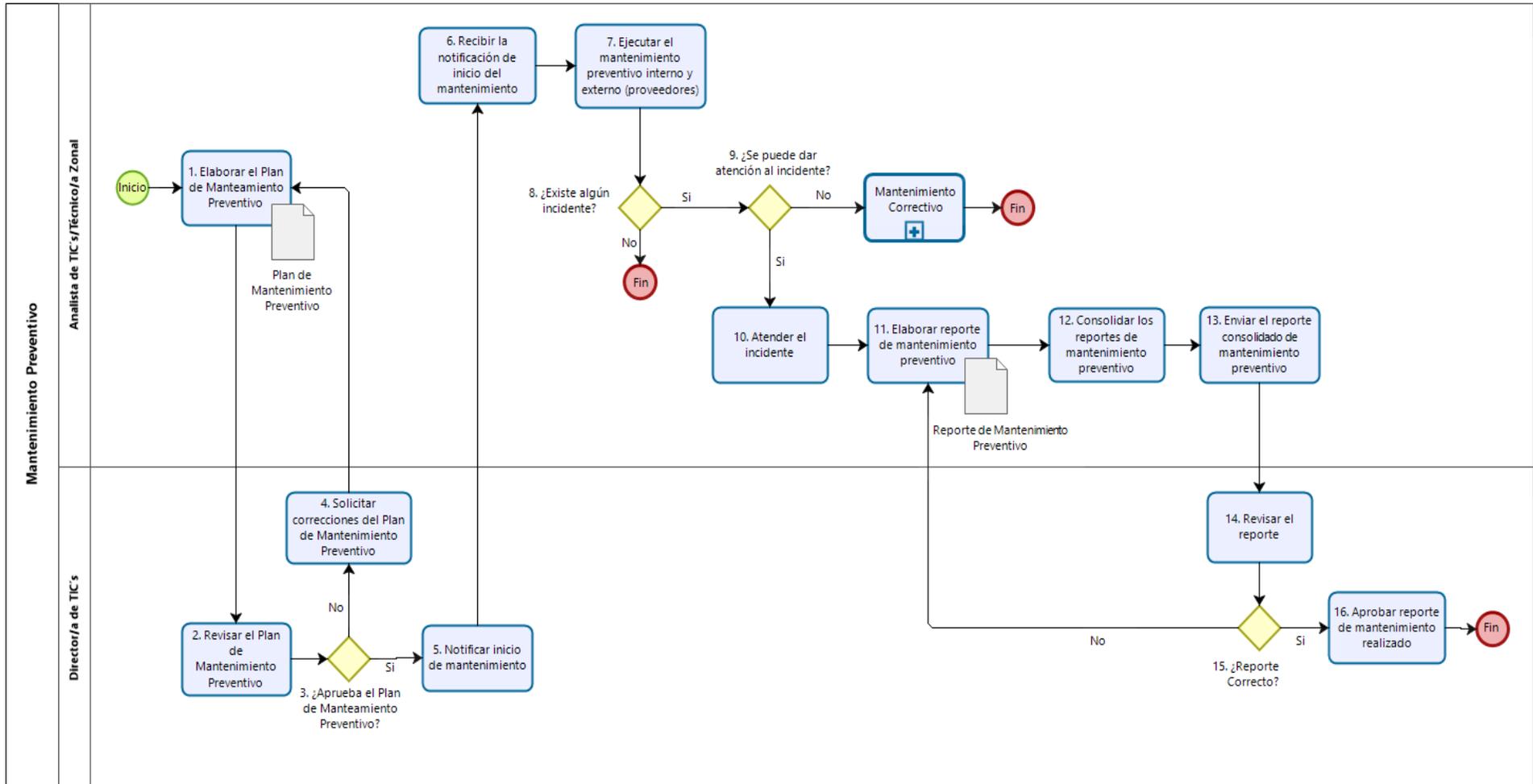
TI: Tecnologías de la Información

TICs: Tecnologías de la Información y Comunicaciones

4. POLÍTICAS

1. El esquema de Seguridad de la información V2 en su capítulo 7.2.4 Mantenimiento de los equipos expresa claramente la importancia y necesidad de efectuarlos con su debido plan.
2. Para cualquier procedimiento o actividad a realizarse dentro del área o en relación a otra Dirección, deben considerarse las políticas de seguridad establecidas en las normas de control interno para las entidades organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos NCI-410-12, marco de referencia para definir procedimiento de seguridad para evitar pérdidas de información y de medios físicos para el SECAP observando la normativa de control interno.
3. La Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, debe generar de manera anual, el Plan de Mantenimiento Preventivo, correspondiente a cada uno de los servicios tecnológicos empleados por la institución, en el cual se incluirán, objetivos, alcances, políticas, cronograma de actividades, responsables, de acuerdo a la disponibilidad de recursos para cada Dirección, Nacional y Zonal.
4. La Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación debe cumplir periódicamente con la ejecución del mantenimiento preventivo de los recursos tecnológicos de la Institución, de acuerdo a las directrices trazadas en el manual correspondiente.

5. DIAGRAMA DE FLUJO



Copia Controlada: Se considera copia controlada a los documentos vigentes que reposan en el Portal SGC de la Institución. Si este documento se encuentra impreso no se garantiza su vigencia.

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Nº	Actividad	Responsable	Descripción
1.	Elaborar el Plan de Manteamiento Preventivo	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	El/la Analista de TIC's/Técnico/a Zonal elabora de manera anual, el Plan de Mantenimiento Preventivo - GTI-PA-02-02-F01, coordinando con los/las analistas de planta central y técnico/a zonal las actividades del mismo. Tiempo: 40 horas
2.	Revisar el Plan de Mantenimiento Preventivo	Director/a de TIC's	El Director/a de TIC's revisa el Plan de Mantenimiento Preventivo. Tiempo: 2 horas
3.	¿Aprueba el Plan de Manteamiento Preventivo?	Director/a de TIC's	En el caso de No, ir a la actividad 4 En el caso de Si, ir a la actividad 5
4.	Solicitar correcciones del Plan de Mantenimiento Preventivo	Director/a de TIC's	El/la Director/a de TIC's solita correcciones del plan de mantenimiento preventivo para su aprobación. Regresa a la actividad 1. Tiempo: 10 minutos.
5.	Notificar inicio de mantenimiento	Director/a de TIC's	El/la Director/a de TIC's notifica al Analista de TIC's/Técnico Zonal la aprobación e inicio de mantenimiento preventivo a ejecutarse. Tiempo: 10 minutos
6.	Recibir la notificación de inicio del mantenimiento	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	El/la Analista de TIC's/Técnico/a Zonal recibe la notificación del mantenimiento preventivo a ejecutar, de acuerdo al cronograma del Plan Anual de mantenimiento establecido. Tiempo: 10 minutos
7.	Ejecutar el mantenimiento preventivo interno y externo (proveedores)	Analista de TIC's/Técnico/ Zonal	El/la Analista de TIC's/Técnico/a Zonal realiza el mantenimiento preventivo conforme a la planificación establecida. Tiempo: 30 minutos por cada equipo de acuerdo al cronograma establecido en el Plan.
8.	¿Existe algún incidente?	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	En caso de No, fin del procedimiento. En caso de Si, ir a la actividad 9
9.	¿Se puede dar atención al incidente?	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	En caso de No, ir al GTI-PA-02-03 Procedimiento Soporte y Mantenimiento Correctivo y fin del procedimiento. En caso de Si, ir a la actividad 10.
10.	Atender el incidente	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	El/la Analista de TIC's/Técnico/a Zonal atiende el incidente de acuerdo a lo programa en el Plan. Tiempo: 30 minutos

Nº	Actividad	Responsable	Descripción
11.	Elaborar reporte de mantenimiento preventivo	Analista de TIC's/Técnico/a Zonal	El/la Analista de TIC's/Técnico/a Zonal elabora el Reporte de Mantenimiento Preventivo - GTI-PA-02-02-F02, para ser enviado al Coordinador/a de soporte e Infraestructura. Tiempo: 5 minutos
12.	Consolidar los reportes de mantenimiento preventivo	Analista de TIC's	El/la Analista de TIC's (Coordinador) consolida el reporte de mantenimiento preventivo realizado por los analistas y técnicos zonales. Tiempo: 3 horas Nota: Esta actividad la realizará el/la Analista de TIC's de Planta Central.
13.	Enviar el reporte consolidado de mantenimiento preventivo	Analista de TIC's	El/la Analista de TIC's (Coordinador) remite el reporte de mantenimiento preventivo al Director/a de TIC'S Tiempo: 10 minutos Nota: Esta actividad la realizará el/la Analista de TIC's de Planta Central.
14.	Revisar el reporte	Director/a de TIC's	El/la Director/a de TIC's revisa el reporte de mantenimiento preventivo previo a su aprobación. Tiempo: 10 minutos
15.	¿Reporte Correcto?	Director/a de TIC's	En el caso de No, ir a la actividad 11 En el caso de Si, ir a la actividad 16
16.	Aprobar el reporte de mantenimiento realizado	Director/a de TIC's	El/la Director/a de TIC's aprueba el reporte de mantenimiento preventivo de los equipos tecnológicos realizados. Tiempo: 10 minutos
Fin			