



# **PRC-DTI-011 Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.**

**Procedimiento  
Dirección de TI - COSEVI**

<b>Versión:</b>	<i>1.0</i>
<b>Fecha de la versión:</b>	<i>Marzo del 2012</i>
<b>Creado por:</b>	<i>PwC Costa Rica</i>
<b>Aprobado por:</b>	<i>Vinicio Ureña Irola</i> <i>Firma:</i>
<b>Nivel de confidencialidad:</b>	<i>Privado</i>



## Historial de revisiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
29/02/2012	1.0	PwC Costa Rica	Creación del procedimiento.





## Tabla de Contenido

1. Objetivos .....	4
2. Alcance .....	4
3. Definiciones .....	4
4. Roles y Responsabilidades .....	4
5. Proceso – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.....	5
5.1 Entradas al proceso .....	5
5.2 Salidas al proceso .....	6
5.3 Métricas de desempeño .....	6
5.4 Proceso – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica .....	8
6. Diagramas de flujo.....	11
6.1 Proceso: Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica .....	12
7. Procedimiento – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.....	14
7.1 Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.....	14
8. Anexos.....	18
8.1 Formulario FOR-PRC-TI-011-01 – Plan de Mantenimiento.....	18
8.2 Formulario FOR-PRC-TI-011-02 – Ficha de Mantenimiento.....	19





## Procedimiento PRC-DTI-011 Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

### 1. Objetivos

Establecer las actividades para garantizar el mantenimiento adecuado y el soporte de los equipos y los dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica del COSEVI para su correcto funcionamiento.

### 2. Alcance

Lo establecido en este documento es aplicable a todas las áreas y sus funcionarios encargados del mantenimiento y soporte de los equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica en el COSEVI.

### 3. Definiciones

- **Mantenimiento:** se trata de las acciones preventivas y correctivas que se llevan a cabo para garantizar el buen funcionamiento de los equipos.
- **Matriz RACI (matriz de asignación de responsabilidades):** Se utiliza para relacionar actividades con recursos (individuos o equipos de trabajo) para asegurar que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a un individuo o a un equipo. En la siguiente tabla se explica en qué consiste cada rol.

Descripción		
<b>R</b>	Responsable	Este rol realiza el trabajo y es responsable por su realización. Es quien ejecuta las tareas.
<b>A</b>	Aprobador	Este rol se encarga de aprobar el trabajo finalizado y a partir de este momento, se vuelve responsable de él. Debe asegurarse que se ejecuten las tareas.
<b>C</b>	Consultado	Este rol posee la información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información.
<b>I</b>	Informado	Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo.

### 4. Roles y Responsabilidades

A continuación se presentan los roles que están involucrados en el proceso de Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.

- **Dirección de Tecnologías de Información (DTI):** Instancia dueña del proceso de Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica.
- **Tercero (T):** Proveedor con el cual se adquirió el equipo y que debe responder por la garantía o que se contrató para realizar el mantenimiento del equipo.
- **Encargado de soporte (ES):** Es el encargado de velar por el mantenimiento de los equipos, realizar la planeación y coordinar las actividades necesarias.





Actividades		Roles		
		DTI	T	ES
1.	Realizar/Revisar Plan Mantenimiento	I		RA
2.	Enviar a revisión	I		RA
3.	Recibir y revisar Plan de Mantenimiento	RA		C
4.	Aceptar plan y comunicarlo	RA		I
5.	Enviar observaciones	RA		I
6.	Realizar mantenimiento al equipo		RA	
7.	Supervisar el mantenimiento del equipo			RA
8.	Aceptar mantenimiento	I	I	RA
9.	Completar ficha de mantenimiento		C	RA
10.	Solicitar realizar actividades de mantenimiento necesarias		I	RA
11.	Revisar y seguir las normas establecidas para el mantenimiento			RA
12.	Revisar y seguir lo establecido en el Plan de Mantenimiento			RA
13.	Diagnóstico de desempeño			RA
14.	Establecer estrategias a seguir			RA
15.	Ejecutar la estrategia a seguir			RA
16.	Completar ficha de mantenimiento			RA
17.	Solicitar sustitución de piezas o equipo			RA
18.	Solicitar equipo o piezas de inventario	RA		
19.	Realizar orden de compra para equipo o piezas	RA		
20.	Proceso: Administración y Liberación de Cambios		RA	RA
21.	Completar ficha de mantenimiento por cambio			RA
22.	Solicitar limpieza de los equipos.		I	RA
23.	Realizar limpieza de equipos		RA	I
24.	Realizar limpieza de equipos			RA
25.	Completar ficha de mantenimiento por limpieza		C	RA
26.	Analizar información al Plan de Capacidades			RA

**R = Responsable A = Aprobador C =Consultado I = Informado**

## 5. Proceso – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

### 5.1 Entradas al proceso

Desde el Proceso ...	Entradas al Proceso
PO3 – Definir la arquitectura de la información	Plan de infraestructura de tecnología; estándares y oportunidades, actualizaciones periódicas del “estado de tecnología”
PO8 – Administrar calidad	Estándares de adquisición y desarrollo
PO10 – Administrar proyectos	Directrices de administración de proyecto y planes detallados de proyecto
AI1 – Identificar soluciones automatizadas	Estudio de factibilidad de los requerimientos del negocio
AI6 – Administrar cambios	Descripción del proceso de cambio
DS3 – Administrar desempeño y capacidad	Plan de desempeño y capacidad (requerimientos)





## 5.2 Salidas al proceso

Salidas del Proceso	Hacia el Proceso o dominio ...
Decisiones de adquisición	AI5 – Adquirir recursos de TI
Sistema configurado para realizar prueba / instalación	AI7 – Instalar y acreditar soluciones y cambios
Requerimientos de ambiente físico	DS12- Administrar el ambiente físico
Actualizaciones de estándares de tecnología	PO3- Definir la arquitectura de la información
Requerimientos de monitoreo del sistema	DS3- Administrar desempeño y capacidad
Conocimiento de la infraestructura	AI4- Facilitar la operación y el uso
OLAs planeadas inicialmente	DS1- Definir y administrar niveles de servicio

## 5.3 Métricas de desempeño

Se definió un formato para la descripción de las métricas para evaluar el desempeño de este proceso, a continuación se explica el detalle de cada uno de los campos de las tablas:

- **Índice:** Contiene el número consecutivo que se le da a la métrica que por lo general es de dos dígitos, así como un espacio para asignar el nombre con el se gestionará el mismo. Aunque el nombre no debe ser detallado, es importante incluir palabras clave que permitan identificar fácilmente qué se está midiendo.
- **Objetivo:** Se debe indicar claramente el motivo por el cual fue creada la métrica y las referencias que están siendo evaluadas.
- **Nivel de Riesgo:** Establece tres niveles de riesgo, los cuales son definidos previamente por la Dirección de Tecnologías de Información y que son específicos para cada métrica. Los niveles de riesgo se clasifican de la siguiente forma:
  - **Bajo (color verde):** indica que el resultado del cálculo de la métrica representa una efectiva gestión de la Dirección de Tecnologías de Información.
  - **Medio (color amarillo):** si el resultado del cálculo de la métrica se encuentra en el rango de valores indicado en esta casilla se puede deducir que la gestión aún está en un nivel donde acciones correctivas deberán ser tomadas.
  - **Alto (color rojo):** en caso de ubicar el resultado del cálculo de las métricas en este punto, será necesario tomar acciones inmediatas para remediar la brecha existente y mejorar las métricas.
- **Unidad de medida:** Se utiliza para representar la unidad de medida con la que se expresa la métrica. Aunque es más común utilizar la unidad Porcentaje, también podrían existir unidades de medida de peso, velocidad y tiempo, entre otros.
- **Frecuencia:** La frecuencia hace referencia a la periodicidad con la que el cálculo de la métrica debe ser realizado. Valores comúnmente aceptados son horas, minutos, segundos, días, semanas, meses y años.





- **Descripción:** Relata en detalle aspectos propios de la métrica donde se pueden incluir temas sobre documentación relacionada y características de las mediciones. Se pueden hacer referencias a mejores prácticas, estándares, políticas, justificaciones y aclaraciones sobre otros campos del formulario.
- **Fórmula:** Operaciones básicas para conocer el resultado de la métrica.
- **Insumos:** Los insumos son una lista de requerimientos obligatorios que permitirán obtener la información necesaria para hacer el cálculo del resultado de la métrica. Estos insumos pueden ser el resultado de consultas a bases de datos, conteo manual de eventos, software y consultas de bitácoras, entre otros.

A continuación se presentan las métricas que permitirán monitorear, en función de los objetivos previamente descritos, el desempeño de este proceso. Será responsabilidad de la Auditoría utilizar estas métricas para fiscalizar el desempeño del proceso.

Índice 01. Desempeño de los equipos a los cuales se les da mantenimiento constante.			
Objetivo	Nivel de riesgo		Unidad de medida
Determinar la efectividad del mantenimiento que se les da a los equipos.	Bajo	Menor del 30%	Porcentaje
	Medio	$30\% \leq \text{valor} \leq 60\%$	
	Alto	Mayor del 60%	
<b>Frecuencia</b>			
Semestral			
<b>Descripción</b>		<b>Fórmula</b>	
De acuerdo al rendimiento y los incidentes que se presentan con los equipos se determinará el porcentaje con respecto a los equipos a los cuales se les da mantenimiento.		$\frac{(X \cdot 100)}{Y} \%$ <p>X = # de incidentes relacionados con los equipos incluidos dentro del plan de mantenimiento. Y = # de incidentes relacionados con todos los equipos del COSEVI.</p>	
<b>Insumos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentes presentados con los equipos.</li> </ul>			



## 5.4 Proceso – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

Ref #	Actividad	Descripción
1.	¿Realizar / Revisar Plan Mantenimiento?	<b>¿Realizar / Revisar Plan Mantenimiento?</b> Sí, va al paso 2. Realizar/Revisar Plan Mantenimiento No, va al paso 8. ¿Realizar mantenimiento a un equipo o dispositivo periférico?
2.	Realizar/Revisar Plan Mantenimiento	El Encargado de Soporte realiza o revisa el Plan de Mantenimiento.
3.	Enviar a revisión	El Encargado de Soporte envía el Plan de Mantenimiento a revisión por la DTI para su aprobación.
4.	Recibir y revisar Plan de Mantenimiento	La DTI recibe y realiza una revisión del Plan de Mantenimiento.
5.	¿Se acepta el Plan?	<b>¿Se acepta el Plan?</b> Sí, va al paso 6. Aceptar plan y comunicarlo No, va al paso 7. Enviar observaciones
6.	Aceptar plan y comunicarlo	La DTI realiza una aceptación del plan y comunica la aceptación. <i>Va al paso 8.</i>
7.	Enviar observaciones	La DTI envía las observaciones que es necesario aplicar al Plan de Mantenimiento para su aprobación. <i>Va al paso 2.</i>
8.	¿Realizar mantenimiento a un equipo o dispositivo periférico?	<b>¿Realizar mantenimiento a un equipo o dispositivo periférico?</b> Sí, va al paso 9. ¿El proveedor realizará el mantenimiento del equipo? No, va al paso 39. Analizar información al Plan de Capacidades.
9.	¿El proveedor realizará el mantenimiento del equipo?	<b>¿El proveedor realizará el mantenimiento del equipo?</b> Sí, va al paso 10. Realizar mantenimiento al equipo No, va al paso 16. ¿El proveedor ha establecido normas para el mantenimiento?
10.	Realizar mantenimiento al equipo	El Tercero realiza el mantenimiento acordado al equipo.
11.	Supervisar el mantenimiento del equipo	El Encargado de Soporte realiza una supervisión para garantizar que el mantenimiento realizado por el tercero se llevó a cabo y con los resultados esperados.
12.	¿Se realizó el mantenimiento correctamente?	<b>¿Se realizó el mantenimiento correctamente?</b> Sí, va al paso 13. Aceptar mantenimiento No, va al paso 15. Solicitar realizar actividades de mantenimiento necesarias
13.	Aceptar mantenimiento	El Encargado de Soporte acepta el mantenimiento realizado por el tercero.







14.	Completar ficha de mantenimiento	El Encargado de Soporte completa la ficha de mantenimiento del equipo en mantenimiento. Va al paso 39.
15.	Solicitar realizar actividades de mantenimiento necesarias	El Encargado de Soporte realiza la solicitud para ejecutar las actividades necesarias para ejecutar el mantenimiento por parte del tercero de forma correcta. Va al paso 10.
16.	¿El proveedor ha establecido normas para el mantenimiento?	<b>¿El proveedor ha establecido normas para el mantenimiento?</b> Sí, va al paso 17. Revisar y seguir las normas establecidas para el mantenimiento No, va al paso 18. Revisar y seguir lo establecido en el Plan de Mantenimiento
17.	Revisar y seguir las normas establecidas para el mantenimiento	El Encargado de Soporte revisa las normas establecidas por el proveedor para llevar a cabo las actividades de mantenimiento y las deberá tomar en consideración para las actividades detalladas en los siguientes puntos.
18.	Revisar y seguir lo establecido en el Plan de Mantenimiento	El Encargado de Soporte debe realizar una revisión del Plan de Mantenimiento para seguir las pautas que sigue este con respecto al equipo que dará mantenimiento y debe tomarlo en cuenta para las actividades detalladas en los siguientes puntos.
19.	¿Se requiere instalar/ actualizar/ afinar el equipo?	<b>¿Se requiere instalar/ actualizar/ afinar el equipo?</b> Sí, va al paso 20. Diagnóstico de desempeño No, va al paso 24. ¿Se requiere sustituir equipo o piezas?
20.	Diagnóstico de desempeño	El Encargado de Soporte realiza el diagnóstico de desempeño del equipo para determinar las acciones necesarias.
21.	Establecer estrategias a seguir	El Encargado de Soporte establece las estrategias que se van a seguir para realizar el mantenimiento.
22.	Ejecutar la estrategia a seguir	El Encargado de Soporte ejecuta la estrategia a seguir.
23.	Completar ficha de mantenimiento	El Encargado de Soporte completa la ficha de mantenimiento del equipo con las actividades que se realizaron.
24.	¿Se requiere sustituir equipo o piezas?	<b>¿Se requiere sustituir equipo o piezas?</b> Sí, va al paso 25. ¿El equipo se encuentra bajo garantía? No, va al paso 32. ¿Se requiere realizar limpieza sobre los equipos?
25.	¿El equipo se encuentra bajo garantía?	<b>¿El equipo se encuentra bajo garantía?</b> Sí, va al paso 26. Solicitar sustitución de piezas o equipo. No, va al paso 27. ¿Se tienen repuestos en inventario?
26.	Solicitar sustitución de piezas o equipo	El Encargado de Soporte realiza la solicitud para que el tercero realice la sustitución de la pieza o del equipo. Va al paso 30 Proceso: Administración y Liberación de Cambios.





27.	¿Se tienen repuestos en inventario?	<b>¿Se tienen repuestos en inventario?</b> Sí, va al paso 28. Solicitar equipo o piezas de inventario No, va al paso 29. Realizar orden de compra para equipo o piezas
28.	Solicitar equipo o piezas de inventario	La DTI realiza la solicitud del equipo o de las piezas del inventario del COSEVI. Va al paso 30 Proceso: Administración y Liberación de Cambios.
29.	Realizar orden de compra para equipo o piezas	La DTI realiza las acciones necesarias para realizar la orden de compra de los equipos o de las piezas necesarias.
30.	Proceso: Administración y Liberación de Cambios	El Encargado de Soporte o el Tercero que realizarán el cambio de piezas, ejecutan el proceso de Administración y Liberación de Cambios.
31.	Completar ficha de mantenimiento por cambio	El Encargado de Soporte completa la ficha de mantenimiento del equipo con las acciones realizadas para el cambio de la pieza o el equipo.
32.	¿Se requiere realizar limpieza sobre los equipos?	<b>¿Se requiere realizar limpieza sobre los equipos?</b> Sí, va al paso 33. ¿Se tiene contrato con tercero para la limpieza de equipos? No, va al paso 39. Analizar información al Plan de Capacidades
33.	¿Se tiene contrato con tercero para la limpieza de equipos?	<b>¿Se tiene contrato con tercero para la limpieza de equipos?</b> Sí, va al paso 34. Solicitar limpieza de los equipos. No, va al paso 37. Realizar limpieza de equipos.
34.	Solicitar limpieza de los equipos.	El Encargado de Soporte solicita al tercero realizar la limpieza de los equipos.
35.	Realizar limpieza de equipos	El Tercero realiza la limpieza de los equipos.
36.	¿Se acepta la limpieza realizada por el tercero?	<b>¿Se acepta la limpieza realizada por el tercero?</b> Sí, va al paso 39. Analizar información al Plan de Capacidades No, va al paso 34. Solicitar limpieza de los equipos
37.	Realizar limpieza de equipos	El Encargado de Soporte realiza la limpieza de los equipos.
38.	Completar ficha de mantenimiento por limpieza	El Encargado de Soporte completa la ficha de mantenimiento del equipo detallando las actividades realizadas para la limpieza del mismo.
39.	Analizar información al Plan de Capacidades	El Encargado de Soporte analiza la información generada en el mantenimiento del equipo y determina si existe información que pueda ser enviada al encargado del Plan de Capacidad para alimentar dicho plan. <i>Termina el Proceso.</i>

*Fin del Proceso: Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica*


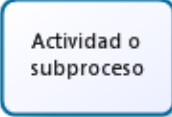









## 6. Diagramas de flujo

### Simbología

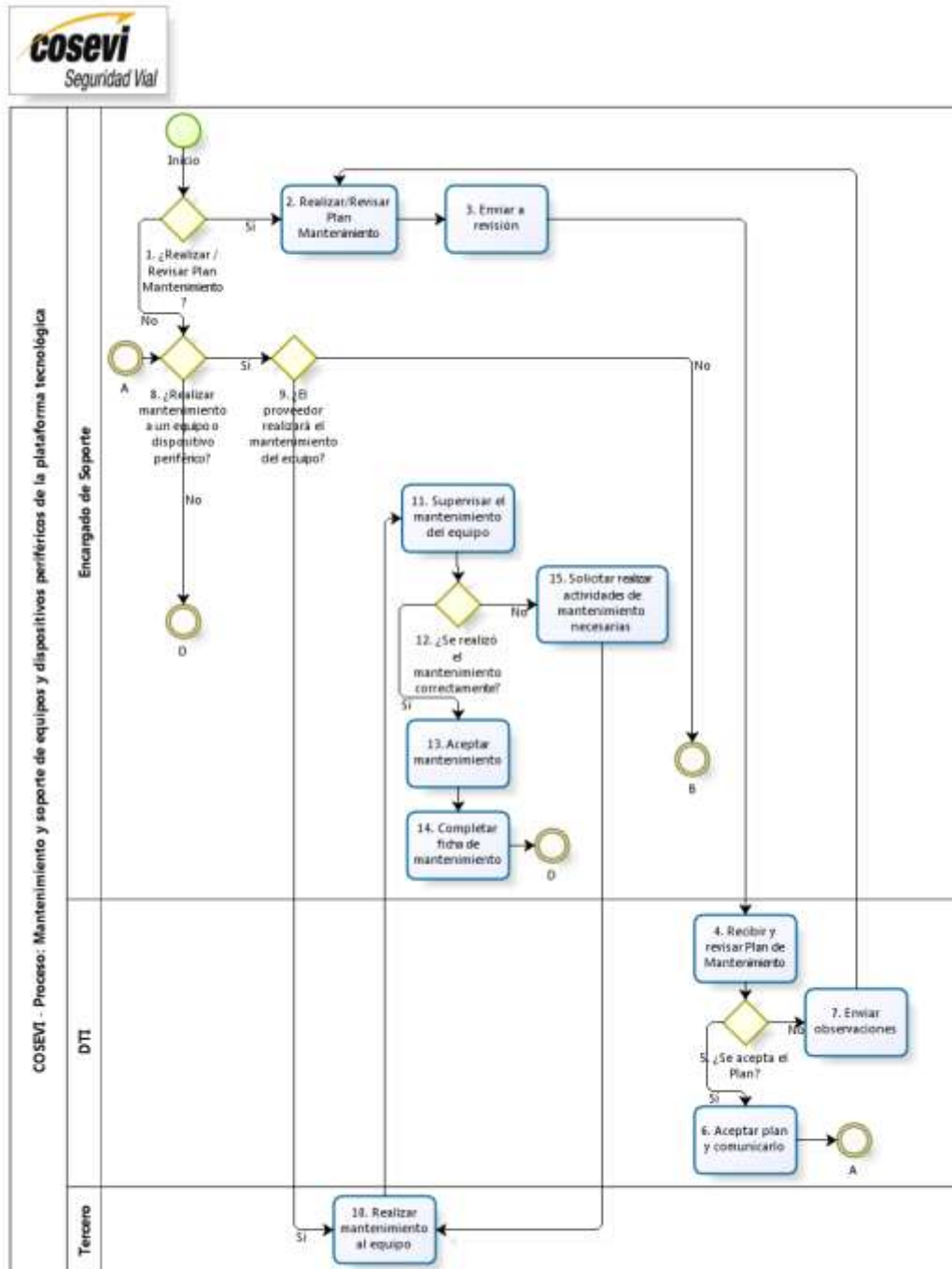
A continuación se presentan los símbolos más importantes utilizados para la realización de los diagramas de flujo.

<b>Simbología</b>	 Referencia a otra página  Actividad o subproceso  Decisión  Documento  Flujo del proceso  Inicio  Fin
-------------------	--



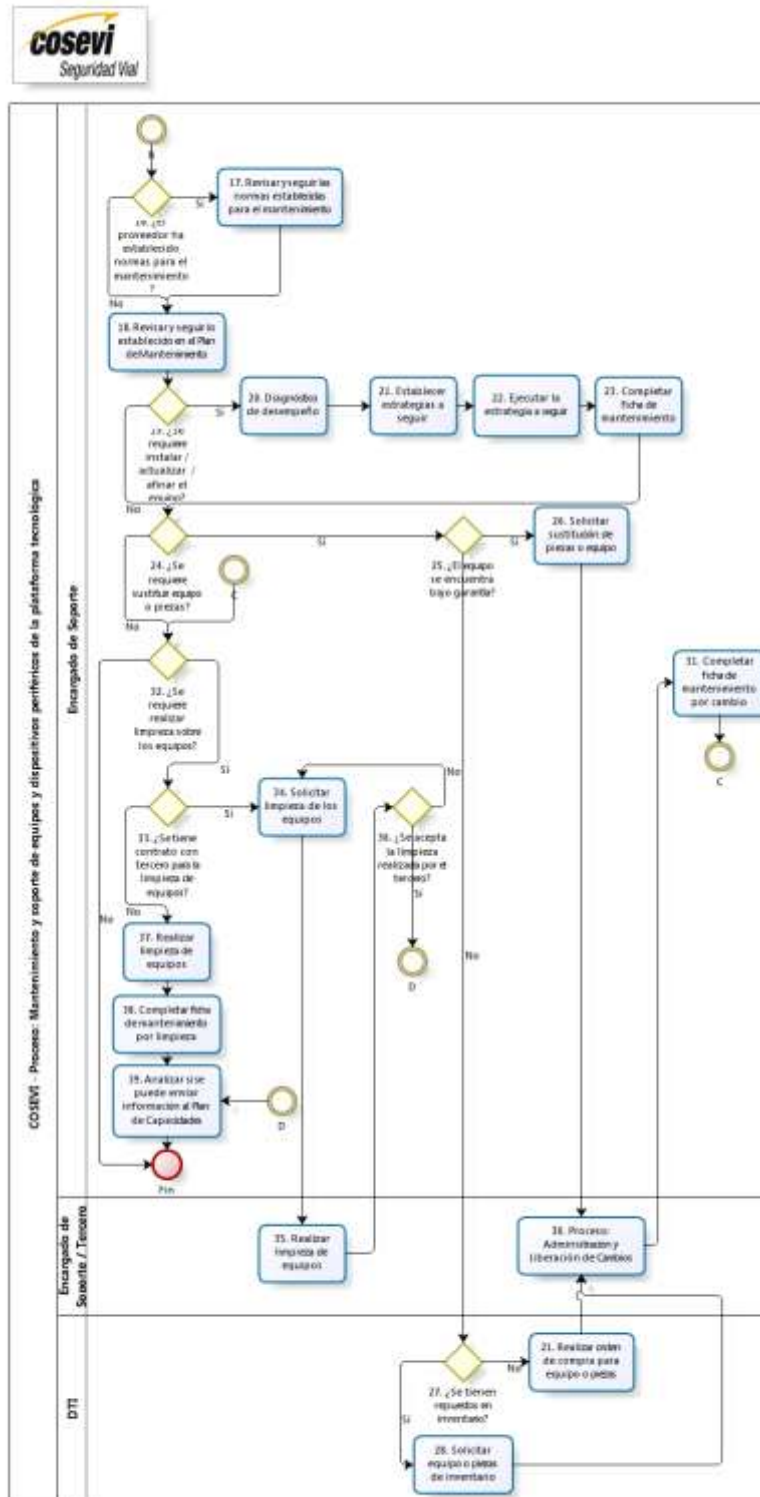
## 6.1 Proceso: Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

### Parte 1





Parte 2





## 7. Procedimiento – Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

### 7.1 Mantenimiento y soporte de equipos y dispositivos periféricos de la plataforma tecnológica

#### *Encargado de Soporte*

- 7.1.1 Determina si se debe realizar o revisar el plan de mantenimiento. En caso de que se requiera, se va al paso 7.1.2, si no, va al paso 7.1.8.
- 7.1.2 Realiza o revisa el plan de mantenimiento. Para esto, debe completar el formulario FOR-PRC-DTI-011-01 Plan de Mantenimiento, considerando para cada uno de los equipos de los cuales se va a mantener registro de mantenimiento la siguiente información:
- Nombre del equipo: Nombre con que se puede identificar el equipo a dar mantenimiento.
  - Número de activo: Número de activo asociado con el equipo a dar mantenimiento.
  - Ficha de mantenimiento: Se trata de una referencia cruzada con las fichas de mantenimiento asociadas a cada equipo, se debe crear una para cada equipo de acuerdo al FOR-PRC-DTI-011-02.
  - Frecuencia de mantenimiento: Se determina cada cuanto tiempo el equipo debe recibir mantenimiento.
  - Fecha último mantenimiento: Se mantiene el registro más reciente de la fecha en la que se le dio mantenimiento al equipo, para de esta forma saber, de acuerdo a la frecuencia, cuándo será el próximo mantenimiento.
  - Encargado del mantenimiento: Es la persona que deberá realizar el mantenimiento, en este punto se debe establecer si una empresa o tercero será la encargada de realizar el mantenimiento.
  - Actividad de mantenimiento, son las diferentes actividades que se pueden realizar para dar el mantenimiento al equipo, por ejemplo, limpieza física, remplazo de piezas o equipos, instalación, actualización, afinamiento o revisión de los equipos, entre otros.
  - Pasos de mantenimiento: Se detallan cuáles serán las actividades a grandes rasgos que se deben seguir para realizar las labores de mantenimiento.

Como mínimo se debe integrar dentro de este plan el mantenimiento de los equipos más importantes, los equipos asociados con los procesos críticos de la institución.

- 7.1.3 Envía a revisión por medio de un correo electrónico el plan de mantenimiento generado para que sea revisado por la DTI.

#### *DTI*

- 7.1.4 Recibe el plan de mantenimiento y realiza una revisión del mismo para determinar si este puede ser aprobado.
- 7.1.5 Determina si el plan de mantenimiento puede ser aprobado basado en el análisis realizado previamente. En caso de que pueda ser aprobado, se va al paso 7.1.6. Si no, se va al paso 7.1.7.
- 7.1.6 Acepta el plan de mantenimiento propuesto por el encargado de soporte. Va al paso 7.1.8.
- 7.1.7 Envía las observaciones realizadas para corregir el plan de mantenimiento. Va al paso 7.1.2.





### *Encargado de Soporte*

- 7.1.8 Determina si se debe realizar el mantenimiento de un equipo o dispositivo periférico. En caso de requerirse, se va al paso 7.1.9. Si no, se va al paso 7.1.39.
- 7.1.9 Determina si el proveedor realizará el mantenimiento. Para esto puede referirse al Plan de Mantenimiento que especificará quién es el encargado del mantenimiento del equipo. En caso de que el proveedor vaya a realizar el mantenimiento, se va al paso 7.1.10, de lo contrario va al paso 7.1.16.

### *Tercero*

- 7.1.10 Realiza el mantenimiento establecido en el equipo correspondiente.

### *Encargado de Soporte*

- 7.1.11 Supervisa el mantenimiento realizado por el tercero para determinar que este cumpla con lo establecido en el contrato de mantenimiento y que además se llevó a cabo de una forma correcta.
- 7.1.12 Determina si se realizó el mantenimiento correctamente. En caso que se haya llevado a cabo correctamente va al paso 7.1.13. Si no, va al paso 7.1.15.
- 7.1.13 Acepta el mantenimiento realizado por el tercero.
- 7.1.14 Actualiza la ficha de mantenimiento asociada con el activo de acuerdo al nombre del equipo y el plan de mantenimiento del mismo. En esta ficha debe especificar la fecha en que se realizó el mantenimiento, quién fue encargado de ejecutar el mantenimiento, y las acciones realizadas para el mantenimiento. Va al paso 7.1.39.
- 7.1.15 Solicita al tercero realizar las acciones correctivas necesarias para cumplir con la satisfacción del COSEVI de las actividades realizadas para dar el mantenimiento necesario a los equipos. Va al paso 7.1.10.
- 7.1.16 Determina si el proveedor ha establecido las normas para el mantenimiento. En caso que se hayan establecido, se va al paso 7.1.17. Si no, va al paso 7.1.18.
- 7.1.17 Realiza una revisión del plan de mantenimiento, contratos o especificaciones técnicas para determinar si se tienen indicaciones especiales por parte del proveedor del equipo y las toma en cuenta para ejecutar las actividades de mantenimiento necesarias.
- 7.1.18 Realiza una revisión del plan de mantenimiento para determinar si se tienen los pasos a seguir para el mantenimiento del equipo y las toma en consideración para ejecutar las actividades de mantenimiento necesarias.
- 7.1.19 Determina si se requiere instalar / actualizar/ afinar /revisar el equipo. Estas actividades se pueden realizar en caso de instalación de parches, actualizaciones, instalación de software, desfragmentaciones. En caso que se requiera realizar una de estas actividades se va al paso 7.1.20. Si no, se va al paso 7.1.24.
- 7.1.20 Realiza el diagnóstico del desempeño del equipo para determinar las acciones requeridas.
- 7.1.21 Establece las estrategias que se van a seguir para dar el mantenimiento correcto, estas actividades pueden incluir la instalación de software, limpieza lógica, instalación de parches,





desfragmentación, entre otros.

- 7.1.22 Ejecuta las actividades de la estrategia seleccionada para dar el mantenimiento necesario al equipo.
- 7.1.23 Actualiza la ficha de mantenimiento asociada al equipo con la fecha del mantenimiento, el encargado del mantenimiento y las actividades que se realizaron.
- 7.1.24 Determina si se requiere sustituir un equipo o piezas del equipo para dar el mantenimiento necesario. En caso de requerirse, se va al paso 7.1.25. Si no requiere sustituirse va al paso 7.1.32.
- 7.1.25 Determina si el equipo se encuentra bajo garantía y que el proveedor deberá encargarse de la sustitución de la pieza o del equipo. En caso que sea el caso, se va al paso 7.1.26. Si no se va al paso 7.1.27.
- 7.1.26 Solicita al tercero que respalda la garantía del equipo la sustitución de piezas o equipos necesarios para el mantenimiento óptimo del mismo. Va al paso 7.1.30.
- 7.1.27 Determina si se tienen repuestos de las piezas en inventario. En caso de tenerse en inventario, se va al paso 7.1.28. Si no, se va al paso 7.1.29.

### *DTI*

- 7.1.28 Solicita el equipo o las piezas del inventario para realizar la sustitución. Va al paso 7.1.30.
- 7.1.29 Realiza las acciones necesarias para generar la orden de compra para equipos o piezas.

### *Encargado de Soporte o Tercero*

- 7.1.30 Ejecuta el proceso de Administración y Liberación de Cambios para realizar la sustitución de las piezas o equipos por las implicaciones que podría tener. Se debe seguir lo establecido en dicho proceso para garantizar la integridad de la información que contiene los equipos, en caso de aplicar.

### *Encargado de Soporte*

- 7.1.31 Actualiza la ficha de mantenimiento asociada al equipo con la fecha del mantenimiento, el encargado del mantenimiento y las actividades que se realizaron para la sustitución de la pieza o del equipo.
- 7.1.32 Determina si se requiere realizar limpieza sobre los equipos. En caso de requerirse, va al paso 7.1.33. Si no va al paso 7.1.39.
- 7.1.33 Determina si se tiene contrato con tercero para la limpieza de los equipos. En caso que se tenga, se va al paso 7.1.34. Si no se va al paso 7.1.37.
- 7.1.34 Realiza la solicitud al tercero contratado para la limpieza de mantenimiento de los equipos.

### *Tercero*

- 7.1.35 Realiza la limpieza de los equipos de acuerdo a las especificaciones acordadas.







### *Encargado de Soporte*

- 7.1.36 Determina si la limpieza realizada por el tercero cumple con las expectativas de COSEVI. En caso de cumplir, se va al paso 7.1.39. Si no, se va al paso 7.1.34.
- 7.1.37 Realiza la limpieza de los equipos de acuerdo a las especificaciones que se tiene para el equipo específico en el plan de mantenimiento.
- 7.1.38 Actualiza la ficha de mantenimiento asociada al equipo con la fecha del mantenimiento, el encargado del mantenimiento y las actividades que se realizaron para la limpieza del mismo.
- 7.1.39 Analiza la información completada en la ficha de mantenimiento y se determina si es posible enviar información de valor que pueda servir para actualizar el Plan de capacidad, por ejemplo, si durante el mantenimiento se evidencia que la capacidad o el desempeño se ha visto afectada entonces se debe informar al encargado del Plan de Capacidad para que se integre dicha información dentro del plan.

*Termina el proceso.*





## 8.2 Formulario FOR-PRC-TI-011-02 – Ficha de Mantenimiento

Ficha de mantenimiento N°: <Inserte aquí el número de ficha de mantenimiento>		
Nombre del equipo:	<Inserte aquí el nombre del equipo>	
Número de activo:	<Inserte aquí el número de activo>	
Historial de Mantenimientos		
Fecha	Encargado	Actividades realizadas
Inserte debajo de esta fila una nueva fila y la información del último mantenimiento de forma tal que la lista esté ordenada de forma descendente (la fecha más reciente de primera)		
<dd/mm/aaaa>	<nombre del encargado>	<liste las actividades realizadas>
<dd/mm/aaaa>	<nombre del encargado>	<liste las actividades realizadas>
<dd/mm/aaaa>	<nombre del encargado>	<liste las actividades realizadas>
<dd/mm/aaaa>	<nombre del encargado>	<liste las actividades realizadas>
<dd/mm/aaaa>	<nombre del encargado>	<liste las actividades realizadas>