



PRC-DTI-014 Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas Procedimiento Dirección de TI - COSEVI

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





Historial de revisiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
23/03/2012	1.0	PwC Costa Rica	Creación del procedimiento.





Tabla de Contenido

1.	Objetivos	4
2.	Alcance	4
3.	Definiciones	4
4.	Roles y Responsabilidades	5
5.	Proceso – Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas	6
5.1	Entradas al proceso.....	6
5.2	Salidas al proceso	6
5.3	Métricas de desempeño	7
5.4	Descripción del Proceso.....	10
5.4.1	Proceso Principal: Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas.....	10
5.4.2	Subproceso: Registro y Definición de Solicitud/Incidente	10
5.4.3	Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente	11
5.4.4	Subproceso: Administración de Problemas	13
6.	Diagramas de flujo.....	15
6.1	Proceso: Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas	16
6.2	Subproceso: Registro y Definición de Solicitud/Incidente	17
6.3	Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente	18
6.4	Subproceso: Administración de Problemas	19
7.	Procedimiento – Atención de Incidentes y Problemas	20
7.1	Subproceso: Registro y definición de incidentes	20
7.2	Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente	21
7.3	Subproceso: Administración de Problemas	22





Procedimiento PRC-DTI-014 Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas

1. Objetivos

Reducir el impacto de los incidentes y problemas que se presentan en los servicios brindados por la Dirección de TI, mediante su identificación, registro y pronta solución. Así como responder de manera oportuna y efectiva a las consultas y solicitudes de los usuarios de la Dirección de TI del COSEVI.

2. Alcance

Lo definido en este documento es aplicable a todos los funcionarios de la Dirección de Tecnología de Información del COSEVI y a los usuarios finales que hacen uso de los sistemas, hardware y software del COSEVI.

3. Definiciones

- **Cambio:** de acuerdo con la definición del marco de referencia ITIL, un cambio es cualquier adición, modificación o eliminación de hardware, dispositivos de telecomunicaciones, software, aplicaciones, ambientes, sistemas o documentación relacionada.
- **Incidente:** cualquier evento que no hace parte de la operación estándar o en condiciones normales de un servicio el cual causa, o puede causar, una interrupción o reducción de la calidad del servicio.
- **Mesa de servicio:** es el único punto de contacto entre los funcionarios de COSEVI y el personal de soporte técnico de la Dirección de Tecnologías de Información, para registrar, comunicar, atender y analizar todos los incidentes reportados, requerimientos de servicio y solicitudes de información.
- **Prioridad:** una categorización utilizada para identificar la importancia relativa de un incidente, problema o cambio. Se utiliza para calcular los tiempos requeridos para tomar acciones.
- **Problema:** la causa de uno o más incidentes, o incidentes potenciales. Normalmente, no se sabe cuál es la causa en el momento en que el registro del problema es creado. En ocasiones, los problemas pueden ser identificados debido a múltiples incidentes con síntomas similares. Los problemas también pueden ser identificados debido a un incidente significativo para el cual la causa es desconocida. Los problemas ocasionalmente pueden ser identificados antes de la ocurrencia de incidentes relacionados.
- **Reporte de incidente:** registro que se llena en la Mesa de Servicio cuando un usuario final o funcionario reporta un incidente.
- **Solicitud:** corresponde a consultas, requerimientos de servicio, solicitudes de información o de servicios específicos por parte de los usuarios finales o funcionarios para la Dirección de Tecnologías de Información.
- **Solución temporal:** reducir o eliminar el impacto de un incidente o problema temporalmente, para el cual una solución completa no está disponible todavía.
- **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		
R	Responsable	Este rol realiza el trabajo y es responsable por su realización. Es quien ejecuta las tareas.
A	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.
C	Consultado	Este rol posee la información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información.
I	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 Administración de incidentes y problemas.

- **Dirección de Tecnologías de Información (DTI):** Es la instancia dueña del proceso de administración de incidentes y problemas. Es responsable de resolver, recuperar y cerrar incidentes o problemas, así como de evaluar y monitorear el desempeño del proceso de administración de dichos incidentes y problemas.
- **Usuario Final (UF):** Se refiere al usuario que reporta un incidente o un problema.
- **Técnico de soporte (TS):** Es el funcionario de la Dirección de TI que tiene contacto directo con el usuario final y que constituye el primer nivel de soporte en la atención de la solicitud, incidente o problema.
- **Funcionarios de niveles de soporte (FNS):** Se refiere a los diferentes funcionarios a quienes el Técnico de Soporte puede escalar la solicitud de incidente o problema para su solución.

Actividades		Roles			
		DTI	UF	TS	FNS
1	Registro de la solicitud/incidente		R	R	
2	Categorizar solicitud/incidente		R	C	
3	Revisión e investigación inicial	C	C	R	C
4	Definir prioridad de solicitud/atención		I	R	
5	Análisis de la solicitud/incidente	C	C	R	
6	Revisar historial de incidentes			R	C
7	Resolver solicitud			R	
8	Escalamiento del incidente	I	I	R	I
9	Diagnóstico y correlación con otros incidentes			C	R
10	Resolución del incidente	C	C	C	R
11	Actualizar registro del problema en Mesa de Servicio	R	I	C	C
12	Crear registro de problema	R		C	C
13	Relaciona problema con incidentes correspondientes	R		C	C
14	Categorizar el problema	R		C	C
15	Prioriza el problema	R		C	C



Actividades		Roles			
		DTI	UF	TS	FNS
16	Asignación de responsable de solucionar el problema	R	I	I	I
17	Realiza investigación y diagnóstico causa/raíz	C/I		R	R
18	Documenta la causa/raíz del problema		C/I	R	R
19	Documentar la solución definitiva			R	R
20	Revisa y aprueba la solución al problema	A/R	C/I	C/I	C/I
21	Documenta aprobación	A		R	R
22	Ejecutar la solución definitiva			R	R
23	Documentar resultados de la solución.	A	I	R	R
24	Cierra el registro del problema	A	I	R	R
25	Indicar nivel de satisfacción	I	R	I	I

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

5. Proceso – Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas

5.1 Entradas al proceso

Desde el Proceso ...	Entradas al Proceso
AI4 Facilitar la operación y el uso	Manuales de usuario, de operación, técnicos y de administración
DS1 Definir y administrar niveles de servicios	Niveles de servicio
DS9 Administrar la configuración	Detalles de configuración/activos de TI
DS8 Administrar la Mesa de Servicio y los Incidentes	Resolución de incidentes anteriores
DS10 Administrar los problemas	Resolución de problemas anteriores
AI6 Administrar cambios	Aplicación de cambios
DS8 Administrar la Mesa de Servicio y los Incidentes	Registro de incidente
DS8 Administrar la Mesa de Servicio y los Incidentes	Notificación de existencia de problema
DS13 – Administrar las operaciones	Solicitudes de la mesa de servicio

5.2 Salidas al proceso

Salidas del Proceso	Hacia el Proceso o dominio ...
Reportes de incidentes	DS10 Administrar los problemas
Reportes de satisfacción de usuarios	ME1 Monitorear y evaluar el desempeño de TI y DS7 Educar y entrenar a los usuarios
Solicitud de cambios	AI6 Administrar cambios



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 que 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. Lo 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.



INDICE 01: Calificación del usuario del servicio recibido

Objetivo	Nivel de riesgo		Unidad de medida
Garantizar la satisfacción de los usuarios finales con los niveles de servicio.	Bajo	Más del 90%	Porcentaje
	Medio	$70\% \leq \text{valor} \leq 90\%$	
	Alto	Menos del 70%	
Frecuencia			
Anual			
Descripción		Fórmula	
Los resultados determinarán qué tan satisfechos están los usuarios con el servicio brindando para la solución del incidente o el problema.		$\frac{(X \cdot 100)}{Y} \%$ <p>X = # Cantidad de encuestas de usuarios satisfechos Y = # Número total de encuestas realizadas</p>	
Insumos			
<ul style="list-style-type: none"> Nivel de satisfacción del usuario cuando se cierra el incidente o problema. 			

INDICE 02: Porcentaje de incidentes atendidos a tiempo

Objetivo	Nivel de riesgo		Unidad de medida
Garantizar que la Dirección de Tecnologías de Información realizará los esfuerzos pertinentes para atender a tiempo los incidentes registrados.	Bajo	Menos del 40%	Porcentaje
	Medio	$40\% \leq \text{valor} \leq 70\%$	
	Alto	Más del 70%	
Frecuencia			
Anual			
Descripción		Fórmula	
Determinar el porcentaje de incidentes resueltos dentro de un período de tiempo aceptable/acordado.		$\frac{(X \cdot 100)}{Y} \%$ <p>X = # Cantidad de reportes de incidentes resueltos a tiempo Y = # Número total de reportes de incidentes resueltos</p>	
Insumos			
<ul style="list-style-type: none"> Reportes de incidentes resueltos a tiempo y adecuadamente registrados en el sistema. 			



INDICE 03: Problemas con documentación completa

Objetivo	Nivel de riesgo		Unidad de medida
Garantizar que la Dirección de Tecnologías de Información documenta los problemas presentados en la infraestructura que administra.	Bajo	Más del 90%	Porcentaje
	Medio	$80\% \leq \text{valor} \leq 90\%$	
	Alto	Menos del 80%	
Frecuencia			
Anual			
Descripción		Fórmula	
Determinar el porcentaje de problemas con documentación completa considerando al menos correlación de incidentes, causa raíz, solución definitiva implementada.		$\frac{(X \cdot 100)}{Y} \%$ <p>X = # Cantidad de registro de problemas con documentación completa Y = # Número total de registro de problemas ingresados en la Mesa de Servicios</p>	
Insumos			
<ul style="list-style-type: none"> Registros de problemas ingresados en la Mesa de Servicio 			





5.4 Descripción del Proceso

5.4.1 Proceso Principal: Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas

Ref #	Actividad	Descripción
1.	¿Se requiere registrar una solicitud o un incidente?	¿Se requiere registrar una solicitud o un incidente? Sí: Pasa al punto 2: Subproceso de Registro y Definición de Solicitud/Incidente No: Pasa al punto 3: ¿Se requiere resolver una solicitud o incidente?
2.	Subproceso de Registro y Definición de Solicitud/Incidente	Ejecuta el subproceso de Registro y Definición de Incidente, descrito en la sección 5.4.2
3.	¿Se requiere resolver una solicitud o incidente?	¿Se requiere resolver una solicitud o incidente? Sí: Pasa al punto 4: Subproceso de Resolución de Solicitud/Incidente No: Pasa al punto 5: ¿Se requiere resolver un problema?
4.	Subproceso de Resolución de Solicitud/Incidente	Ejecuta el subproceso de Resolución de Solicitud/Incidente, descrito en la sección 5.4.3
5.	¿Se requiere resolver un problema?	¿Se requiere resolver un problema? Sí: Pasa al punto 6: Subproceso de Administración de Problemas No: Fin del proceso
6.	Subproceso de Administración de Problemas	Ejecuta el subproceso de Administración de Problemas, descrito en la sección 5.4.4
Fin del proceso Atención de solicitudes, incidentes o problemas		

5.4.2 Subproceso: Registro y Definición de Solicitud/Incidente

Ref #	Actividad	Descripción
1.	Registrar la solicitud o incidente	El usuario se comunica con el técnico de soporte por cualquiera de los puntos de contacto establecidos para reportar un incidente, considerando que para solicitudes la Mesa de Servicio será el único punto de contacto. El usuario documenta la solicitud o de ser posible el incidente.
2.	Categorizar solicitud/incidente	El usuario categoriza la solicitud o el incidente según las áreas de soporte definidas en la Mesa de Servicio.
3.	Asignar solicitud/incidente	La Mesa de Servicio asigna la solicitud o el incidente a uno de los técnicos, considerando la carga de trabajo y la disponibilidad de los mismos.
4.	Notificación de asignación de	La Mesa de Servicio envía una notificación por correo





	solicitud o incidente	electrónico al Técnico de soporte a quien se le asignó la solicitud o el incidente, con copia al usuario que hizo el registro, informando la asignación realizada.
5.	Revisión e investigación inicial	El Técnico de soporte asignado revisa la solicitud o el incidente, hace una investigación y diagnóstico inicial. En caso de ser necesario, contacta al usuario para solicitar más detalles.
6.	Definir prioridad de solicitud/incidente	Considerando los niveles de servicio definidos a nivel institucional, el técnico de soporte analiza y define la priorización de la solicitud o del incidente. Dicha prioridad se define en el registro de la Mesa de Servicio.
7.	Notificar prioridad asignada	La Mesa de Servicio envía una notificación por correo electrónico al usuario que registró la solicitud o el incidente, informando la prioridad que fue definida y el tiempo estimado de atención.
8.	Subproceso Resolución de Solicitud/Incidente	Ejecuta el subproceso de Resolución de Solicitud/Incidente, descrito en la sección 5.4.3. Fin del subproceso.
Fin del subproceso Registro y Definición de Solicitud/Incidente		

5.4.3 Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente

Ref #	Actividad	Descripción
1.	Análisis de la solicitud/incidente	El técnico de soporte analiza la solicitud o el incidente registrado por el cliente y determina si puede resolverlo.
2.	¿Es un incidente?	¿Es un incidente? Sí: Pasa al punto 3: Revisar historial de incidentes No: Pasa al punto 4: ¿La solicitud requiere ejecutar cambios?
3.	Revisar historial de incidentes	El técnico analiza si el incidente reportado se había presentado anteriormente para revisar la estrategia de solución y de ser posible ejecutar el procedimiento utilizado en dicha ocasión. Pasa al punto 7: ¿El técnico de soporte puede resolver el incidente?
4.	¿La solicitud requiere ejecutar cambios?	¿La solicitud ejecutar cambios? Sí: Pasa al punto 5: Proceso de Administración y Liberación de Cambios. No: Pasa al punto 6: Resolver la solicitud
5.	Proceso de Administración y Liberación de Cambios.	El técnico de soporte ejecuta el Proceso de Administración y Liberación de Cambios. Pasa al punto 6: Resolver la Solicitud.
6.	Resolver la solicitud	El técnico de soporte resuelve la solicitud presentada por el cliente. Pasa al punto 15: Consultar satisfacción del usuario final respecto a la solución de la solicitud o incidente.
7.	¿El técnico de soporte puede resolver el incidente?	¿El técnico de soporte puede resolver el incidente? Sí: Pasa al punto 9: Diagnóstico de correlación con otros incidentes.





		No: Pasa al punto 8: Escalamiento del incidente.
8.	Escalamiento del incidente	El técnico de soporte escala el incidente al siguiente nivel de soporte por medio de la Mesa de Servicios. El sistema notifica por correo electrónico el escalamiento al funcionario asignado.
9.	Diagnóstico de correlación con otros incidentes	De acuerdo a la información suministrada por el usuario que reportó el incidente, u otras fuentes, el funcionario que tiene a cargo el incidente, realiza un diagnóstico para determinar si existe correlación con otros incidentes reportados.
10.	¿Se requiere realizar cambios?	¿Se requiere realizar cambios? Sí: Pasa al punto 11: Proceso de Administración y Liberación de Cambios. No: Pasa al punto 12: ¿Es un incidente recurrente?
11.	Proceso de Administración y Liberación de Cambios.	El técnico de soporte ejecuta el Proceso de Administración y Liberación de Cambios. Pasa al punto 12: ¿Es un incidente recurrente?
12.	¿Es un incidente recurrente?	¿Es un incidente recurrente? Sí: El funcionario de la Dirección de TI que tiene a cargo el incidente procede a establecer una solución temporal del incidente y la documenta como parte del reporte del incidente. Pasa al punto 13: Subproceso de Administración de Problemas. No: Pasa al punto 14: Resolución del incidente.
13.	Subproceso de Administración de Problemas	El funcionario de la Dirección de TI que tiene a cargo el incidente ejecuta el subproceso de Administración de Problemas, descrito en la sección 5.4.4 . Pasa al punto 15. Consultar satisfacción del usuario final respecto a la solución de la solicitud o incidente.
14.	Resolución del incidente	El funcionario que tiene a cargo el incidente, procede a ejecutar la solución y la activación de la operación normal del servicio.
15.	Consultar satisfacción del usuario final respecto a la solución de la solicitud o incidente.	La Mesa de Servicio envía una encuesta al usuario que reportó la solicitud o el incidente, en la que describe la solución ejecutada, y consulta al usuario por el nivel de satisfacción ante dicha solución. Al responder el usuario, la Mesa de Servicio cierra la solicitud o incidente.
16.	¿El usuario final está satisfecho?	¿El usuario final está satisfecho? Sí: Fin del proceso. No: Se reinicia el proceso de Atención de solicitudes, incidentes o problemas, mediante el reporte nuevamente de la solicitud o el incidente por parte del usuario final.
Fin del subproceso Resolución de Solicitud/Incidente		



5.4.4 Subproceso: Administración de Problemas

Ref #	Actividad	Descripción
1.	Recibe notificación de existencia de problema	La Jefatura de la Dirección de TI recibe una notificación de existencia de un problema por parte de un Técnico de soporte o de un funcionario que tiene un incidente a cargo. Dicha notificación se da si se trata de un incidente recurrente.
2.	¿El problema ya está registrado?	¿El problema ya está registrado? Sí: Pasa al punto 3: Actualiza el registro del problema en la Mesa de Servicio. No: Pasa al punto 4: Crea un registro del problema en la Mesa de Servicio.
3.	Actualiza el registro del problema en la Mesa de Servicio.	La Jefatura de la Dirección de TI actualiza el registro del problema con la nueva información brindada. Pasa al punto 7: Prioriza el registro del problema.
4.	Crea un registro del problema en la Mesa de Servicio.	La Jefatura de la Dirección de TI, crea un registro de problema en el sistema con la información detallada del mismo.
5.	Relaciona el problema con los incidentes correspondientes	La Jefatura de la Dirección de TI identifica cuáles son los incidentes que están relacionados con el problema y relaciona el registro del problema con dichos incidentes.
6.	Categoriza el problema	La Jefatura de la Dirección de TI categoriza el registro del problema, utilizando las mismas categorías que se utilizan para la clasificación de incidentes.
7.	Prioriza el registro del problema	La Jefatura de la Dirección de TI asigna una prioridad para el problema.
8.	Asigna el responsable de solucionar el problema	La Jefatura de la Dirección de TI determina quién será el funcionario responsable de solucionar el problema y asigna el mismo.
9.	Realiza Investigación y diagnóstico de la causa raíz	El funcionario responsable del problema procede con la investigación del problema y determina cuál es la causa raíz del mismo.
10.	Documenta la Causa Raíz	El funcionario responsable de solucionar el problema documenta la causa raíz en el registro del problema en la Mesa de Servicio.
11.	¿La solución temporal existente es adecuada?	¿La solución temporal existente es adecuada? Sí: Pasa al punto 12: Documenta la solución temporal como definitiva No: Pasa al paso 13: Identifica una solución definitiva.
12.	Documenta la solución temporal como definitiva	El funcionario responsable de solucionar el problema, documenta en la Mesa de Servicio la solución temporal que se dio al problema en el registro del mismo, como la solución definitiva. Pasa al punto 15. Revisa la solución encontrada.
13.	Identifica una solución definitiva	El funcionario responsable de solucionar el problema realiza las actividades que sean necesarias para identificar cuál es la solución definitiva para el problema, tomando como insumo la causa raíz que fue identificada en los puntos anteriores.
14.	Documenta la solución definitiva	El funcionario responsable de solucionar el problema






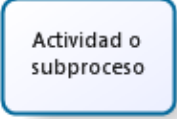





		documenta en el registro del problema, en la Mesa de Servicio, la solución definitiva que implementó.
15.	Revisa la solución encontrada	La Jefatura de la Dirección de TI revisa la solución identificada como definitiva y determina si la misma va a solucionar el problema desde su causa raíz de una manera adecuada.
16.	¿Aprueba la solución encontrada como efectiva?	¿Aprueba la solución encontrada como efectiva? Sí: Pasa al punto 17: Documenta la aprobación. No: Pasa al punto 13: Identifica una solución definitiva.
17.	Documenta la aprobación	La Jefatura de la Dirección de TI documenta la aprobación de la solución determinada en el registro del problema, en la Mesa de Servicios.
18.	¿Se requiere realizar cambios?	¿Se requiere realizar cambios? Sí: Pasa al punto 19: Proceso de Administración y Liberación de Cambios. No: Pasa al punto 20: Ejecuta la solución definitiva
19.	Proceso de Administración y Liberación de Cambios	El funcionario responsable de solucionar el problema ejecuta Proceso de Administración y Liberación de Cambios. Pasa al punto 20.
20.	Ejecuta la solución definitiva	El funcionario responsable de solucionar el problema ejecuta la solución definitiva.
21.	Documenta los resultados de la solución implementada	El funcionario responsable de solucionar el problema documenta en el registro del problema, en la Mesa de Servicio, los resultados de la solución definitiva que implementó.
22.	Cierra el registro del problema	El funcionario responsable de solucionar el problema realiza el cierre formal del registro del problema en la Mesa de Servicios. Termina el subproceso.
Fin del subproceso Administración de Problemas		



6. Diagramas de flujo

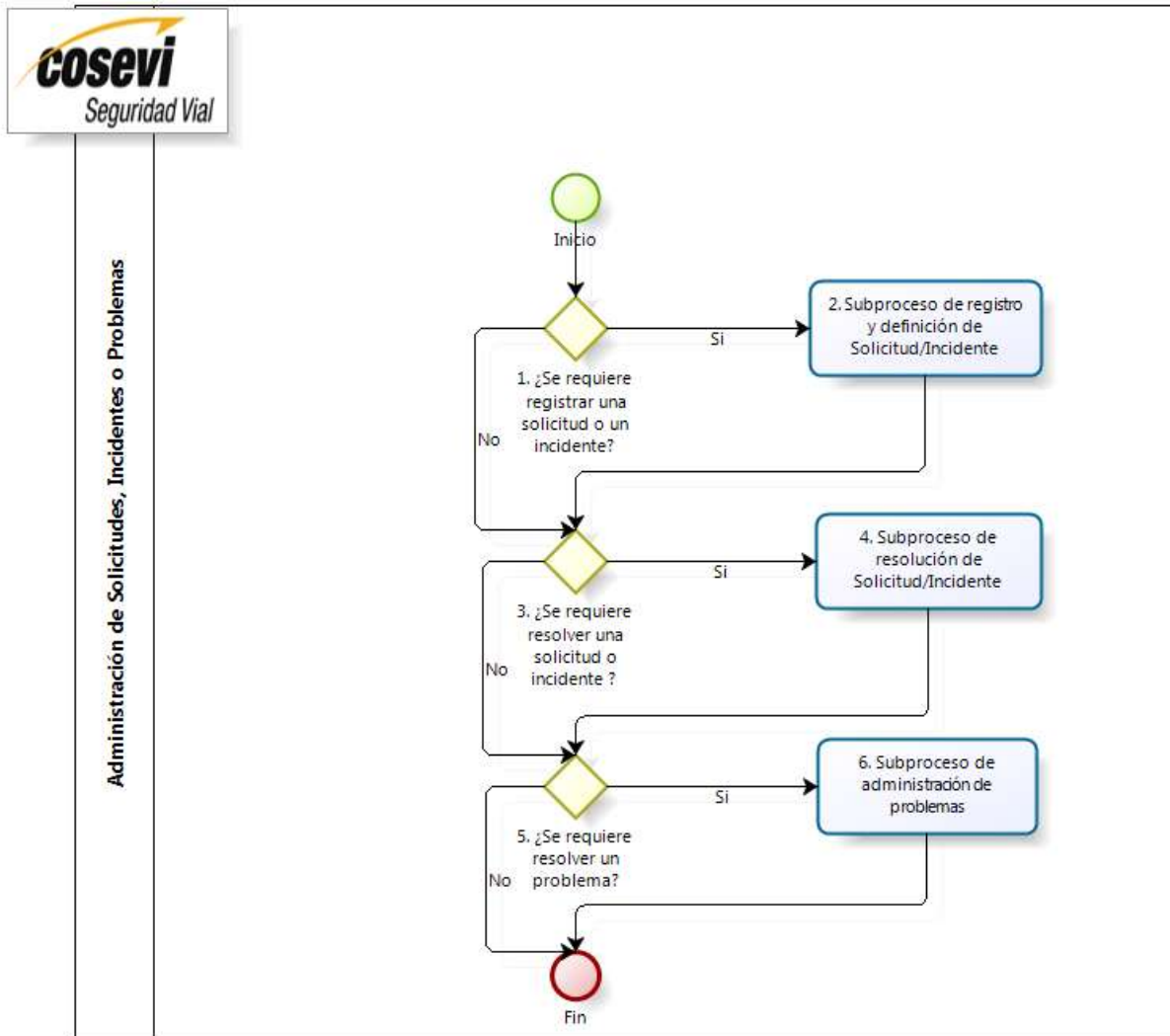
Simbología

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

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

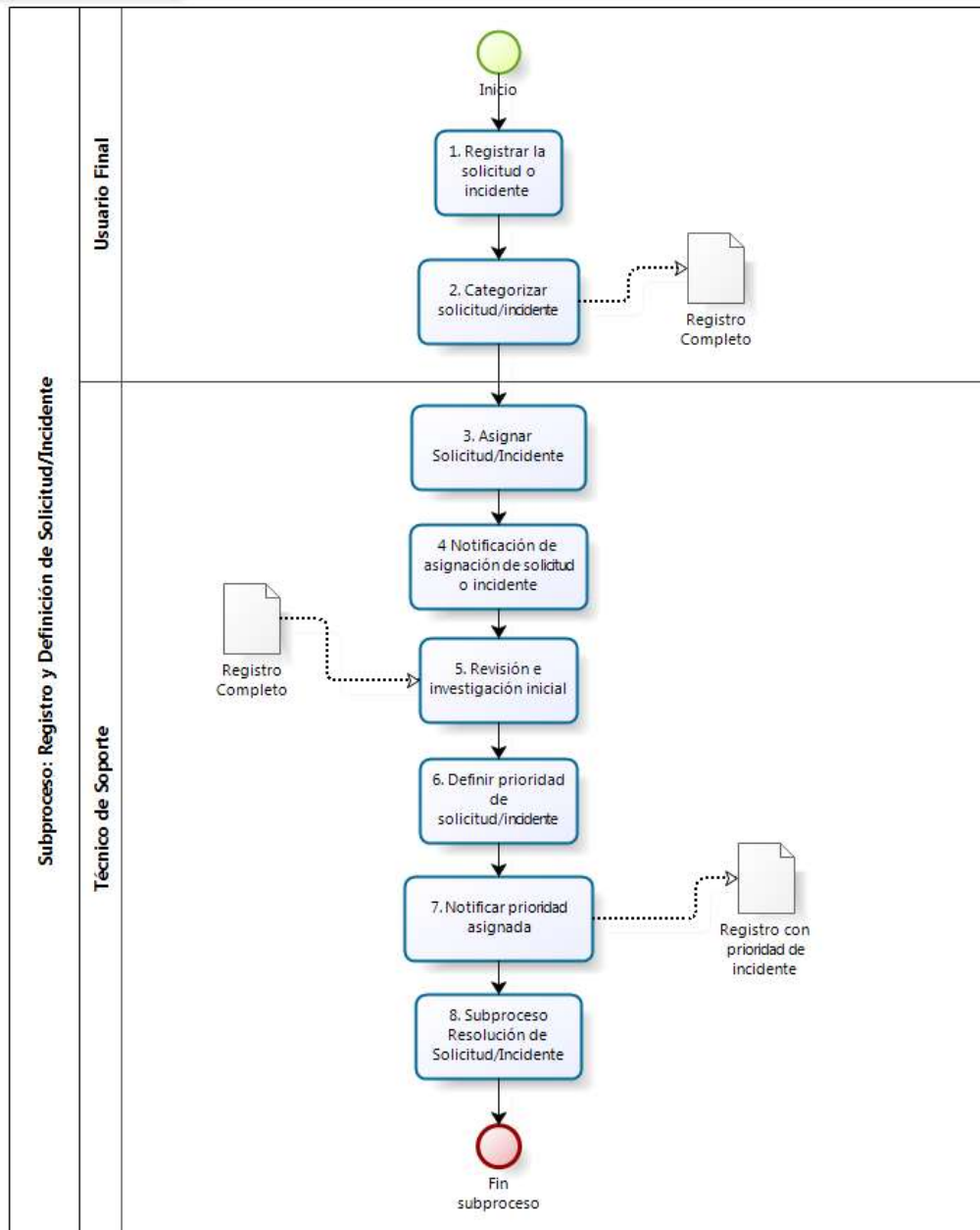


6.1 Proceso: Atención de Solicitudes, Incidentes o Problemas



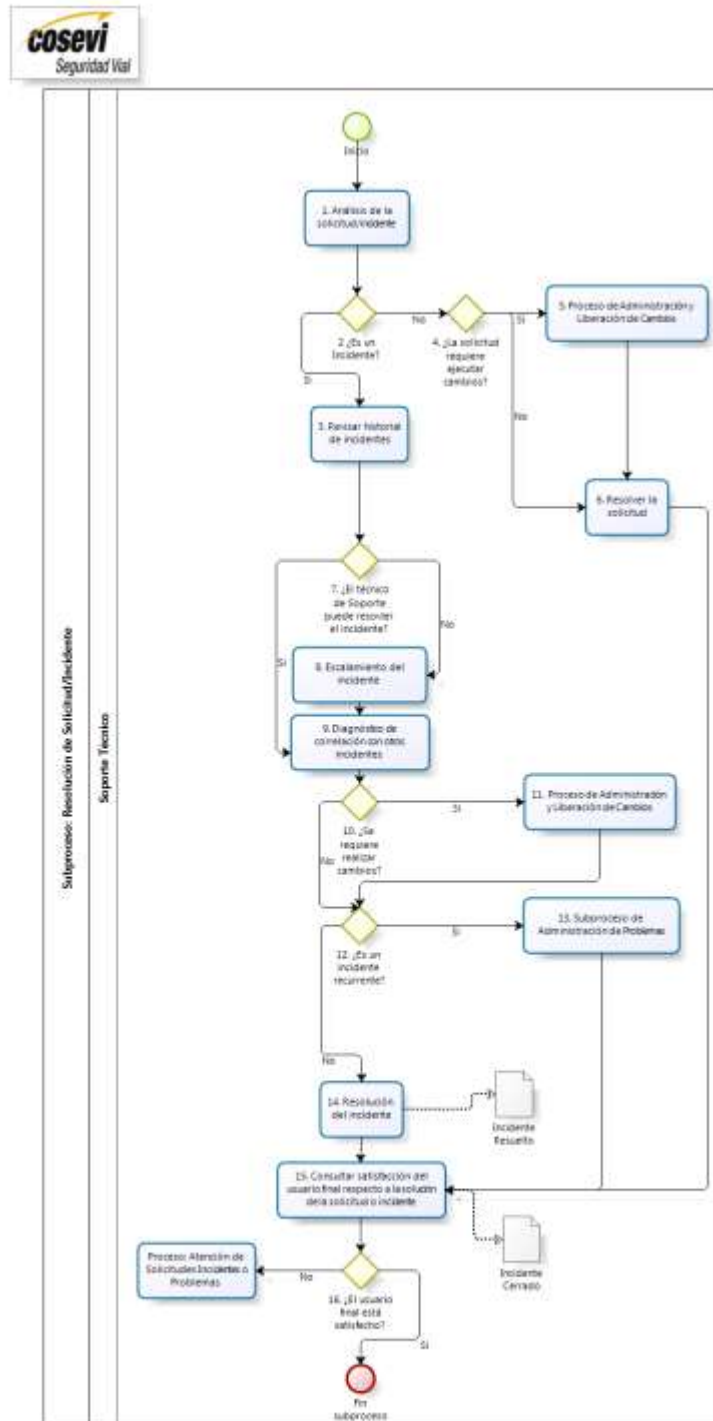


6.2 Subproceso: Registro y Definición de Solicitud/Incidente



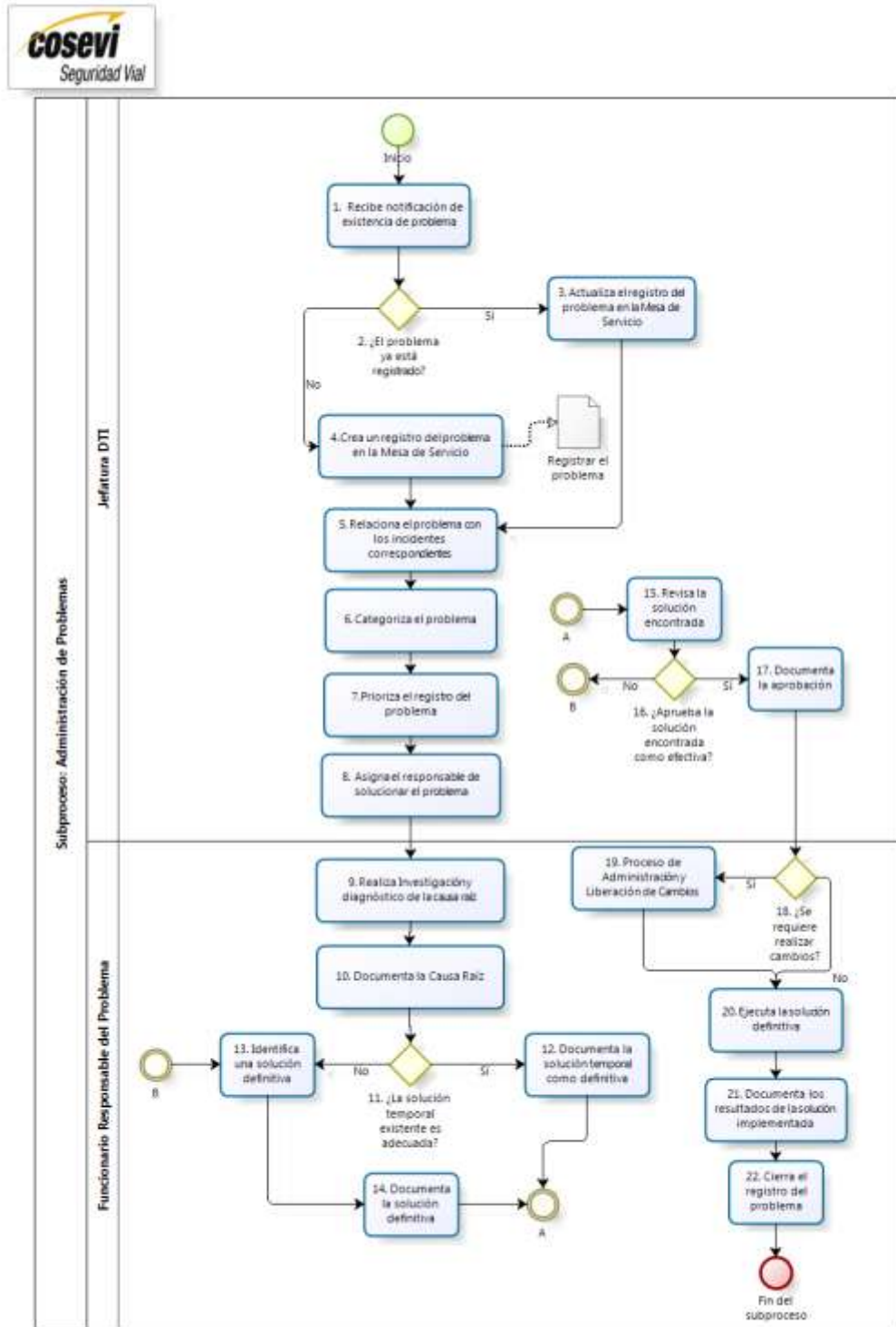


6.3 Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente





6.4 Subproceso: Administración de Problemas





7. Procedimiento – Atención de Incidentes y Problemas

7.1 Subproceso: Registro y definición de incidentes

Usuario final o Técnico de Soporte:

- 7.1.1 El proceso inicia cuando un usuario final requiere registrar un incidente o problemas en la Mesa de Servicio. Las solicitudes tendrán tres estados definidos: abierta, atendida y cerrada. Los incidentes también tendrán tres estados definidos: abierto, resuelto y cerrado.
- 7.1.2 Para el registro de solicitudes, el único punto de contacto es la Mesa de Servicio. Se debe explicar el detalle de la solicitud.
- 7.1.3 Si es un incidente, el usuario debe comunicarse con el técnico de soporte por cualquiera de los puntos de contacto establecidos para reportar incidentes, los cuales pueden ser teléfono, correo electrónico y sistema de la Mesa de Servicio. La utilización de estos medios de contacto dependerá de la situación que el usuario esté presentando, considerando la disponibilidad de uso de su computadora de trabajo.
- 7.1.4 Cuando se recibe una llamada telefónica o un correo electrónico, el técnico de soporte que lo recibe debe ingresar al sistema de la Mesa de Servicio y registrar el incidente con los datos suministrados por el usuario. Se deben registrar como mínimo los siguientes datos asociados con el incidente: fecha, hora, urgencia, impacto, prioridad, nombre del cliente y descripción del incidente.
- 7.1.5 Tanto en las solicitudes como en incidentes, en la Mesa de Servicio se debe registrar como mínimo los siguientes datos: fecha, hora, nombre del cliente y descripción de la solicitud.
- 7.1.6 Define la categoría del incidente según las que están definidas en el sistema.
- 7.1.7 Dependiendo de la categoría seleccionada y los conocimientos de los técnicos de soporte, la Mesa de Ayuda asigna el incidente a un técnico de soporte.
- 7.1.8 La Mesa de Servicio envía automáticamente un correo electrónico al técnico de soporte al cual se le asignó el incidente, y también se envía copia de la asignación al usuario final que registró el incidente.

Técnico de soporte:

- 7.1.9 Revisa la solicitud o el incidente haciendo una investigación inicial de la situación presentada, en caso de requerir mayor detalle contacta al usuario que lo registró para profundizar en la situación que se está presentando. Cualquier dato adicional que sea suministrado por el usuario debe ser incluido en el registro de la Mesa de Servicio.
- 7.1.10 Determina la prioridad del incidente por medio de los valores de urgencia e impacto.
- 7.1.11 Los datos de urgencia e impacto los determina con base en tres niveles, a saber: alto, medio y bajo. Y se consideran las siguientes definiciones:



- ✓ **Urgencia:** Depende del nivel de servicio brindado y del tiempo máximo de espera aceptable por el usuario final la resolución del incidente.
- ✓ **Impacto:** Establece la importancia del incidente reportado con base en la manera en que este afecta los procesos del usuario y la cantidad de usuarios afectados.

7.1.12 La prioridad del incidente se determina con base en los resultados de la combinación de los niveles de urgencia e impacto según las tablas siguientes:

Urgencia		Impacto		
		Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
	Alta (1)	1	2	3
	Media (2)	2	4	6
	Baja (3)	3	6	9

Código de prioridad	Descripción	Tiempo de resolución objetivo
1	Crítico	12 horas laborales
2	Urgente	24 horas laborales
3	Alto	48 horas laborales
4	Medio	72 horas laborales
6	Bajo	96 horas laborales
9	Planeado	De acuerdo a lo planeado

La Mesa de Servicio envía un correo electrónico al usuario que registró la solicitud o el incidente detallando la prioridad asignada y el tiempo estimado de atención. Estos valores fueron calculados con base en los criterios anteriores y los tiempos definidos, sin embargo deben revisarse y considerarse los tiempos establecidos en los acuerdos de niveles de servicio firmados con las Direcciones de COSEVI.

7.2 Subproceso: Resolución de Solicitud/Incidente

Técnico de soporte:

- 7.2.1 Analiza el incidente registrado, y analiza si puede resolverlo.
- 7.2.2 Se debe revisar el historial de incidentes para analizar si el mismo se había presentado anteriormente con el objetivo de revisar la estrategia de solución y de ser posible ejecuta el procedimiento utilizado en dicha ocasión.
- 7.2.3 Atiende la solicitud ingresada por el usuario buscando cumplir con la expectativa del usuario. Y cambia el estado de la solicitud a “atendida”.
- 7.2.4 Con el análisis realizado, determina si puede resolver el incidente. En caso de que sí pueda resolver el incidente pasa a la **actividad 7.2.5** y en caso de que no lo pueda resolver, escala el incidente al siguiente nivel de soporte por medio de la Mesa de Servicio; en dicha herramienta estarán ingresados los funcionarios de la Dirección de TI y los niveles de soporte asignados, considerando consultores externos que sólo podrán ser asignados por la Jefatura de la Dirección de TI.
- 7.2.5 La Mesa de Servicio automáticamente envía un correo electrónico al nuevo funcionario asignado por el escalamiento, y envía copia al usuario final para mantenerlo al tanto del estado de su incidente.





Técnico de Soporte o Funcionario del nuevo nivel de soporte:

- 7.2.6 De acuerdo a la información suministrada por el usuario que reportó el incidente, u otras fuentes, el funcionario que tiene a cargo el incidente realiza un diagnóstico para determinar si existe correlación con otros incidentes reportados, esto lo puede hacer por medio de consultas o búsquedas de incidentes abiertos en la Mesa de Servicio.
- 7.2.7 Determina si es necesario aplicar algún cambio para resolver el incidente, en caso de ser necesario se ejecuta el proceso Administración y Liberación de Cambios. Se continúa en la actividad siguiente.
- 7.2.8 Analiza si es un incidente recurrente, es decir que se presenta con cierta frecuencia. En caso de ser un incidente recurrente, el técnico responsable establece una solución temporal y la documenta como parte del reporte del incidente, se procede con la ejecución del subproceso Administración de problemas en la **actividad 7.3.1**. En caso contrario se ejecuta la actividad siguiente.
- 7.2.9 Una vez que se conoce el diagnóstico del incidente, procede a ejecutar la solución y la activación de la operación normal del servicio. En la Mesa de Servicio debe documentar la solución dada al incidente e indicar que el incidente ha sido resuelto cambiando el estado del incidente.
- 7.2.10 Una vez que la solicitud o el incidente fueron resueltos, la Mesa de Servicio envía automáticamente un correo electrónico al usuario que registró la solicitud o el incidente, el correo electrónico solicita al usuario indicar su nivel de satisfacción con el servicio brindado. Una vez que el usuario define su nivel de satisfacción envía los resultados, los cuales serán almacenados en la Mesa de Servicio y la solicitud o el incidente cambiarán su estado ha cerrado.
- 7.2.11 Si el usuario final quedó satisfecho con el servicio brindado por el área de Soporte Técnico de la Dirección de TI se termina el proceso, caso contrario el usuario debe ingresar nuevamente una solicitud o incidente en la Mesa de Servicio e indicar los inconvenientes con el caso recién cerrado.

7.3 Subproceso: Administración de Problemas

Jefatura de la Dirección de TI:

- 7.3.1 Recibe una notificación de existencia de un problema por parte de un Técnico de Soporte o de un funcionario que tiene un incidente a cargo. Dicha notificación se da si se trata de un incidente recurrente y es recibida por medio de correo electrónico. En la notificación se deben indicar los síntomas del problema.
- 7.3.2 Ingresa a la Mesa de Servicio y verifica si el problema del cual recibió la notificación es completamente nuevo o existe en el sistema. Si el problema ya está registrado se pasa a la **actividad 7.3.3**, caso contrario se pasa a la **actividad 7.3.4**. El problema sólo puede tener dos estados: abierto o resuelto.
- 7.3.3 Actualiza el registro del problema que ya se encontraba ingresado en la Mesa de Servicio, utilizando la nueva información que fue proporcionada en la notificación. Ingresa los datos del funcionario que realizó la nueva notificación, la fecha de la misma y los síntomas del problema indicados. Pasa a la **actividad 7.3.5**.
- 7.3.4 Crea un registro de problema en la Mesa de Servicio, en el cual incluye la descripción de los síntomas del problema, la fecha en que el mismo fue registrado, el nombre del usuario final que identificó el problema y el nombre del funcionario que está registrando el problema.





- 7.3.5 Asocia al registro del problema los incidentes que presentan síntomas que podrían relacionarse con el nuevo problema, para esto en el campo de incidentes asociados incluye los identificadores únicos de cada incidente que genera la Mesa de Servicio.
- 7.3.6 Define la categoría del problema considerando las categorías definidas en la Mesa de Servicio, las cuales son las mismas utilizadas en el registro del incidente. Es importante que estas categorías estén bien asignadas de forma que se puedan generar reportes de problemas e incidentes por cada categoría.
- 7.3.7 Asigna una prioridad para el problema considerando las dimensiones de urgencia e impacto, con los criterios definidos en el **punto 7.1.5**. Para la resolución de problemas no se toman en cuenta los tiempos de respuesta asignados a cada prioridad.
- 7.3.8 Considerando la categoría del problema y las cargas de trabajo de los funcionarios de la Dirección de TI, asigna un funcionario como responsable de la resolución del problema. La Mesa de Servicios automáticamente notifica al técnico.

Funcionario responsable del problema:

- 7.3.9 Revisa y entiende el registro del problema. Realiza una investigación detallada del problema y determina la causa raíz del mismo.
- 7.3.10 Documenta de forma detallada en el registro del problema de la Mesa de Servicio la causa raíz del mismo.
- 7.3.11 Revisa la documentación de los registros de los incidentes para entender las soluciones temporales que se ejecutaron. De ser necesario consulta por medio de entrevistas a los dueños de los procesos afectados, si se han implementado soluciones temporales que no se encuentren documentadas en la Mesa de Servicio y de existir las documenta en dicha herramienta.
- 7.3.12 Analiza si las soluciones temporales ejecutadas son lo suficientemente efectivas para disminuir o eliminar los síntomas del problema en cuestión. En caso de que se consideren adecuadas se pasa a la **actividad 7.3.13**, en caso contrario continuar en la **actividad 7.3.14**.
- 7.3.13 Documenta en la Mesa de Servicio la solución temporal como solución definitiva al problema.
- 7.3.14 Realiza la investigación necesaria para determinar una solución que sea efectiva para disminuir o eliminar los síntomas del problema, para esto puede revisar los sistemas de información, equipos o solicitar ayuda a otros funcionarios de la Dirección de TI.
- 7.3.15 Documenta la solución definitiva para el problema en la Mesa de Servicio. Debe incluirse una descripción detallada de la solución, una estimación de los recursos humanos necesarios para implementar la misma, los recursos tecnológicos que la solución afectaría y los beneficios de la misma para el COSEVI.
- 7.3.16 Analiza la solución identificada con la Jefatura de la Dirección de TI.

Jefatura de la Dirección de TI:

- 7.3.17 Revisa la solución para el problema y la causa raíz que fue identificada.





- 7.3.18 Basado en la revisión realizada, determina si la solución encontrada es efectiva para solucionar la causa raíz del problema. Si determina que la misma es efectiva, pasa a la **actividad 7.3.20**. Caso contrario, pasa a la siguiente actividad.
- 7.3.19 Utilizando la Mesa de Servicio, notifica al funcionario responsable del problema las razones por las cuales la solución para el problema no es considerada efectiva.
- 7.3.20 Documenta como aprobada la solución en la Mesa de Servicio.

Funcionario responsable del problema:

- 7.3.21 Determina si es necesario realizar un cambio en alguno de los recursos tecnológicos del COSEVI para implementar la solución que fue identificada. De ser necesario ejecuta el proceso de Administración y Liberación de Cambios.
- 7.3.22 Implementa la solución definitiva que fue identificada y aprobada.
- 7.3.23 Documenta los resultados obtenidos con la implementación de la Mesa de Servicio.
- 7.3.24 En la Mesa de Servicio, cambia el estado del registro de Problema por “Cerrado”. Termina el subproceso.

