



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA TÉCNICA**

TITULACIÓN DE INGENIERO EN INFORMÁTICA

**Configuración y parametrización de la mesa de servicios en la Corporación  
Salud**

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

**AUTORA:** Tapia Calvopiña, Cecilia Verónica, Tlga.

**DIRECTORA:** Rueda Jaramillo, Maritza Guillermina, Ing.

**CENTRO UNIVERSITARIO QUITO**

**2013**

## CERTIFICACIÓN

Ingeniera.

Maritza Guillermina Rueda Jaramillo

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

C E R T I F I C A :

Que el presente trabajo, denominado “Configuración y Parametrización de la Mesa de Servicios en la Corporación Salud” realizado por el profesional en formación TIga. Cecilia Verónica Tapia Calvopiña; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, julio de 2013

f).....

Ing. Maritza Rueda

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

"Yo, Cecilia Verónica Tapia Calvopiña, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos y acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad".

f).....

Tlga. Cecilia Verónica Tapia Calvopiña

CI: 1714678727

## DEDICATORIA

*A mi familia, mi esposo David, mis padres Emma y Luis y mi hermano Iván por brindarme su apoyo en todo momento.*

*Cecilia Tapia*



## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirme realizar mis estudios profesionales, a través de la Educación a Distancia y a la Escuela de Ciencias de Computación por su aporte académico y administrativo a lo largo de mi formación universitaria.

Al señor Gerente y personal de Tecnología de Salud S.A. de la ciudad de Quito, por su gentil colaboración al proporcionar la información necesaria para desarrollar el presente trabajo.

De manera especial, agradezco a mi directora de tesis Ing. Maritza Rueda y codirectora Ing. Janeth Alba, quienes mediante sus conocimientos y experiencia me han dado la guía y orientación necesarias.

*Cecilia Tapia*

# CONTENIDO

<i>Certificación de la directora</i> .....	<i>ii</i>
<i>Declaración de autoría y cesión de derechos</i> .....	<i>iii</i>
<i>Dedicatoria</i> .....	<i>iv</i>
<i>Agradecimiento</i> .....	<i>v</i>
<i>Contenido</i> .....	<i>vi</i>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPITULO 1</b> .....	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Itil</b> .....	<b>5</b>
1.1.1 Fases de Itil V3.....	5
1.1.2 Ventajas de Itil.....	13
<b>1.2 Mesa de servicios</b> .....	<b>13</b>
1.2.1 Definición.....	13
1.2.2 Estructura Organizativa.....	14
1.2.3 Tipos de Centros de Soporte.....	16
1.2.4 Actividades de la mesa de servicios.....	17
1.2.5 Procesos de la Mesa de Servicios.....	18
1.2.6 Métricas.....	24
1.2.7 Implementación.....	24
<b>1.3 Discusión final</b> .....	<b>25</b>
<b>CAPITULO 2</b> .....	<b>26</b>
<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>26</b>
<b>2.1 Empresa sujeta a investigación</b> .....	<b>26</b>
2.1.1 Estructura organizacional.....	28
<b>2.2 Departamento de Tecnología y Sistemas de Información</b> .....	<b>34</b>
2.2.1 Áreas de Tecnología y Sistemas de Información.....	35
2.2.2 Procesos y procedimientos de Tecnología y Sistemas de Información.....	37
2.2.3 Área de Servicios y Soporte.....	45
<b>2.3 Síntesis del análisis</b> .....	<b>49</b>
<b>CAPITULO 3</b> .....	<b>51</b>
<b>PROPUESTA</b> .....	<b>51</b>

<b>3.1</b>	<b>Justificación</b> .....	<b>51</b>
<b>3.2</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>52</b>
3.2.1	Objetivo General. ....	52
3.2.2	Objetivos Específicos. ....	52
<b>3.3</b>	<b>Definición del alcance</b> .....	<b>52</b>
<b>3.4</b>	<b>Beneficios</b> .....	<b>53</b>
<b>3.5</b>	<b>Retos</b> .....	<b>53</b>
<b>3.6</b>	<b>Definición de las necesidades</b> .....	<b>54</b>
<b>3.7</b>	<b>Estructura de la mesa de servicios</b> .....	<b>54</b>
3.7.1	Soporte de primer nivel. ....	56
3.7.2	Soporte de segundo nivel.....	56
3.7.3	Soporte de tercer nivel.....	56
<b>3.8</b>	<b>Análisis de procesos</b> .....	<b>58</b>
3.8.1	Proceso de Gestión de Incidentes y Requerimientos.....	61
3.8.2	Gestión de Cambios.....	73
3.8.3	Catálogo de servicios.....	80
<b>3.9</b>	<b>Herramientas para la implementación</b> .....	<b>80</b>
3.9.1	Tivoli Service Request Manager (TSRM).....	80
3.9.2	Aranda Service Desk (ASDK).....	83
3.9.3	System Center Service Manager (SCSM). ....	85
3.9.4	Elección de la herramienta tecnológica. ....	92
3.9.5	Costos de licenciamiento. ....	95
<b>3.10</b>	<b>Diseño de la arquitectura SCSM</b> .....	<b>96</b>
3.10.1	Requisitos mínimos de hardware.....	97
3.10.2	Creación de cuentas en el dominio. ....	98
3.10.3	Asignaciones de puertos. ....	99
<b>CAPITULO 4.....</b>		<b>100</b>
<b>IMPLEMENTACIÓN</b> .....		<b>100</b>
<b>4.1</b>	<b>Instalación de System Center Service Manager</b> .....	<b>100</b>
5.1.1	Problemas detectados durante la instalación. ....	100
<b>4.2</b>	<b>Configuración y parametrización</b> .....	<b>104</b>
<b>4.3</b>	<b>Funcionamiento de la mesa de servicios</b> .....	<b>104</b>
<b>4.4</b>	<b>Pruebas y refinamiento</b> .....	<b>105</b>
<b>4.5</b>	<b>Piloto de la mesa de servicios</b> .....	<b>105</b>
<b>4.6</b>	<b>Capacitación</b> .....	<b>107</b>
<b>4.7</b>	<b>Lanzamiento de la mesa de servicios</b> .....	<b>108</b>
<b>4.8</b>	<b>Entrega del proyecto</b> .....	<b>110</b>

<b><i>CAPITULO 5</i></b> .....	<b><i>111</i></b>
<b>EVALUACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>111</b>
<b>5.1 Análisis de incidentes</b> .....	<b>111</b>
5.1.1 Incidentes Escalados.....	111
5.1.2 Incidentes Resueltos.....	112
5.1.3 Incidentes que no cumplieron los SLA.....	113
5.1.4 Tiempo promedio de solución de incidentes.....	114
5.1.5 Incidentes solucionados en el nivel 1.....	116
5.1.6 Incidentes solucionados en el nivel 2.....	118
5.1.7 Incidentes registrados con prioridad más alta.....	119
5.1.8 Análisis del origen de ingreso de incidentes.....	121
<b>5.2 Análisis de cambios</b> .....	<b>122</b>
<b>5.3 Análisis de encuestas de satisfacción</b> .....	<b>123</b>
<b><i>CONCLUSIONES</i></b> .....	<b><i>126</i></b>
<b><i>RECOMENDACIONES</i></b> .....	<b><i>128</i></b>
<b><i>GLOSARIO</i></b> .....	<b><i>130</i></b>
<b><i>BIBLIOGRAFÍA</i></b> .....	<b><i>134</i></b>
<b><i>ANEXOS</i></b> .....	<b><i>135</i></b>



## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene por propósito realizar la configuración y parametrización de una Mesa de Servicios en una empresa de seguros de salud, tomando como criterios los establecidos en las mejores prácticas ITIL V3. Para cumplir con este objetivo, primero se prepararon documentos de diseño de procesos que recomiendan las mejores prácticas de tecnología, como son la gestión de incidentes, gestión de requerimientos, gestión de cambios y niveles de servicio, los cuales tienen como punto común la función de mesa de servicios.

Con estas herramientas, se procedió a la implementación y configuración de la mesa de servicios mediante la utilización del software comercial System Center Service Manager. El resultado de este proyecto, aplicable a empresas grandes con alrededor de 1000 empleados y poco personal de soporte, ha permitido establecer en el departamento de sistemas de la empresa de seguros de salud, procedimientos estandarizados recomendados por las mejores prácticas de ITIL, para brindar soluciones rápidas y eficientes ante las fallas de servicios tecnológicos y contar con oportunidades de mejora que incrementen la satisfacción de los usuarios internos de la empresa.

**Palabras claves:** Mesa de Servicios, Service Desk, Itil



## **ABSTRACT**

The purpose of this project is to perform the configuration and parametrization of a service desk in health insurance company, taking as criteria established in ITIL V3 best practices. To meet this goal, first prepared design documents recommended processes of technology best practices such as incident management, request fulfilment, change management and service level management, which have as a common point function service desk.

Proceeded to the deployment and configuration of the service desk, using commercial software System Center Service Manager. The result of this project, applicable to large companies with about 1,000 employees and some support staff, has helped establish standardized procedures recommended by ITIL best practices in the technology department of health insurance company, to provide fast solutions and efficient service to technological failures and have better opportunities to increase the satisfaction of internal business users.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la satisfacción de los clientes es la clave para el éxito de cualquier empresa, esto se debe a que la sociedad es cada vez más exigente y demandante en cuanto a la disponibilidad de los servicios; por eso es importante llevar a cabo una gestión tecnológica que se adapte al constante cambio que viven las empresas, la cual está directamente relacionada con la aplicación de procesos de tecnologías de información, convirtiéndose así, en el principal desafío al que se enfrentan los departamentos de sistemas de la mayoría de organizaciones.

Para cumplir con este objetivo la mayoría de organizaciones han adoptado como marco de trabajo a la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL) que consiste en un conjunto de “mejores prácticas” para la gestión de servicios de tecnología. La empresa de seguros de medicina prepagada Salud S.A. también se une a esta orientación por procesos con la finalidad de brindar un servicio de soporte satisfactorio a los usuarios internos para incrementar su eficiencia y efectividad; en este aspecto ITIL constituye un pilar en la conducción de la empresa por el camino de la excelencia, mediante la creación de una cultura de servicio.

Un problema frecuente detectado en la mayoría de departamentos de tecnología está vinculado con el registro de trabajo o tareas realizadas en las labores diarias, la dificultad se presenta cuando no se cuenta con un software de apoyo adecuado a los procesos de gestión tecnológica, ya que la consecuencia será la generación de errores, pérdida de tiempo y de recursos. El presente proyecto tiene como objetivo implementar una herramienta tecnológica que permita gestionar las solicitudes y requerimientos de servicios de tecnología de los usuarios internos de Salud S.A., esta herramienta deberá estar respaldada por el marco de trabajo de ITIL.



En primer lugar se mostrará el marco teórico en el que se presentará información acerca de las fases así como las ventajas de aplicar las "buenas prácticas" de ITIL, también se examinará el concepto de Mesa de Servicios que es una de las funciones más importantes para la gestión de servicios dentro de una empresa. Una vez entendida la ideología sobre la que se fundamentan los procesos, se presentará el análisis de la situación actual de Salud S.A. en el que se podrá comprender la forma de trabajo del área de Tecnología y Sistemas de Información de la empresa. En base al análisis de la situación actual, se podrá dar a conocer la propuesta desarrollada para el mejoramiento, la optimización de los procesos y forma de trabajo.

Para llevar a cabo la implementación de la herramienta de apoyo tecnológico System Center Service Manager que está basada en ITIL, será necesario especificar la estructura de la Mesa de Servicios así como procesos importantes como son la Gestión de Incidentes y Requerimientos, Gestión de Cambios y Gestión de Catálogo de Servicios. Después de que el software de apoyo haya sido configurado y parametrizado de acuerdo a los procesos definidos para Salud S.A., se podrá llevar a cabo un estudio de las solicitudes y requerimientos registrados durante el trabajo diario del departamento de Tecnología y Sistemas de Información, beneficiando así a la toma de decisiones que lleven al mejoramiento continuo para el incremento de la satisfacción de los usuarios internos de la empresa.





## CAPITULO 1

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Itil

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) es una Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información y es el estándar más utilizado para la gestión de servicios de tecnologías de la información, fue desarrollada en 1989 por la CCTA hoy conocida como OGC (Office of Government Commerce) agencia gubernamental británica. Consiste en un conjunto completo y consistente de “buenas prácticas” que ayudan a las empresas a brindar servicios de calidad que involucran altos niveles de disponibilidad y satisfacción de los clientes en una organización, estas buenas prácticas se adaptan a cualquier empresa. (Echeverry Sánchez, 2010)

A lo largo de su evolución se han publicado varias versiones de ITIL como un conjunto de libros. “Itil V3, se enfoca en el ciclo de vida del servicio a partir de la estrategia del servicio, desarrolla sistemáticamente cada fase del ciclo de vida incluyendo el diseño del servicio, la transición del mismo y finalmente la operación de este; todo bajo una permanente monitorización de la disciplina de mejora continua” (Echeverry Sánchez, 2010).

##### 1.1.1 Fases de Itil V3.

La Versión 3 de ITIL se basa en el Ciclo de Vida del Servicio y en las relaciones entre componentes de la gestión de servicios. El Ciclo de Vida del Servicios consta de cinco fases, cada volumen de los nuevos libros de IITL describe una de estas fases (Jan Van Bon, 2008, p.17).

A continuación se citará a manera de resumen cada una de las fases del Ciclo de Vida del Servicio, esta información se basa en el Curso de Fundamentos de ITIL V3 realizado por ITpreneurs Nederland B.V.(2009). Las cinco fases se resumen en el siguiente gráfico:



**Figura 1.1 Ciclo de vida del servicio**

FUENTE:(Kite, 2011)

### **1.1.1.1 Estrategia del Servicio (Service Strategy):**

Expone el ciclo de vida del servicio y proporciona guía para definir, diseñar, desarrollar e implementar la Gestión de Servicios, es decir que sirve para orientar tanto a proveedores de servicios como a los clientes de la organización para tomar decisiones que redunden en la excelencia del servicio. Se explica el por qué en lugar del cómo y como se puede observar en la figura es el eje de todas las demás fases. (ITpreneurs Nederland B.V., 2009)

El propósito de la Estrategia del Servicio es:

- Definir la operación y crecimiento a largo plazo.
- Definir la transformación de la Gestión de Servicios en un activo estratégico.
- Observar las relaciones que existen entre varios servicios, sistemas o procesos del negocio.

Los procesos de la Estrategia del Servicio son:

- *Gestión del servicio*, que es la capacidad que posee una organización para brindar servicios a los usuarios, estos servicios pueden aumentar el rendimiento de los activos del cliente. Es decir se encarga de desarrollar y mantener los activos de los servicios, comprender el rendimiento potencial de los activos del



cliente, vincular los activos del servicio a los activos del cliente, diseñar, desarrollar y adaptar los servicios. (Van Bon, 2008, pág. 27)

- *Gestión de la cartera de servicios*, toma en cuenta a los servicios como valor del negocio y permite administrar todas las inversiones añadiendo el máximo valor al mismo tiempo que se gestionan los riesgos y los costes. (Van Bon, 2008, pág. 27)
- *Gestión de la demanda*, incorpora actividades que sirvan para entender la demanda de los servicios del cliente y así planificar la capacidad para gestionar la demanda, en otras palabras sirve para predecir la compra de productos y regular conforme a la demanda, se necesita encontrar el equilibrio para no exceder la capacidad que involucran costos innecesarios y difíciles de recuperar pero que tampoco sea insuficiente a tal punto que afecta a la calidad de los servicios prestados. (Van Bon, 2008, pág. 27)
- *Gestión financiera*, se responsabiliza de la administración de presupuestos, contabilidad y cualquier requerimiento que involucra costes de los proveedores de servicios de TI. Este componente sirve para prever información que garantice la prestación eficaz de un servicio y agregue rentabilidad.

#### **1.1.1.2 Diseño del Servicio (Service Desing).**

Esta fase sirve para la creación de activos dentro de los servicios de tecnología en la organización, tomando en cuenta el tiempo y recursos económicos disponibles. El objetivo es diseñar nuevos servicios o modificar los que ya existen, desde su arquitectura, políticas y documentación para cumplir con los objetivos del negocio.

La estrategia de servicios involucra los siguientes aspectos (ITpreneurs Nederland B.V., 2009):

- Suministra una guía en el diseño y desarrollo de los servicios mediante métodos de diseño.
- Provee una guía para el cambio y mejora de los servicios manteniendo el valor para el cliente, ahorrando tiempo y dinero.
- Incorpora la continuidad de los servicios a través de niveles, estándares y regulaciones minimizando o previniendo los riesgos.
- Desarrolla la capacidad de diseño para la Gestión de Servicios.



Los procesos de la Estrategia del Servicio se citan a continuación (Van Bon, 2008, pág. 36):

- *Gestión de niveles del servicio (SLM)*, sirve para definir, documentar, acordar, medir, monitorear, reportar el nivel de los servicios de TI, así como para mejorar las relaciones y comunicación entre los clientes y el negocio.  
En este proceso se definen los SLA o Acuerdos de Niveles de Servicio que son acuerdos entre las unidades del negocio, los OLA o Acuerdos de Niveles Operacionales que se fijan entre dos áreas de un mismo departamento, y los UC o contratos que se concretan con proveedores externos.
- *Gestión del catálogo de servicios*, se enfoca en producir y mantener un catálogo de servicios actualizado, con información exacta y consistente. El catálogo de servicios consiste en dos tipos: el catálogo de servicios del negocio que es el que está disponible para que el cliente visualice los servicios que brinda el área tecnológica al negocio y el catálogo de servicios técnico que no está disponible para el cliente, sino que corresponde al punto de vista del proveedor de los servicios de tecnología.
- *Gestión de la disponibilidad*, sirve para garantizar que el nivel de disponibilidad de un servicio de TI cumpla o exceda las necesidades actuales y futuras del negocio y todo esto se realiza al menor costo.
- *Gestión de la seguridad de información*, tiene que ver con el establecimiento de políticas que permitan la administración de información guardando la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y aceptación.
- *Gestión de los proveedores*, ayuda a que el establecimiento de contratos y acuerdos de soporte con los proveedores cumpla con las necesidades del negocio, de tal forma que permita el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicios con calidad y a un precio razonable.
- *Gestión de la capacidad*, permite la creación de un plan que permita cumplir con las necesidades actuales y futuras de la organización, garantizando que los logros del rendimiento del servicio cumplan con los objetivos acordados; incluye la implementación de medidas proactivas.
- *Gestión de la continuidad de los servicios de TI*, tiene como objetivo mantener planes de continuidad y recuperación de los servicios de TI, mediante un análisis del impacto, centrados en situaciones que se pueden considerar



desastrosas como son las catástrofes. Estos planes proveerán una guía, mecanismos adecuados, medidas proactivas, etc. para garantizar el funcionamiento del negocio.

### **1.1.1.3 Transición del Servicio (Service Transition).**

Es una interfaz entre dos fases del ciclo de vida del servicio: el Diseño del Servicio y la Operación del Servicio. Proveer de una guía para la gestión de los cambios de los servicios, es decir establece las mejoras de las capacidades de transición de servicios nuevos o modificación en la operación, es decir que a través de esta fase se puede eliminar o añadir servicios al catálogo de servicios.

El propósito de la Transición del Servicio es (ITpreneurs Nederland B.V., 2009):

- Planificar y administrar la capacidad y recursos que se requieren para construir, probar y poner un servicio en producción.
- Establecer un marco de trabajo que permita evaluar la capacidad del servicio y los riesgos.
- Fijar y conservar la integridad de los activos de los servicios junto con sus configuraciones.
- Verificar que los servicios puedan ser administrados de acuerdo a los requerimientos que se especificaron dentro del Diseño del Servicio.

Los procesos de la Transición del Servicio son (Van Bon, 2008, pág. 43) :

- *Gestión del Cambio*, encargada de llevar a cabo el control de cambios a los servicios existentes (adición, modificación o eliminación de un servicio autorizado) o la incorporación de un nuevo servicio. Los cambios se clasifican en tres clases: cambio estándar o pre autorizado, cambio normal o generado mediante una petición y cambio de emergencia. En esta fase se asegura que los cambios sean registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planeados, probados, implementados, documentados y revisados de forma controlada. Para dar paso a la gestión de cambio es necesario la creación y registro de la solicitud de cambio conocida también como RFC.



- *Activos de Servicio y Gestión de la Configuración*, se encarga de suministrar acceso de forma fácil, segura y rápida a los elementos de configuración o componentes de un servicio. También define y controla los componentes de los servicios e infraestructura, manteniendo información exacta de la configuración, historial de estados, planeación y estado actual de los mismos.
- *Gestión de Implementación y Versión*, sirve para disponer de planes bien definidos de la versión e implementación, mediante un grupo de implementación y un ambiente concreto se llevarán a cabo tareas de creación, instalación, pruebas y despliegue con éxito; de tal manera se contará con la capacidad de entregar requerimientos con garantía y de acuerdo a las especificaciones de los niveles de servicio.

#### **1.1.1.4 Operación del Servicio (Service Operation).**

Proporciona orientación de cómo lograr la entrega eficiente y efectiva de los servicios, así como dar soporte a los mismos; de acuerdo a los niveles de servicios con clientes y usuarios, en las operaciones diarias del negocio.

Involucra los siguientes aspectos (ITpreneurs Nederland B.V., 2009):

- Garantizar el valor al cliente y a los proveedores del servicio.
- La operación depende de la buena planeación e implementación de los procesos.
- Cumplir con los objetivos estratégicos a lo largo de las operaciones del servicio.
- Adaptación a los cambios del negocio y al ambiente tecnológico manteniendo la calidad.

Los procesos de la Operación del Servicio son (Van Bon, 2008, pág. 48):

- *Gestión de incidencias*, cuyo propósito es restaurar la operación normal del servicio tan pronto como sea posible, minimizando el impacto y garantizando que se cumplan con los niveles de calidad y disponibilidad acordados en los SLA.



- *Gestión de eventos*, cuya finalidad es detectar los eventos y verificar que la acción tomada para su solución sea la más adecuada. Involucra reconocer qué eventos son de operación regular, eventos que son excepciones y eventos que son inusuales en las operaciones diarias del negocio.
- *Cumplimiento de la Petición*, su finalidad es administrar las peticiones de los usuarios para lo cual los clientes deben conocer los servicios disponibles y los procedimientos para poder hacer uso de los mismos, para cumplir con esto se dispone de un canal de comunicación para las peticiones, este canal también sirve para brindar información general, quejas o comentarios y en caso de que los requerimientos cumplan con los requisitos, se realizará la entrega de los componentes solicitados en la petición.
- *Gestión de problemas*, su objetivo es prevenir problemas e incidentes, analizar y resolver las causas de las incidencias, eliminar los incidentes recurrentes minimizando el impacto, y además definir responsables para gestionar el ciclo de vida de todos los problemas.
- *Gestión del acceso*, su propósito es asegurar el acceso y uso correcto de un servicio a todos los usuarios autorizados, mediante políticas y acciones definidas en la Gestión de Seguridad, por lo tanto previene del acceso a usuarios no autorizados.

Las funciones de la Operación del Servicio son:

- *Centro de Servicio al Usuario (Mesa de ayuda)*, único punto de contacto conformado por un equipo de trabajo que son los encargados de restaurar un servicio a la operación normal en el menor tiempo posible. Las solicitudes son recibidas por diversas vías como llamadas telefónicas, portales web, correo electrónico o reportes automáticos de eventos de infraestructura. Para realizar esta gestión se debe disponer de herramientas y software especializado para gestión de solicitudes.
- *Gestión técnica* sirve para suministrar los recursos y habilidades necesarios para dar soporte a las operaciones diarias de la infraestructura de TI, dependiendo del tamaño de las empresas se puede gestionar dentro de un solo departamento o a través de divisiones especializadas. Por tanto la Gestión Técnica servirá para planificar, implementar y mantener la infraestructura técnica estable y necesaria para brindar soporte al negocio.



- *Gestión de aplicaciones*, es importante para gestionar el diseño, prueba, mantenimiento y mejora de las aplicaciones que forman parte de los servicios de TI, es decir sirve para dar soporte a los procesos, identificando requerimientos para las aplicaciones de software.
- *Gestión de operaciones de TI*, se encarga de gestionar diariamente las actividades necesarias para administrar la infraestructura de TI, consta de dos subfunciones que son el Control de Operaciones y la Gestión de las Instalaciones. Su objetivo es garantizar la ejecución y el monitoreo de las tareas operacionales rutinarias y los eventos en la infraestructura de TI, brindando estabilidad y mejoras al menor costo.

#### **1.1.1.5 Mejora Continua del Servicio (Continual Service).**

Esta fase se lleva a cabo durante todo el ciclo de vida del servicio y sirve para mantener el valor de los servicios mediante la evaluación continua y mejora de la calidad.

Los objetivos de la Mejora Continua del Servicio son (ITpreneurs Nederland B.V., 2009):

- Buscar las oportunidades de mejora en cada una de las fases del ciclo de vida del servicio, mediante la revisión, análisis y ejecución de acciones.
- Medir los logros del nivel de servicio.
- Mejorar la calidad de los servicios de TI, la eficiencia y efectividad y el costo de la entrega de los servicios de TI.
- Aseguramiento de la calidad a las actividades de mejora continua.

La Mejora Continua del Servicio sirve para los siguientes aspectos:

- Mejorar los servicios
- Mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos.
- Mejorar todas las fases del ciclo de vida del servicio.
- Medir los procesos y servicios.





### **1.1.2 Ventajas de Itil.**

- Itil ayuda a que las organizaciones tengan políticas de TI alineadas con el plan estratégico del negocio, logrando la disponibilidad de los servicios y la satisfacción de los clientes.
- Definición de roles y responsabilidades para el cumplimiento de los objetivos.
- Apoyo para la solución de incidentes y problemas de forma rápida y eficiente.
- Identificación de forma fácil y proactiva los errores, eventos y problemas, lo cual permite una gestión oportuna y efectiva.
- Disminuye el número de llamadas al Service Desk al documentar la resolución de incidentes en la base de conocimiento.
- Sirve para aplicar mejoramiento de los servicios mediante establecimiento de procesos formales, es decir se establece un marco de referencia de comunicación interna y proveedores a través de procedimientos estandarizados.
- Mejora la imagen del área de tecnología ante el resto de usuarios de toda la empresa.
- Se logra llevar un mejor control de cambios gracias a un proceso de gestión que garantiza la calidad de los servicios de TI.

## **1.2 Mesa de servicios**

### **1.2.1 Definición.**

La mesa de servicios es una función que forma parte de la fase de Operación del Servicio de Itil V3, está conformada por un grupo de profesionales responsables de la gestión de eventos de un servicio. La mesa de servicios, establece un punto de contacto diario entre los usuarios o clientes y las tecnologías de información; esta función es indispensable para comprender y administrar los problemas que notifican los usuarios, llevando un control estadístico de todos los incidentes reportados. Este punto de contacto debe ser independiente de su localización geográfica y las solicitudes ser reciben por diversas vías como son las llamadas telefónicas, portal Web, correo electrónico o reportes automáticos.



Su objetivo principal es restablecer a la normalidad cualquier servicio que puede conllevar la reparación de una falla técnica, cumplimiento de una solicitud de servicio o dar respuesta a una consulta; por ello el personal que trabaja en la Mesa de Servicios debe tener las destrezas y habilidades para contestar cualquier pregunta o queja, la principal cualidad que debe reflejar es la de compartir la filosofía de atención al cliente de la organización, debe conocer a fondo los servicios y productos que ofrece, comprender las necesidades de los usuarios, ser capaz de trabajar en equipo, etc.

### 1.2.2 Estructura Organizativa.

Una Mesa de Servicios se organiza de acuerdo a las necesidades particulares de la empresa, existen diferentes estructuras, en la página web de Osiatis S.A. (2011) se definen tres que describimos a continuación:

#### 1.2.2.1 Estructura Local.

Se ubica dentro o físicamente cerca de la colectividad de usuarios a la que da servicio. Pueden existir varios centros ubicados en distintos puntos geográficos pero el mantener una estructura de este tipo resulta en más costos, dificulta la gestión y monitoreo del servicio, y hace difícil la comunicación o flujo de datos y conocimiento entre los diferentes centros de soporte.

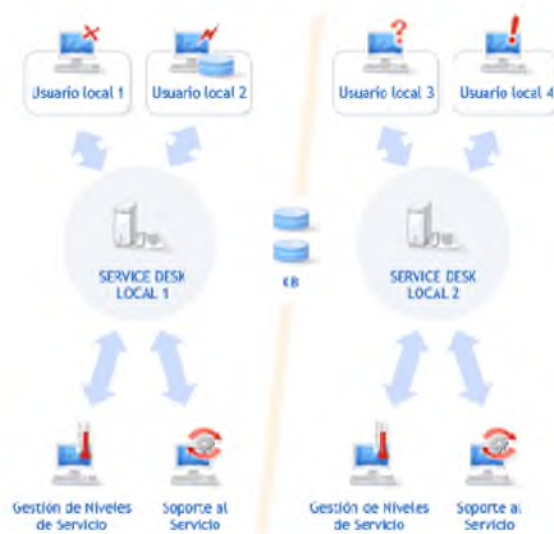


Figura 1.2 Estructura Local

FUENTE: (Osiatis S.A., 2011)



### 1.2.2.2 Estructura Centralizada.

El contacto se lleva a cabo a través de una estructura central, con lo que se reduce el número de mesas de servicio reduciendo los costos, optimizando los recursos con haciendo más fácil la gestión.



**Figura 1.3 Estructura Centralizada**

FUENTE: (Osiatis S.A., 2011)

### 1.2.2.3 Estructura Virtual.

Consiste en un solo Centro de Servicios a Usuario Centralizado, y cuyos usuarios o clientes están dispersos por distintos lugares geográficos; con este tipo de estructura se reduce costos, el conocimiento está centralizado y la calidad del servicio es uniforme y consistente.



**Figura 1.4 Estructura Virtual**

FUENTE: (Osiatis S.A., 2011)

### 1.2.3 Tipos de Centros de Soporte.

Los puntos de contacto con el cliente pueden tomar diversas formas dependiendo de la amplitud y profundidad de los servicios ofrecidos. (Osiatis S.A., 2011)

#### 1.2.3.1 *Call Center o centro no especializado de servicio al cliente.*

En este tipo las personas que reciben las solicitudes no requieren de amplia experiencia ni habilidades ya que brindan un soporte limitado, registran y redireccionan las llamadas al personal de soporte.

#### 1.2.3.2 *Help Desk o centro calificado de servicio al cliente.*

En este caso si se requiere mayor habilidad y experiencia por parte del personal que recibe las llamadas, ya que el objetivo es ofrecer soporte técnico y resolver las solicitudes en la primera llamada y en el menor tiempo, pocos incidentes son direccionados al equipo de soporte.



### **1.2.3.3 *Service Desk o centro experto de servicio al cliente.***

En este tipo de centro el personal es altamente calificado para su trabajo, sus habilidades corresponden a las de un especialista y su capacidad de solución a los incidentes es independiente.

### **1.2.4 *Actividades de la mesa de servicios.***

A través de la mesa de servicios se realizan las siguientes tareas:

- Registro, emisión y monitoreo de las solicitudes de servicio de los usuarios mediante software especializado (incidentes, quejas y requerimientos).
- Resolución de las incidencias en el menor tiempo posible y en el primer punto de contacto.
- Seguimiento e información a los usuarios sobre el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio o SLAs.
- Atención técnica especializada.
- Generar conocimiento y almacenarlo en una base de datos actualizada para su uso en soluciones posteriores.
- Escalamiento de incidentes.
- Monitoreo del entorno de TI para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio acordados.
- Identificación de problemas.
- Cierre del incidente y notificación al usuario.
- Encuestas de satisfacción a los usuarios, que consiste en una serie de preguntas que permitan el registro de la opinión de los usuarios con respecto a la atención brindada por la mesa de servicios, estas encuestas deben ser recopiladas y analizadas de forma periódica para encontrar las oportunidades de mejora en la calidad del servicio.



La Mesa de Servicios es la principal fuente de información a los usuarios. Osiatis S.A. (2011) describe que podría darse las siguientes situaciones para contactar a la Mesa de Servicios:

- Cuando se han creado nuevos servicios.
- Cuando se han incorporado nuevas versiones de software de uso corporativo, es primordial notificar a los usuarios sobre la disponibilidad de los mismos
- Se debe informar sobre el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio.
- A través de la comunicación directa con los usuarios de debe identificar nuevas oportunidades de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes.

#### 1.2.5 Procesos de la Mesa de Servicios.

La función de Mesa de Servicios lleva a cabo dos procesos principales que son la Gestión de Incidentes y la Gestión de Requerimientos o cumplimiento de petición. Para entender estos procesos es necesario conocer algunos conceptos importantes referentes a este tema:

- **Evento:** Notificación generada por un servicio de TI, elemento de configuración o una herramienta de monitorización, también puede definirse como un cambio de estado significativo de un elemento de configuración o un servicio de TI, debido a un evento puede existir la necesidad de registrar un incidente.
- **Alerta:** Indicación de que uno de los umbrales definidos ha sido alcanzado, o un cambio o falla ha ocurrido.
- **Problema:** Se define como el origen o causa desconocida de uno o más incidentes.
- **Alternativa:** Es una solución que reduce o elimina el impacto de incidente o problema cuando todavía no se dispone de la solución total al problema.
- **Petición de Servicio:** Es un requerimiento generado por el usuario al pedir información, consejo o un cambio estándar o pre autorizado.



### 1.2.5.1 Gestión de Incidentes.

Un incidente es una interrupción no planeada o una degradación en la calidad de un servicio de TI. La gestión de incidentes tiene como principal objetivo restablecer las operaciones del servicio a su estado normal en el menor tiempo posible, minimizando el impacto sobre las operaciones de la organización y garantizando que se han aplicado los mejores niveles de calidad y disponibilidad.

El ciclo de vida de un incidente es manejado por la Mesa de Servicios tal como lo muestra el gráfico a continuación:



**Figura 1.5 Ciclo de Vida de un Incidente**

FUENTE: (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2008)

El proceso de Gestión de Incidentes lleva a cabo algunas actividades como se detalla a continuación:

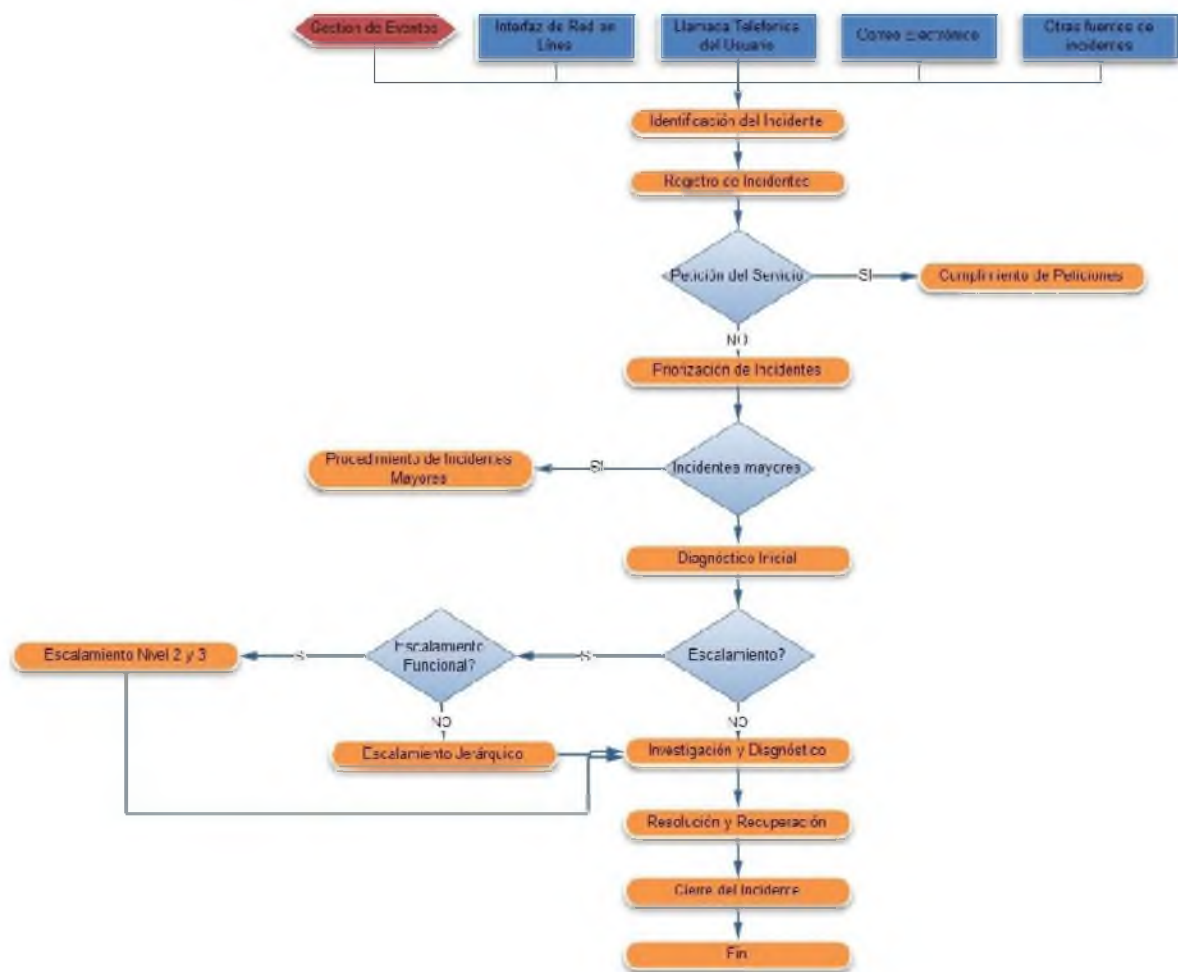


Figura 1.6 Procesos de la Gestión de Incidentes

FUENTE: (ITpreneurs Nederland B.V., 2009)

### Identificación y Registro

Existen diversas fuentes para la generación de incidencias, como lo muestra el gráfico anterior: usuarios que reportan a través de llamadas, correos, gestión de eventos, etc., por ello es necesario registrar con detalle los datos de cada incidente (fecha, hora, descripción, sistemas afectados, etc.) para realizar la respectiva gestión.





## Priorización

Significa asignar una prioridad dependiendo de dos factores: el impacto y la urgencia. El impacto es una medición del efecto de un incidente, problema o cambio en los procesos del negocio. La urgencia es una medición de la cantidad de tiempo que tarda un incidente, un problema o un cambio en tener un impacto significativo en la organización.

Por lo tanto la prioridad sirve para reconocer la importancia concerniente a un incidente, problema o cambio, y utiliza el impacto y la urgencia para definir el tiempo necesario para ejecutar las acciones.

		Impacto		
		Baja	Media	Alta
Urgencia	Baja	9	8	7
	Media	6	5	4
	Alta	3	2	1

**Figura 1.7 Cuadro de prioridad**

FUENTE: (MICROSOFT, 2011)

## Diagnóstico inicial

El diagnóstico inicial o de primer nivel se lo realiza a través de las bases de datos de conocimiento en donde se tiene información sobre los errores conocidos. Un error conocido es un problema cuyas causas han sido identificadas y su alternativa debidamente documentada. Estos errores conocidos con almacenados en una base de datos de errores conocidos creados por la Gestión de Problemas. Si no puede ser resuelto el incidente se debe realizar escalamiento.



El escalamiento es una actividad que requiere de recursos adicionales, necesarios para lograr los niveles de servicio establecidos y alcanzar las expectativas del cliente. Se definen dos tipos de escalamiento, el funcional que se presenta al transferir un incidente o un problema al equipo técnico con nivel de experiencia mayor y el escalamiento jerárquico que implica niveles superiores de gestión para apoyo en un escalamiento.

### **Investigación y diagnóstico**

Cuando el incidente ha sido asignado y no se posee conocimientos previos sobre el mismo en la base de errores conocidos, se debe investigar para identificar las posibles causas.

### **Resolución y recuperación**

Una vez encontrada la solución al incidente se debe proceder con la ejecución de las acciones para restablecer el servicio.

### **Cierre de incidente**

La última etapa del incidente es el cierre oficial que se consigue cuando se ha aplicado la solución y se ha comprobado con el usuario que la falla ha desaparecido, generalmente se utiliza una encuesta de satisfacción para validar la percepción del usuario en cuanto a la atención brindada.

Cabe recalcar que el registro de incidentes debe ser actualizado periódicamente de tal manera que los usuarios se mantengan informados y puedas consultar su status cuando en el momento que desee y además todas las fases deben ser monitoreadas de forma permanente, este seguimiento tiene relación con otras fases del ciclo del servicio tal como se detalla en el siguiente gráfico:

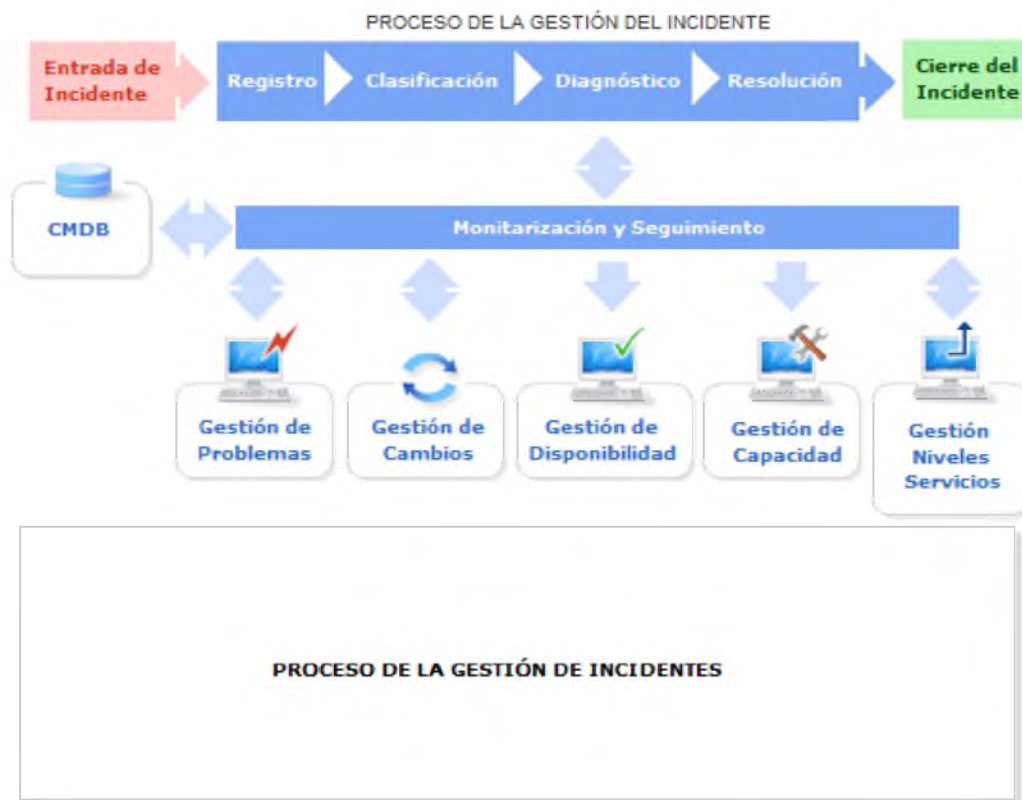


Figura 1.8 Proceso de Gestión de Incidentes

FUENTE: (Osiatis S.A., 2011)

### 1.2.5.2 Gestión de Requerimientos.

Este proceso también es conocido como Gestión de Requerimientos, su finalidad es gestionar todas las peticiones diarias de requerimientos del servicio, la relación se da entre los usuarios finales y los proveedores de los servicios de tecnología; previo a la solicitud es importante que los usuarios conozcan la disponibilidad de los mismos y los procedimientos para obtenerlos; para lo cual se deben definir patrones o formatos de solicitudes de requerimientos más frecuentes, el proceso de esta gestión es similar a las de los incidentes. El objetivo principal es dar cumplimiento a los requerimientos de los usuarios tan pronto como sea posible y de acuerdo a los niveles de servicio establecidos previamente. Las actividades del proceso son similares a las descritas en la Gestión de Incidentes.



### 1.2.6 Métricas.

Se pueden establecer algunas métricas para garantizar que la Mesa de Servicios satisfaga las necesidades del usuario, de esta manera se verificará la eficiencia y efectividad, algunas de las métricas citadas en el curso de ITpreneurs Nederland B.V. (2009) son:

- Número total de incidentes.
- Porcentaje de llamadas que se resuelven en la primera llamada a través del personal de soporte de primer nivel.
- Porcentaje de incidencias resueltas sin realizar ningún tipo de escalamiento.
- Tiempo promedio de resolución de un incidente.
- Tiempo promedio que se demora el escalamiento de un incidente al soporte de mayor nivel.
- Número y porcentaje de incidentes mayores.
- Porcentaje de incidentes resueltos dentro del tiempo de repuesta acordado.
- Costo promedio de la Mesa de Servicios para gestionar un incidente.
- Tiempo promedio que existe en revisar y cerrar una llamada que ya ha sido resuelta.
- Número de llamadas atendidas diaria, semanal y mensualmente junto con el tiempo promedio de cada llamada.
- Cantidad de incidentes sin resolver.
- Encuestas de satisfacción al cliente.

### 1.2.7 Implementación.

Osiatis S.A. (2011) define que para la implementación de la Mesa de Servicios se debe tener una buena planificación y establecer algunos aspectos como por ejemplo:

- Las necesidades que presenta actualmente la empresa.
- Definición de las funciones.
- Definición de responsables para cada función.



- Planeación para realizar encuestas que permitan conocer las expectativas de los usuarios.
- Determinación de las habilidades y destrezas que deben poseer los integrantes de la Mesa de Servicios, adicionalmente establecer protocolos de interacción con el cliente.
- Estructura que se requiere, ya sea local, centralizado o virtual dependiendo de la organización.
- Definición de las herramientas tecnológicas que se requieren.
- Especificación de las métricas que servirán para evaluar el rendimiento.
- Establecimiento de la publicidad mediante la cual se dará a conocer a los usuarios los beneficios de la nueva forma de atención y soporte.
- Garantizar el compromiso de la dirección para mantener esta nueva ideología.

### **1.3 Discusión final.**

Como se puede notar en las páginas anteriores, los procesos basados en “buenas prácticas” de ITIL, constituyen el fundamento para brindar un servicio de calidad en las áreas de TI, éstas buenas prácticas son adaptables a cualquier tipo de organización, y desde cualquier punto de vista, es importante adoptarlas para disponer de servicios tecnológicos alineados a los objetivos del negocio, de esta manera se podrá llevar a cabo un trabajo eficiente y oportuno, un control de la infraestructura y optimización de los recursos; todo el trabajo y esfuerzo que se dedique a la implementación de procesos se verán recompensados con los beneficios y percepción de satisfacción de los usuarios o clientes finales con relación a los servicios tecnológicos brindados.

Es importante recalcar que implementar ITIL en cualquier organización no es un trabajo inmediato, requiere de un cambio cultural en toda la organización, el avance es progresivo en cada una de las fases del ciclo de vida de Itil, no necesariamente se aplican en orden sino esto va de acuerdo a los requerimiento de cada empresa, se pueden implementar distintos procesos que correspondan a varias fases. Pero una de las bases por las que la mayoría de empresas empiezan tiene que ver con la Gestión de Incidentes y Requerimientos que se ponen en marcha con la función de la Mesa de Servicios.



## CAPITULO 2

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### 2.1 Empresa sujeta a investigación

Salud S.A. es la empresa más grande de medicina prepagada del Ecuador, dedicada al cuidado de la salud, brinda soluciones de protección en el mercado de asistencia médica desde 1993; dispone de servicios ambulatorios y servicios odontológicos privados más importantes del país. Se creó con la finalidad de brindar soluciones integrales y completas al cliente, cuenta con experiencia de 18 años de gestión en medicina prepagada, 10 años de servicios médicos y 2 años de prestación en servicios dentales, además de los 35 años de labores de sus principales socios, en el campo de los seguros. También es importante mencionar que la empresa tiene certificación ISO 9001.

Salud S.A. cuenta con alrededor de 1000 empleados a nivel nacional, los mismos que para cumplir con sus labores diarias generan gran demanda de servicios tecnológicos; posee una infraestructura de datos centralizada en Quito y la comunicación con los diversos puntos nacionales se lleva a cabo mediante enlaces de datos, la plataforma de sistema operativo en los usuarios finales es de Microsoft. Esta situación ha llevado a la necesidad de implementar procesos de tecnología basados en buenas prácticas para poder brindar soporte que genere gran satisfacción a los usuarios internos de la empresa.

El departamento de Tecnología y Sistemas de Información es el encargado de brindar soporte tecnológico a usuarios internos de la empresa, esta atención se lleva a cabo a través de dos canales uno en la costa y otro en la sierra, existen algunas fortalezas como son el interés del Área de Tecnología por ofrecer un mejor servicio a sus usuarios, también el personal posee buena experiencia y conocimiento de la infraestructura y aplicaciones corporativas, existe atención remota para usuarios conectados mediante LAN y WAN. Sin embargo debido al gran crecimiento de personal, se ha identificado una problemática en la prestación de servicios de tecnología, las debilidades presentadas en el proceso son las siguientes:



### **Talento Humano:**

- No todo el personal de soporte posee un nivel de conocimiento de los procesos de soporte.
- No es posible determinar el nivel de conocimiento técnico de los usuarios finales, por ello no se pueden realizar campañas de refuerzo para dar capacitaciones necesarias a los usuarios.
- No hay suficiente equipo humano lo que genera excesivo trabajo en ciertas áreas.

### **Métodos de trabajo:**

- Las funciones de soporte del Centro de Servicio a Usuarios no están definidas.
- No existe definición de políticas para el registro de actividades.
- No existe diferenciación entre incidentes versus requerimientos en las atenciones diarias a los usuarios finales.
- No están definidas las prioridades para la atención de incidentes, las solicitudes son asignadas y atendidas de acuerdo a la urgencia del usuario y experiencia de los técnicos de soporte.
- No hay una definición concreta de los servicios tecnológicos, tanto para el usuario final como para el personal interno de tecnología.
- No se tiene definido un catálogo de servicios de tecnología.
- Algunos servicios brindados por el personal de soporte no son registrados, por lo que el trabajo no refleja la situación real.
- La búsqueda de soluciones se vuelve redundante y las tareas se duplican en la atención a usuarios ya que no se posee una base de conocimiento.
- No existe un único punto de contacto para toda la empresa.
- No están definidos los OLA's entre las áreas del departamento.
- No hay definición de SLA's con el negocio.
- No está definido un compromiso de tiempos de solución de incidentes, disponibilidad y calidad de los servicios.
- El usuario desconoce el estado de su incidente, solo tiene conocimiento una vez que fue solucionado.



- No se posee conocimiento sobre el nivel de satisfacción de los usuarios de servicios.
- No existe registro de quejas o consultas de los usuarios.
- No existe modelos de escalamiento.
- No existen políticas de registro de cambios.
- No hay comunicación entre el proceso de cambios con la atención del Centro de soporte a usuarios (Mesa de Servicios). Tampoco hay coordinación entre las diversas áreas del departamento de Tecnología.
- No se categorizan ni priorizan los cambios.

#### **Métricas:**

- No existen indicadores de los servicios ni de los procesos.
- No se generan reportes periódicos de las atenciones brindadas ni tampoco se cuenta con una herramienta que facilite dicho trabajo.

### **2.1.1 Estructura organizacional.**

La empresa Salud S.A. es la encargada de comercializar los productos de salud, estos productos incluyen planes individuales y corporativos. Está conformada por algunos departamentos como son: Gerencia General, Auditoría, Mercadeo y Ventas, Servicio al Cliente y Operaciones, Área Técnica, Asesoría Médica y Reembolsos, Innovación y Procesos, Tecnología y Sistemas de Información, E-Business, RRHH, Administración y Área Financiera.

#### **2.1.1.1 Organigrama.**

La Gerencia General de SALUD S.A. es la encargada de establecer las estrategias y políticas que dirijan a la empresa hacia el cumplimiento de los objetivos, ya sean estos administrativos, de control o de desarrollo de inversiones. Junto con las otras gerencias se ocupa de establecer los pasos para la elaboración, aplicación, seguimiento y revisión del plan operativo de la organización.



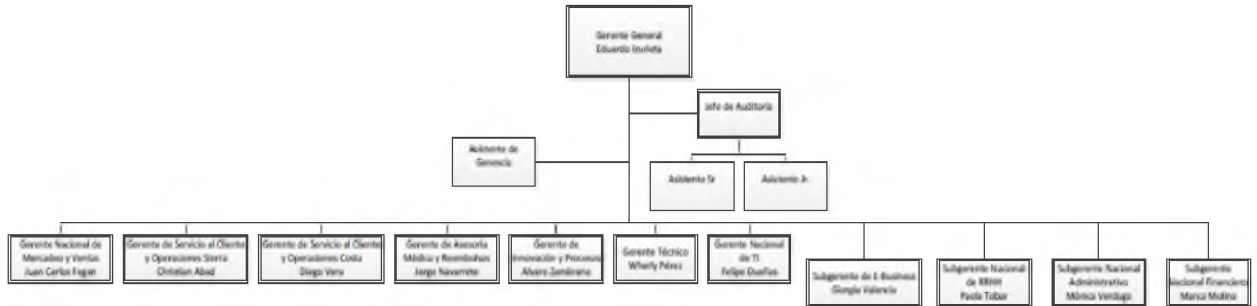


Figura 2.1 Organigrama General Salud S.A.

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

La Gerencia Comercial funciona a nivel nacional y es la encargada de la creación de productos y ofertas de salud para satisfacer las necesidades de los clientes, así como el cumplimiento de presupuestos de ventas.

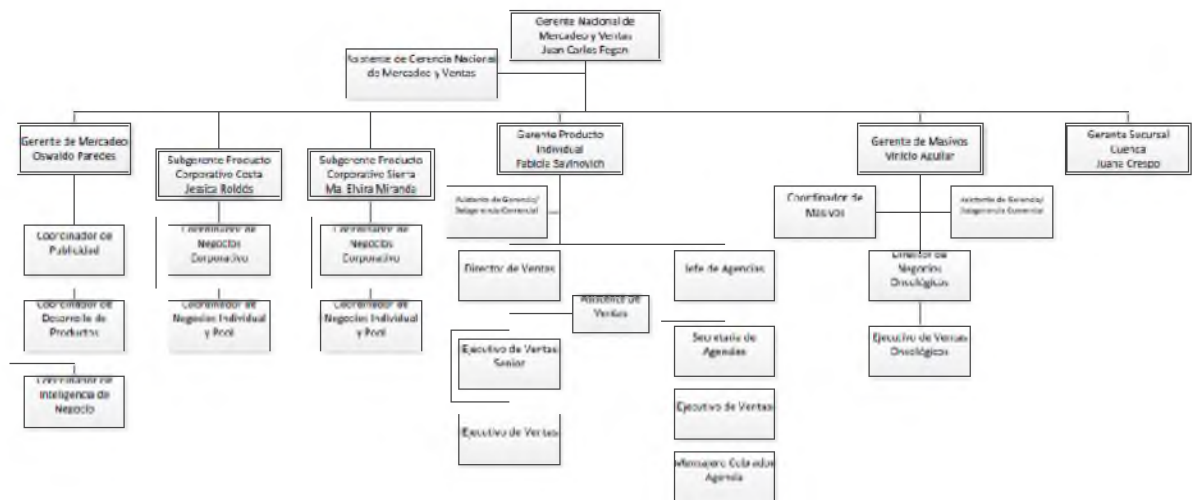
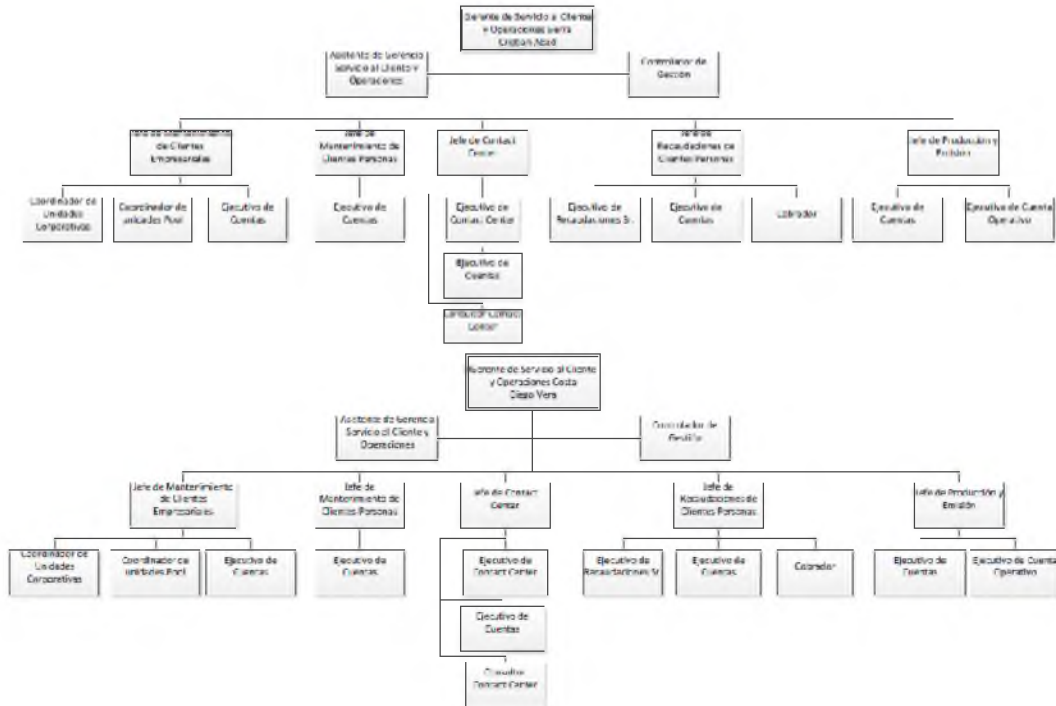


Figura 2.2 Organigrama Salud S.A. – Gerencia Comercial

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

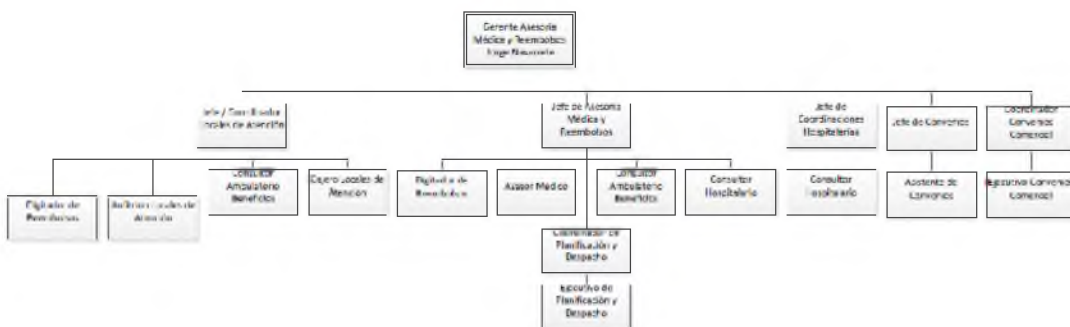
La Gerencia de Servicio al Cliente y Operaciones funciona a nivel nacional y es la encargada de satisfacer las necesidades de información y asesoría del cliente de acuerdo a las condiciones del contrato, dentro de los estándares establecidos, también realiza la emisión y entrega de contratos y documentación completa requerida para cada cliente.



**Figura 2.3 Organigrama Salud S.A. – Gerencia de Servicio al Cliente y Operaciones**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

La Gerencia de Asesoría Médica y Reembolsos funciona a nivel nacional y es la encargada de satisfacer al cliente mediante la restitución de sus gastos médicos en base a auditorías sujeta a las condiciones de cada contrato y de conformar la red de prestadores que contribuyan a la calidad y confiabilidad al cuidado de la salud de los clientes al mejor costo.

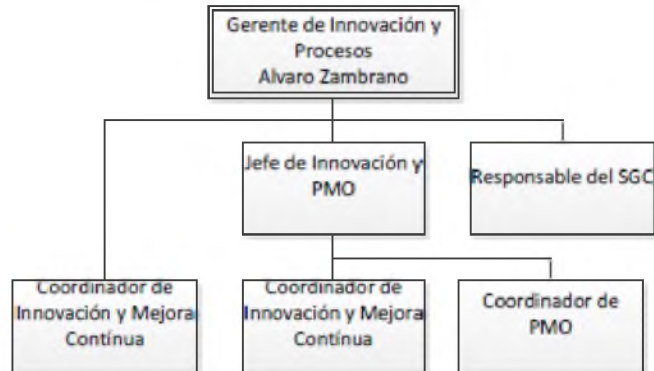


**Figura 2.4 Organigrama Salud S.A. – Gerencia de Auditoría Médica y Reembolsos**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)



La Gerencia de Innovación y Procesos funciona a nivel nacional y se encarga de coordinar la ejecución del plan estratégico, dirigir proyectos PMO, coordinar la implementación y cumplimiento de gestión por procesos, investigar e implementar mejores prácticas de gestión y buscar mecanismos de mejora continua.



**Figura 2.5 Organigrama Salud S.A. – Gerencia de Innovación y Gestión por Procesos**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

La Gerencia Técnica se encarga de apoyar a la Gerencia General en la elaboración de presupuesto del costo, generar información de los productos, servicios y condiciones de los productos que tiene la empresa y apoyar en la creación de nuevos productos y servicios.



**Figura 2.6 Organigrama Salud S.A. – Gerencia Técnica**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)



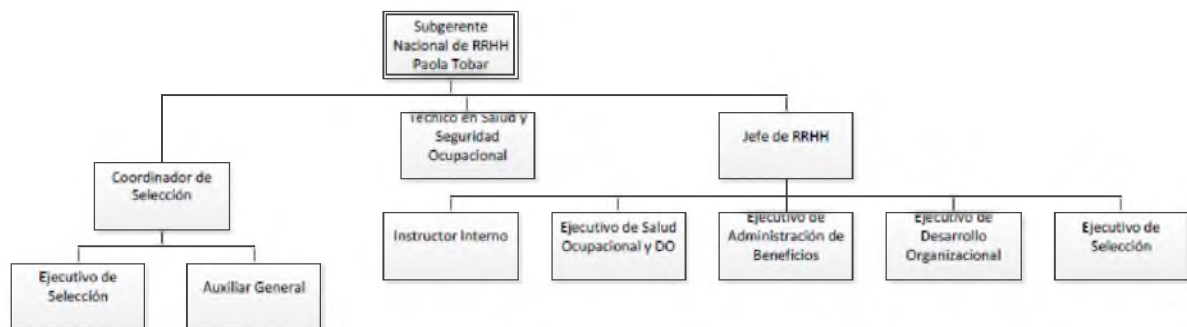
La Gerencia de E-Business a nivel nacional, es la encargada de generar proyectos vía WEB para venta de productos y servicios en línea.



**Figura 2.7 Organigrama Salud S.A. – Gerencia E-Business**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

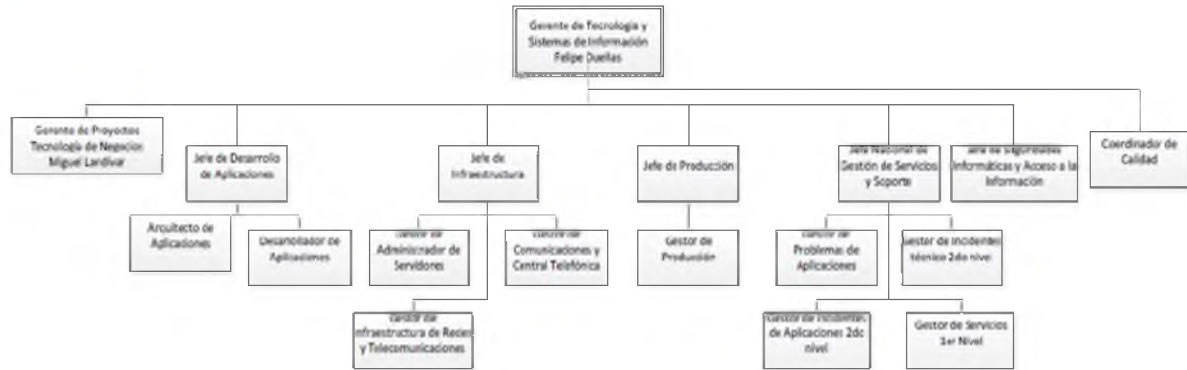
La Gerencia de Recursos Humanos funciona a nivel nacional y es la encargada de impulsar el desarrollo del recurso humano a través de herramientas y políticas de gestión, por lo tanto realiza tareas de búsqueda de personal para los distintos departamentos, capacitación de personal, etc.



**Figura 2.8 Organigrama Salud S.A. – Gerencia de Recursos Humanos**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

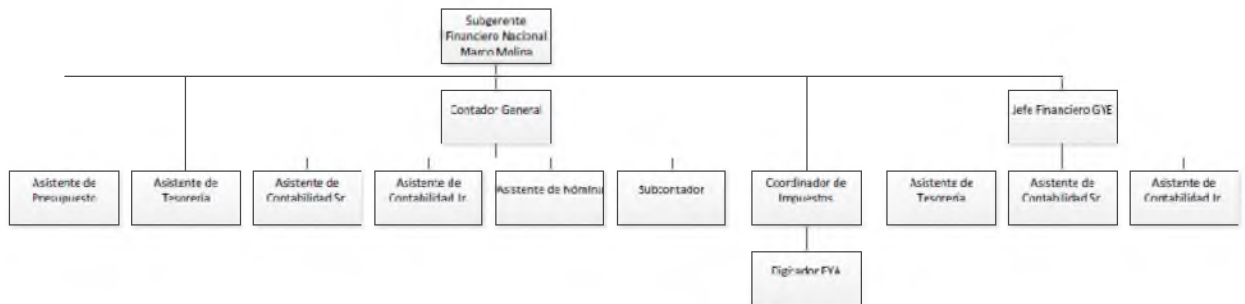
La Gerencia de Tecnología y Sistemas de Información funciona a nivel nacional y es la encargada de generar información para la toma de decisiones de los usuarios internos, administrar los sistemas y tecnologías de información.



**Figura 2.9 Organigrama Salud S.A. – Gerencia de Tecnología y Sistemas de Información**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

La Gerencia Financiera funciona a nivel nacional y es la encargada de gestionar eficazmente los recursos financieros. Tiene a su cargo diversas áreas como son: Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, Control Tributario y Nómina.



**Figura 2.10 Organigrama Salud S.A. – Gerencia Financiera**

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

La Gerencia Administrativa funciona a nivel nacional y es la encargada de responder a las necesidades de infraestructura, suministros, seguridad y servicios generales de los clientes internos de la empresa. Tiene a su cargo diversas áreas como son: Compras, Infraestructura y Servicios Administrativos.

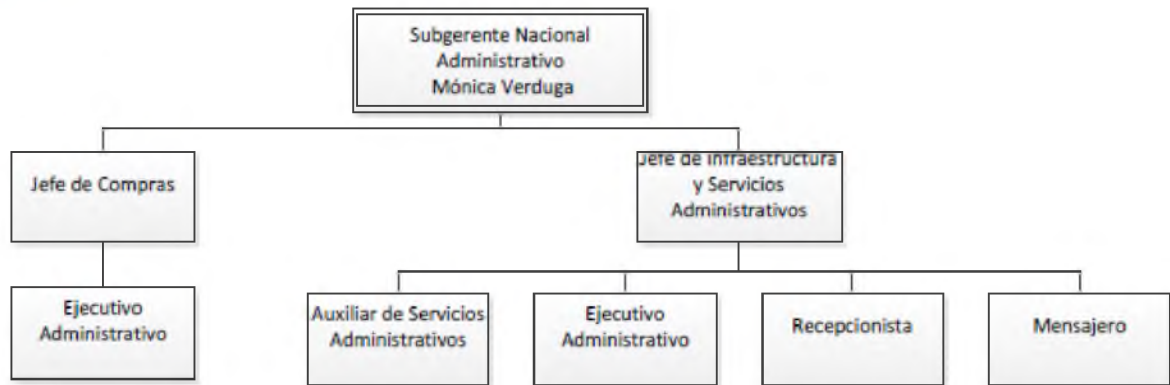


Figura 2.11 Organigrama Salud S.A. – Gerencia Administrativa

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)

## 2.2 Departamento de Tecnología y Sistemas de Información

La Gerencia de Tecnología y Sistemas de Información funciona a nivel nacional y es la encargada de generar información para la toma de decisiones de los usuarios internos, administrar los sistemas y tecnologías de información. Entre sus funciones están las de asegurar que el soporte tecnológico sea el adecuado a las necesidades de la empresa y la introducción de nuevas tecnologías.



Figura 2.12 Organigrama Salud Tecnología y Sistema de Información

FUENTE: Salud S.A. (Marzo 2012)



## **2.2.1 Áreas de Tecnología y Sistemas de Información.**

La gerencia de Tecnología y Sistemas de Información tiene a cargo varias áreas importantes para cumplir con su objetivo como son: Área de Proyectos, Área de Calidad, Área de Servicios y Soporte Técnico, Área de Producción, Área de Infraestructura, Área de Seguridad Informática, y Área de Desarrollo de Aplicaciones.

### **2.2.1.1 Área de Proyectos.**

Se encarga de la planificación y ejecución de proyectos con los mejores recursos disponibles, dentro de los costos presupuestados y en el tiempo definido, es decir de la administración e implementación de nuevos proyectos para la empresa. Todos los proyectos están a cargo del Gerente de Proyectos.

### **2.2.1.2 Área de Calidad.**

Se encarga de garantizar que los proyectos de Tecnología y Sistemas se ejecuten de acuerdo a los estándares de calidad establecidos por Salud S.A, mediante técnicas de gestión y control de calidad. Este trabajo está a cargo del Coordinador de Calidad.

### **2.2.1.3 Área de Servicios y Soporte.**

Es el área encargada de gestionar las estrategias de servicio y soporte a usuarios internos de Salud S.A., dar soporte a la operación diaria de todos los servicios tecnológicos a los usuarios internos y a las diferentes áreas internas de tecnología, brindando calidad y eficiencia con estándares de calidad en la solución de problemas e incidentes. Los cargos que existen dentro de esta área son:

- Jefe de Servicios y Soporte
- Gestor de Servicios de Primer Nivel
- Gestor de Incidentes Técnico de Segundo Nivel
- Gestor de Incidentes de Aplicaciones de Segundo Nivel
- Gestor de Problemas de Aplicaciones.



#### **2.2.1.4 Área de Producción.**

Es el área encargada de planificar y facilitar el desarrollo y uso de las bases de datos y sus aplicaciones, facilitar el acceso a las bases de datos corporativas, coordinar actividades como programación de procesos de aplicación, respaldos, operación y administración de la base de datos. Los cargos que existen dentro de esta área son:

- Jefe de Producción
- Gestor de Producción

#### **2.2.1.5 Área de Infraestructura.**

Es el área encargada de diseñar e implementar los recursos de infraestructura del data center, recursos y servicios referentes a las comunicaciones de redes y telefonía; monitorear la disponibilidad de los mismos para garantizar el trabajo de los usuarios internos del negocio; provisionar los componentes de infraestructura y proveer servicios para soporte a los proyectos de infraestructura o cambios de los mismos. Los cargos que existen dentro de esta área son:

- Jefe de Infraestructura
- Gestor de Infraestructura de Redes y Comunicaciones
- Gestor de Comunicaciones y Centrales telefónicas
- Gestor de Administración de Servidores

#### **2.2.1.6 Área de Desarrollo de Aplicaciones.**

Es el área encargada de definir las estrategias y bases para el desarrollo de los sistemas y aplicaciones, hacer que las aplicaciones y los sistemas provean la funcionalidad requerida por los servicios de TI, esto se logra mediante convertir las especificaciones del sistema en código fuente ejecutable utilizando los lenguajes de programación definidos así como las herramientas de software de apoyo a la programación. También tiene a su cargo el mantenimiento de las aplicaciones del cliente y la personalización de productos externos. Los cargos que existen dentro de esta área son:





- Jefe de Desarrollo de Aplicaciones
- Desarrollador de Aplicaciones
- Arquitecto de Aplicaciones

### **2.2.1.7 Área de Seguridad Informática.**

Es el área encargada de la identificación, evaluación y control de los riesgos que puedan presentarse dentro de la empresa en cuanto se refiere a la seguridad de la información. Se encarga de diseñar e implementar políticas de seguridad de los servicios tecnológicos y de la información de la empresa.

### **2.2.2 Procesos y procedimientos de Tecnología y Sistemas de Información.**

Existen diversos procesos y procedimientos definidos en el área de Tecnología, que se han conformado de acuerdo a la norma ISO 9001 y que sirven de apoyo a TI, a continuación se detalla un resumen:

**Tabla 2.1 Procesos ISO 9001 área Tecnología Salud S.A.**

<b>PROCESO</b>	<b>DOCUMENTO</b>
Desarrollo de Proyectos	PR-S-001
Soporte a Cliente Interno	PR-TN-002
Mantenimiento General	PR-TN-003
Mantenimiento Aplicaciones	PR-TN-004
Operación (Respaldo de Base de Datos)	PR-TN-005
Administración de la Base de Datos	PR-TN-009
Call Dispatcher	PR-TN-016

FUENTE: Cecilia Tapia



### 2.2.2.1 Desarrollo de Aplicaciones.

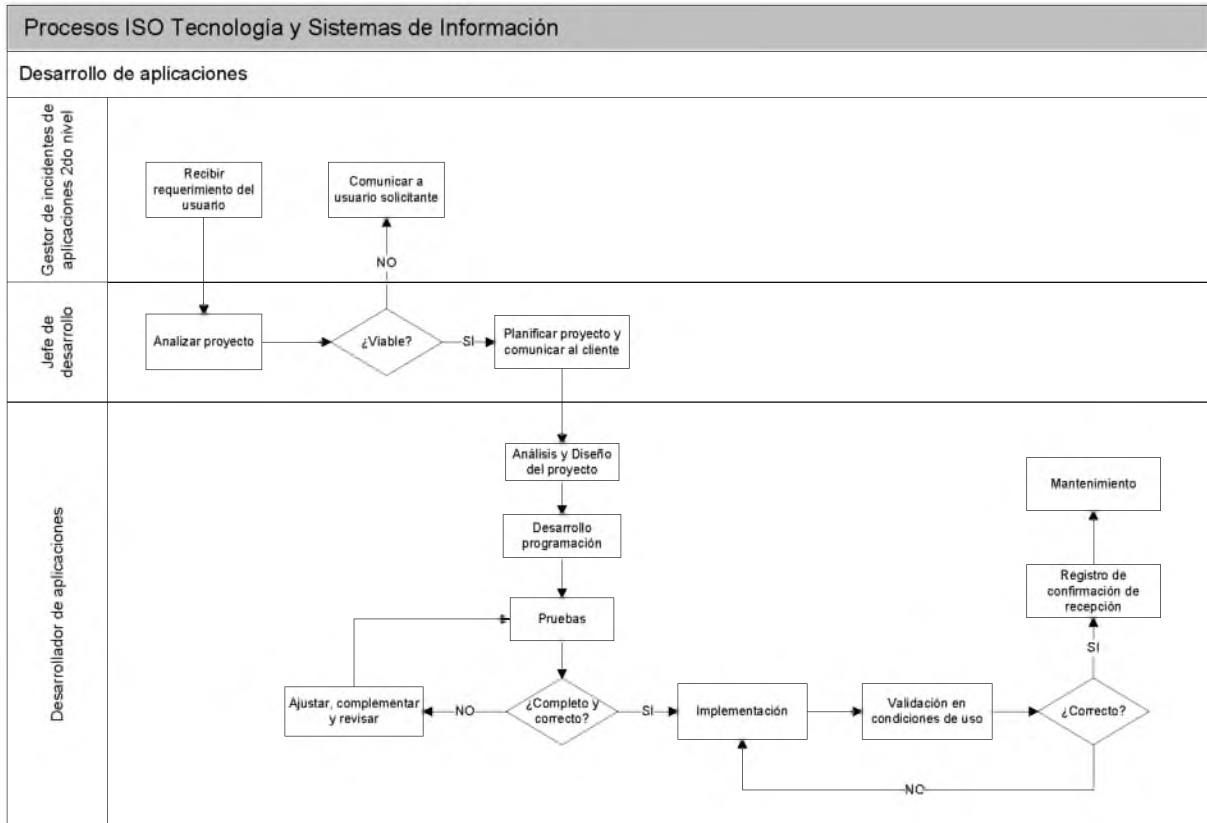


Figura 2.13 Procesos Desarrollo de Proyectos

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Desarrollo de Aplicaciones.

Este proceso sirve para recibir los requerimientos de software del usuario, analizar y desarrollar las aplicaciones requeridas por los diferentes usuarios de la empresa, en las diversas actividades se requiere del trabajo de los gestores de incidentes de segundo nivel, arquitectos de aplicaciones y desarrolladores.



### 2.2.2.2 Soporte a cliente interno.

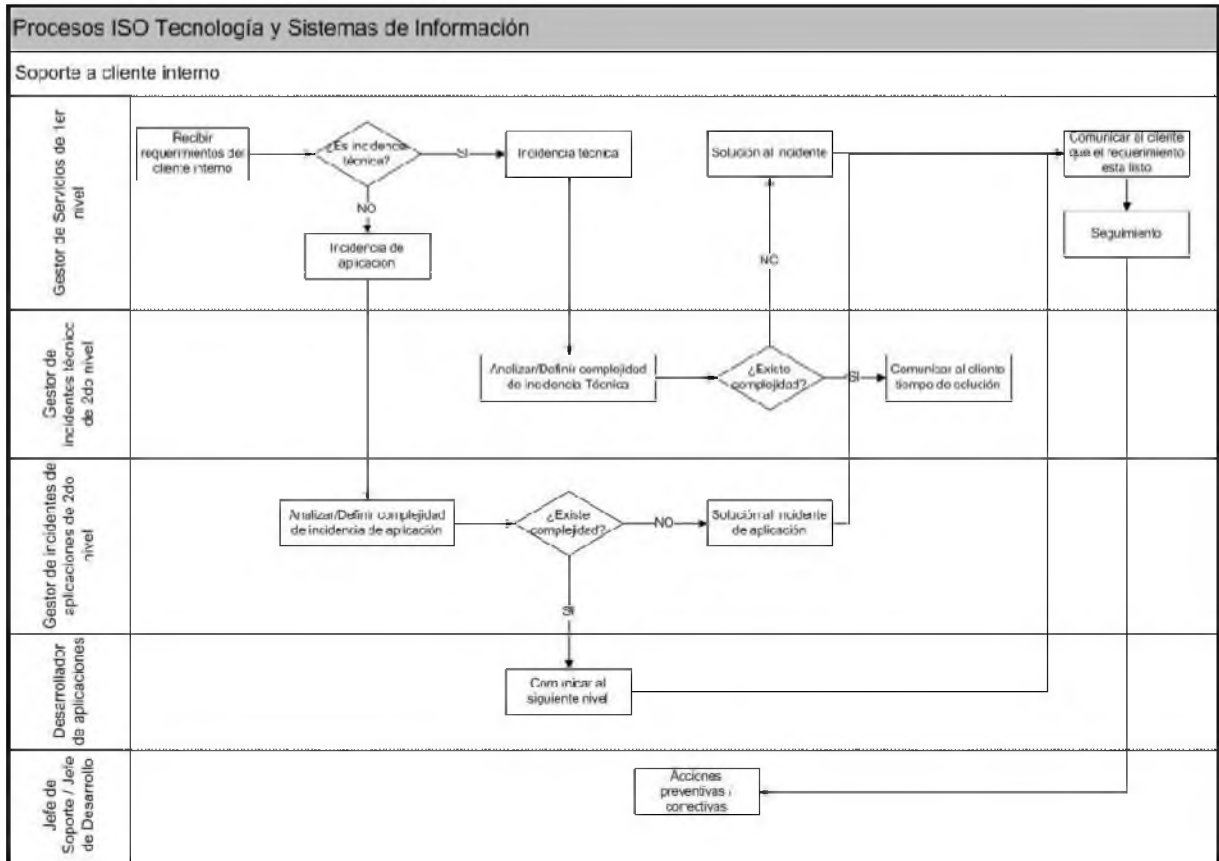


Figura 2.14 Procesos Soporte a Cliente Interno

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Gestión de Servicios y Soporte

Este proceso sirve para asistir a los usuarios en los problemas relacionados con los equipos de computación (pcs, monitores, impresoras, periféricos, etc.); problemas relacionados con las comunicaciones (internet, correo, etc.), asistencia de software (antivirus, editores de texto, hojas de cálculo, etc.), los usuarios realizan sus peticiones de forma telefónica, por correo y personal. En este proceso están involucrados los gestores de servicios de primer nivel, gestores de incidentes de segundo nivel, gestores de redes.



### 2.2.2.3 Mantenimiento General.

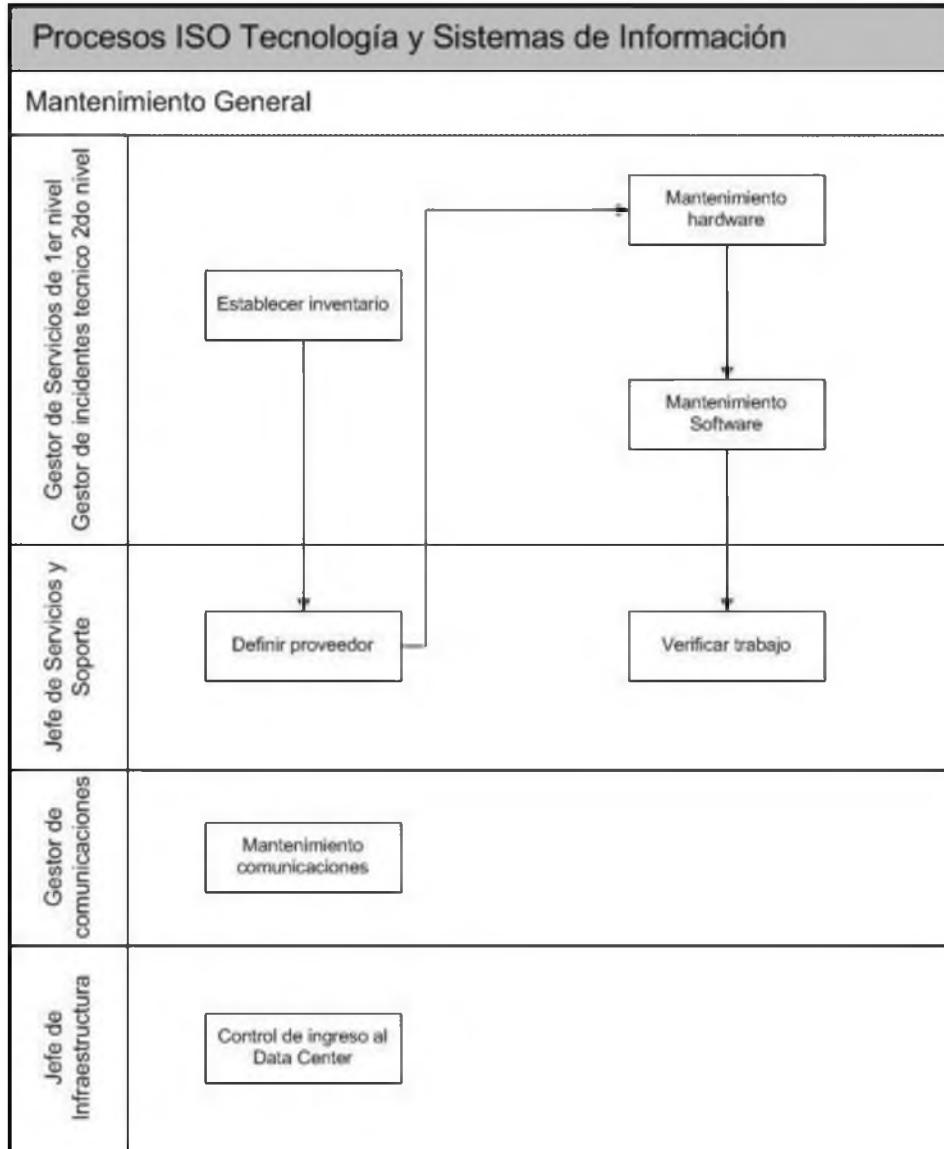


Figura 2.15 Procesos Mantenimiento General

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Gestión de Servicios y Soporte

Este proceso sirve para realizar inventario de hardware y software y para coordinar el mantenimiento de hardware que se realiza 3 veces al año. Involucra al personal de soporte especialmente a los gestores de primer y segundo nivel.



### 2.2.2.4 Mantenimiento de Aplicaciones.

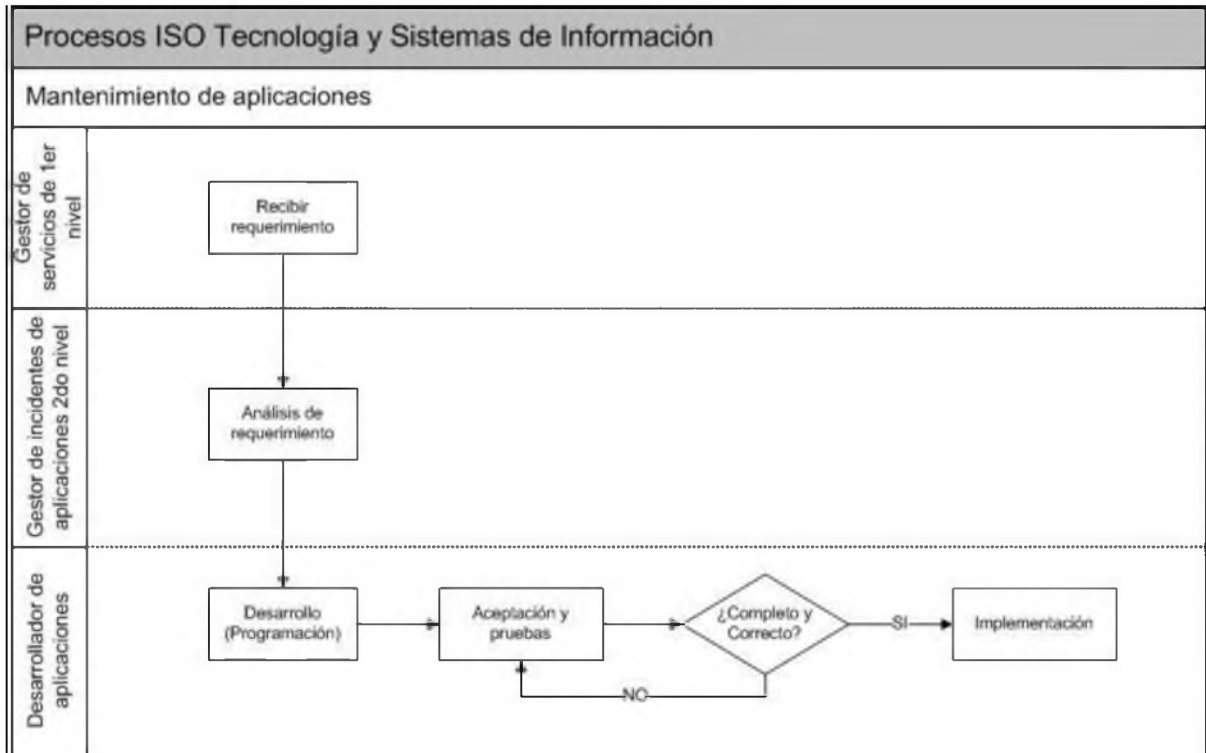


Figura 2.16 Procesos Mantenimiento de Aplicaciones

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Desarrollo de Aplicaciones.

Este proceso sirve para atender requerimientos del usuario para aplicaciones específicas que utiliza la empresa, los cuales se reportan a través de un módulo de incidentes. Los registros de incidentes son analizados por el Jefe de Desarrollo de Aplicaciones para verificar si es recurrente y tomar las acciones correctivas que pueden involucrar modificaciones o incorporación de nuevos módulos al sistema. En este proceso participan los gestores de servicio de primer nivel, gestores de incidentes de segundo nivel, desarrollador de aplicaciones.



### 2.2.2.5 Respaldo de Base de Datos.

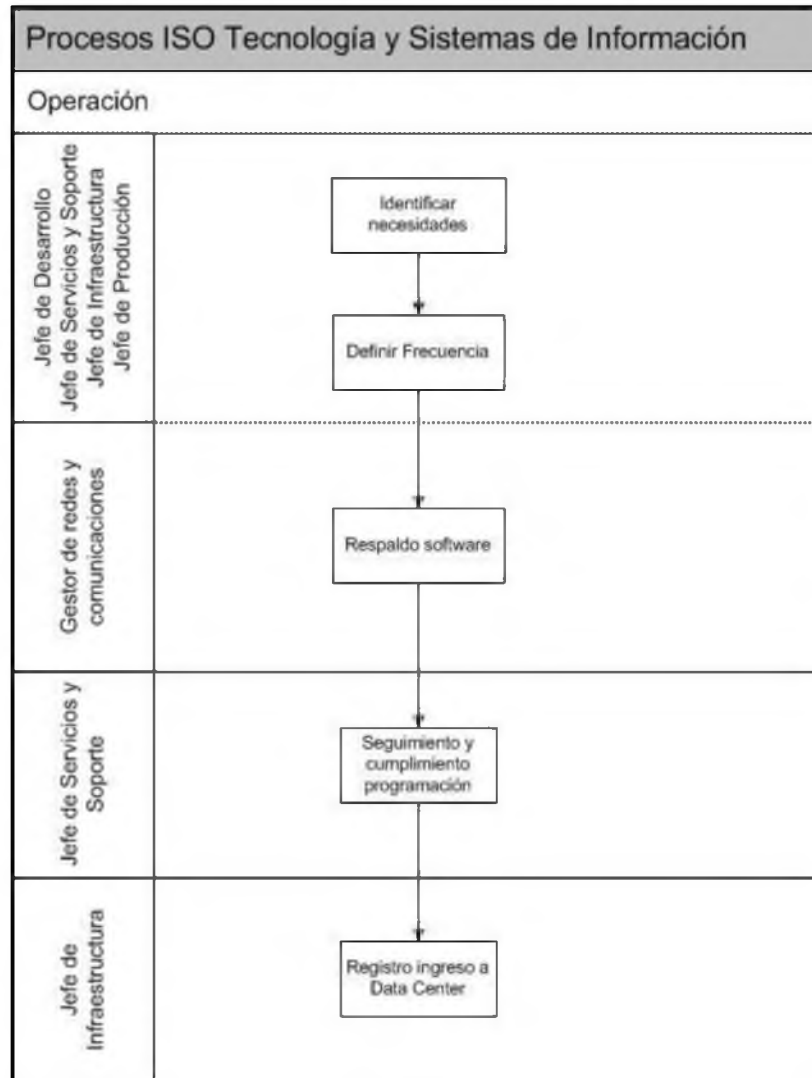


Figura 2.17 Procesos Operación

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Desarrollo de Aplicaciones.

Este proceso sirve para definir los datos que se mantendrán respaldados de forma diaria, mensual y anual. En este proceso participa el Jefe de Desarrollo de Aplicaciones, Jefe de Gestión de Servicios y Soporte, Jefe de Infraestructura, gestores de administración de servidores y gestores de infraestructura de redes y comunicaciones.



### 2.2.2.6 Administración de Base de Datos.

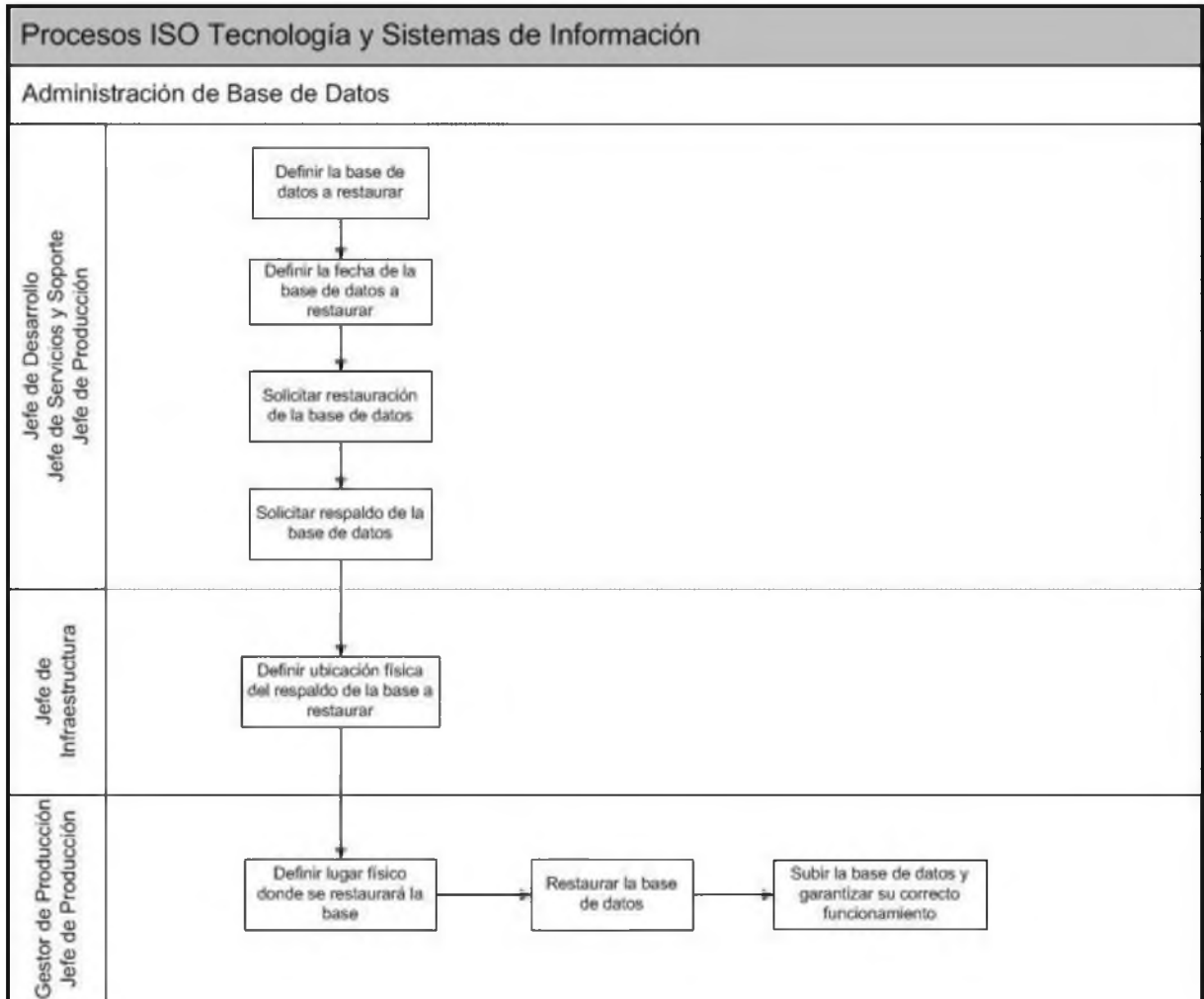


Figura 2.18 Procesos Administración de Base de Datos

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Gerente de Tecnología y Sistemas de Información y en segunda instancia el Jefe de Producción.

Este proceso sirve para realizar tareas de administración en las bases de datos, participan en este proceso el Jefe de Producción y el Gestor de Producción.



### 2.2.2.7 Call Dispatcher.

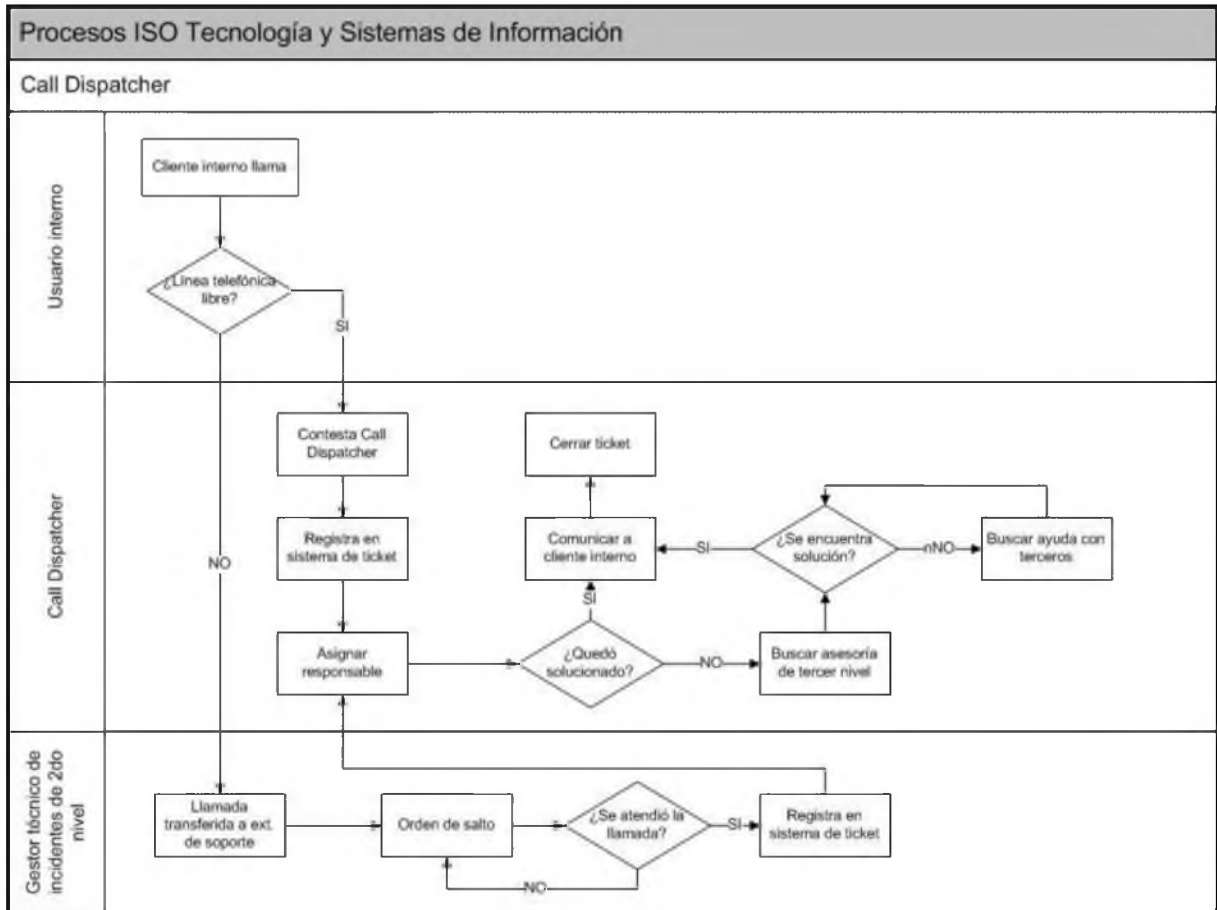


Figura 2.19 Procesos Call Dispatcher

FUENTE: Salud S.A.

**Dueño del proceso:** Jefe de Gestión de Servicios y Soporte

Este proceso sirve para la atención oportuna de los requerimientos y necesidades de los usuarios internos de la empresa a través de puntos de contactos definidos telefónicamente o por correo para las regiones de la sierra y costa; una vez recibidos los requerimientos son registrados en un módulo asignado específicamente para esta función. Los involucrados en este proceso son los gestores de servicios de primer nivel.





### 2.2.3 Área de Servicios y Soporte.

Como se citó en el primer capítulo entre las áreas estratégicas de la empresa está el Departamento de Tecnología y Sistemas de Información, y dentro de este departamento el área de Servicios y Soporte es crucial para la atención de la demanda de servicios de los usuarios internos; por ello será tomada como referencia para motivos de esta investigación.

Es el área de Servicios y Soporte es la encargada de facilitar el soporte diario de todos los servicios tecnológicos a los usuarios internos y a las diferentes áreas internas de tecnología, brindando calidad y eficiencia, diseñando mejoras para los procesos, servicios e infraestructura.

#### 2.2.3.1 Cargos del área.

Los cargos del personal de área de Servicios y Soporte son los siguientes:

**Jefe de Gestión de Servicios y Soporte:** Es el encargado de gestionar las estrategias de servicio y soporte a usuarios internos con estándares de calidad en la solución de problemas e incidentes, tomando en cuenta que el soporte conlleva la operación diaria de todos los servicios de tecnología. Entre sus funciones están:

- Definir las necesidades de servicio de las áreas usuarias.
- Asegurar que se cumplan los procesos de servicios de tecnología.
- Realizar el mejoramiento continuo de procesos y servicios.
- Planear y coordinar las actividades de gestión de procesos TI.
- Identificar, evaluar y controlar riesgos que puedan detener los servicios de TI.
- Capacitar a los usuarios internos en las nuevas tecnologías y servicios disponibles.

**Gestor de Servicios de Primer Nivel:** Se encarga de dar soporte a la operación diaria de los usuarios internos para todos los servicios de TI en primer nivel, brindando calidad. Es el punto de contacto entre el usuario y la gestión de servicio. Algunas funciones asignadas son:



- Registrar los incidentes y requerimientos presentados y reportados.
- Manejar los picos de requerimientos.
- Dar soporte de primer nivel gestionando los incidentes reportados.
- Asignar incidentes y requerimientos al siguiente nivel
- Mantenerse actualizado en los conocimientos para cumplir sus funciones.

**Gestor de incidentes técnico de segundo nivel:** Tiene la responsabilidad de dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que TI presta a los usuarios internos, incrementando la eficiencia y efectividad. Su nivel de conocimiento es más avanzado para la atención de incidentes que no se gestionaron en primer nivel. Entre las funciones que debe cumplir están:

- Registrar los incidentes y requerimientos presentados y reportados.
- Gestionar los incidentes asignados y reportados
- Manejar los picos de requerimientos.
- Escalar los problemas al siguiente nivel

**Gestor de problemas de aplicaciones:** Se encarga de analizar y determinar cuáles han sido las causas de incidentes recurrentes en aplicaciones del negocio, su misión es poner en disponibilidad las aplicaciones y sistemas, esto incluye el desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones del cliente así como la personalización de productos externos. Entre las funciones que debe cumplir están:

- Identificar, registrar y clasificar los problemas.
- Dar soporte a la gestión de incidentes de aplicaciones proporcionando información y soluciones temporales o parches.
- Realizar un seguimiento post-implementación de los cambios realizados en aplicaciones.
- Realizar informes para documentar las soluciones.
- Mantenerse actualizado en los conocimientos requeridos para su función.

**Gestor de incidentes de aplicaciones de segundo nivel:** Es el encargado de resolver de forma rápida y eficaz cualquier incidente que cause interrupción en los sistemas que son de uso corporativo. Entre sus funciones están:



- Gestionar los incidentes asignados y reportados
- Manejar los picos de requerimientos.
- Mantenerse actualizado en los conocimientos para cumplir sus funciones.
- Escalar los requerimientos de nuevos servicios de aplicaciones.

### **2.2.3.2 Operación y forma de trabajo.**

A través del área de Servicios y Soporte ingresan incidentes y solicitudes de servicio referentes a software, hardware, ofimática, aplicaciones corporativas, adquisiciones de hardware para usuarios internos, redes y comunicaciones. Entre algunos de los servicios detallados anteriormente se puede citar los siguientes:

- Instalación, soporte y mantenimiento de software y sistemas operativos.
- Instalación, soporte y mantenimiento de software de ofimática.
- Configuración de drivers y utilitarios.
- Adquisición de computadores para usuarios internos.
- Diagnóstico o reparación de hardware.
- Servicios de respaldo y restauración de computadores
- Configuración y soporte básico de redes
- Soporte en videoconferencias
- Soporte básico en comunicaciones
- Configuración de correo electrónico en Blackberry.
- SIGMEP (Sistema de Medicina Prepagada), es una aplicación corporativa que sirve para la gestión de contratos y liquidaciones del seguro de salud. El Gestor de Incidentes de Aplicaciones de Segundo Nivel es el encargado de dar soporte a los usuarios internos cuando se presenta algún incidente o requerimiento sobre esta aplicación.

El área de Servicios y Soporte posee un proceso básico para atención a los clientes internos, los procesos y procedimientos que se aplican en el área son los correspondientes a Call Dispatcher y Soporte a Cliente interno que se detallaron anteriormente. La forma de operación está actualmente definida por regiones, una en la Sierra y otra en la Costa; en cada región existen alrededor de 500 usuarios internos que reportan sus solicitudes de servicio. Existen tres vías de comunicación en cada región:



Tabla 2.2 Medios de contacto para Soporte Técnico en Salud

REGION	MEDIO DE CONTACTO
Sierra	<b>Correo:</b> <a href="mailto:1001@saludsa.com.ec">1001@saludsa.com.ec</a> <b>IVR Teléfono 1001:</b> Opción 1 Soporte de aplicación corporativa SIGMEP Opción 2 Soporte de aplicación corporativa HIS ISIS Opción 3 Soporte de aplicación corporativa INTRANET Opción 4 Soporte de impresoras Opción 5 Soporte técnico en general <b>Personal:</b> Cuando el usuario acude físicamente a las oficinas de Tecnología
Costa	<b>Correo:</b> <a href="mailto:3001@saludsa.com.ec">3001@saludsa.com.ec</a> <b>IVR Teléfono 3001:</b> Opción 1 Soporte de aplicación corporativa SIGMEP Opción 2 Soporte de aplicación corporativa HIS ISIS Opción 3 Soporte de aplicación corporativa INTRANET Opción 4 Soporte de impresoras Opción 5 Soporte técnico en general <b>Personal:</b> Cuando el usuario acude físicamente a las oficinas de Tecnología

FUENTE: Cecilia Tapia

También se da atención a usuarios VIP, estos usuarios son los gerentes y jefes de las áreas de Finanzas y Administración, Recursos Humanos, Mercadeo y Ventas, Servicio al Cliente y Operaciones, Asesoría Médica y Reembolsos, Innovación y Procesos, E-business, Comercial, así como las gerencias y jefaturas de Salud S.A. A estos usuarios VIP se les asigna mayor prioridad de atención con relación al resto de solicitudes de otros usuarios, y en el caso de que el personal técnico esté disponible la atención es inmediata.

Para el caso de los usuarios internos que laboran en las oficinas que están en las diferentes provincias, la atención está distribuida de la siguiente manera:

- El personal de Soporte de Quito atiende a Ibarra, Ambato y Sto. Domingo.
- El personal de Soporte de Guayaquil atiende a Cuenca, Manta y Machala.

Para brindar soporte técnico a las provincias, en el caso de fallas de los equipos de computación, el usuario que reporta el daño es el encargado de enviar el equipo hacia las oficinas centrales en Quito y Guayaquil, y una vez que se ha solucionado el problema, el personal de soporte de Quito y Guayaquil se encarga de devolver los equipos a las oficinas solicitantes.



Al momento que los usuarios reportan sus solicitudes vía telefónica, la llamada es atendida en primer nivel por el Gestor de Servicios de Primer Nivel, en el caso de que la extensión telefónica esté ocupada, la llamada es desviada al siguiente salto que corresponde a los Gestores de Incidentes Técnicos de Segundo Nivel. En el caso de que el usuario reporte sus solicitudes vía correo electrónico, estos pedidos son gestionados únicamente por el Gestor de Servicios de Primer Nivel, existe un gestor en Quito y otro en Guayaquil quienes son los responsables de revisar todos los mails.

Una vez que se ha recibido la solicitud por cualquiera de los medios de comunicación, los gestores de primer y segundo nivel deben registrar en el módulo básico de incidentes, en el **Anexo 2.1** se detalla el funcionamiento del gestor de incidentes utilizado para este fin.

En el caso de que el problema reportado requiera soporte especializado de tercer nivel, se notifica vía correo o verbalmente a las áreas de Infraestructura, Producción, Desarrollo y Proyectos, para que gestionen la solución, pero no se lleva ningún registro en el módulo de incidentes. También existen algunos servicios que brindan proveedores externos como por ejemplo el servicio de cableado estructurado, mantenimiento de equipos, enlaces de comunicación y otros; el personal de tercer nivel es el responsable de reportar a dichos proveedores los problemas que generan interrupción de los servicios de tecnología.

### **2.3 Síntesis del análisis.**

En el análisis del funcionamiento actual del área de Soporte y Servicios de Salud S.A. detallado en los párrafos anteriores, se puede notar que el departamento cuenta con procesos de la norma ISO 9001 que ayudan a la operación cotidiana de las diferentes áreas que conforman el departamento de Tecnología y Sistemas de Información, estos procesos están definidos para tareas como por ejemplo: el desarrollo de aplicaciones, mantenimiento general, respaldo de base de datos, etc.; también la experiencia y conocimiento que posee el personal del área son fortalezas que no se las puede pasar por alto, sin embargo se puede complementar la forma de trabajo con las buenas prácticas de ITIL.



La implementación de las mejores prácticas permitirá solventar los problemas actuales referentes al talento humano, métodos de trabajo y la ausencia de métricas, que impiden llevar a cabo una gestión de servicios de calidad; los procesos de gestión de servicios de TI estarán respaldados con una herramienta adecuada para un registro automático y ordenado de solicitudes, a su vez este registro permitirá llevar a cabo la definición de métricas de control que permitan implementar un proceso de mejora continua, optimizando los recursos y aumentando la productividad.



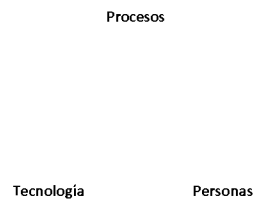
## CAPITULO 3

### PROPUESTA

#### 3.1 Justificación

Tomando en cuenta que la tecnología no es la respuesta a todos los problemas sino que las personas y procesos también son igual de importantes y van de la mano, se ha visto la necesidad de implementar en la empresa Salud S.A. una estructura enfocada en procesos y que facilite el trabajo de forma eficiente y ajustada a los objetivos de la organización para satisfacer las necesidades de los usuarios, por lo tanto se plantea la creación de una Mesa de Servicios mediante la cual se logra mantener:

- Procesos estandarizados y optimizados con las mejores prácticas.
- Personas que comprenden su rol y responsabilidades en los procesos.
- Herramientas tecnológicas que soporten los procesos y permitan a las personas realizar sus actividades de manera eficiente y efectiva.



**Figura 3.1 Enfoque estratégico ITIL**

FUENTE: (Echeverry Sánchez, 2010)

Mediante este enfoque se obtendrá algunos beneficios como son: la integración del área de TI mediante la alineación con los procesos del negocio, reducción de costos, mejoramiento de la calidad de los servicios, mayor productividad, disponibilidad, continuidad y soporte, mejoramiento de la imagen del área de tecnología ante el resto de usuarios de toda la empresa.



### **3.2 Objetivos**

#### **3.2.1 Objetivo General.**

Implementar la herramienta de apoyo a los procesos de TI de la empresa Salud S.A.; la misma que permitirá mantener un único punto de contacto para la atención de solicitudes y requerimientos de servicios tecnológicos.

#### **3.2.2 Objetivos Específicos.**

Los objetivos específicos que se pretende llevar a cabo en el desarrollo del presente proyecto son los siguientes:

- Obtener estadísticas de la herramienta de apoyo a la función de la Mesa de Servicios en la empresa Salud S.A.
- Establecer y respaldar procesos de gestión de incidentes, requerimientos, cambios y catálogo de servicios para apoyo a la gestión de servicios de tecnología dentro de la empresa Salud S.A.
- Realizar seguimiento y medición a los procesos de gestión de servicios, mediante la herramienta de apoyo.
- Incrementar la satisfacción de los usuarios.

### **3.3 Definición del alcance**

Este proyecto tiene como alcance la configuración y parametrización de la herramienta de apoyo a la Mesa de Servicios en la empresa de medicina prepagada Salud S.A. Dicha herramienta contendrá la administración de incidentes, requerimientos de servicio, cambios y catálogo de servicios.





### 3.4 Beneficios

Los beneficios que aportará a la empresa Salud S.A. la implementación del proyecto se mencionan a continuación:

- Valor para la empresa Salud S.A. ya que podrá demostrar habilidad para analizar, resolver incidentes de manera oportuna y eficaz en las atenciones de solicitudes de los usuarios contribuyendo a la productividad.
- Gestión centralizada para la atención de todos los requerimientos, incidentes, solicitudes de cambio de los servicios tecnológicos.
- Satisfacción de los usuarios al atender cualquier requerimiento de tecnología presentado a la Mesa de Servicios.
- Organización de las actividades de tecnología de acuerdo a las necesidades de la empresa Salud S.A. y asignación de los recursos de acuerdo a las necesidades de la misma.
- Capacidad para identificar mejoras en los servicios, luego de analizar de forma permanente los incidentes, por medio del contacto cotidiano con usuarios y clientes.
- Reducción del riesgo de resultados inesperados en la implementación de cambios.
- Reducción de costos al optimizar los recursos.
- Mejoramiento de la calidad del servicio.

### 3.5 Retos

Entre algunos de los retos que se deben vencer durante la implementación del presente proyecto se pueden citar los siguientes:

- Registrar todas las solicitudes ya sean incidentes, consultas, quejas, requerimientos y cambios; a través de la Mesa de Servicios.
- Lograr que los usuarios sean quienes registran sus requerimientos a través del portal web.
- Mejorar el conocimiento del usuario ya sea para reforzar la capacidad de autoservicio o para pueda especificar de mejor manera sus solicitudes.



- Resolver mayor cantidad de incidentes posibles sin la necesidad de escalar, es decir en primer nivel.
- Conocer con exactitud los procesos definidos para la resolución de incidentes.
- Asegurar que todos los procedimientos de la Mesa de Servicios estén debidamente documentados y disponibles para su respectiva consulta.
- Poseer una base de conocimiento real, veraz, confiable y oportuna que permita utilizar la información de problemas y errores conocidos para la solución de otros incidentes.
- Cambiar y mantener una cultura organizacional que asegure el cumplimiento de los planes, métodos y demás procesos.
- Probar que existe un mejoramiento del servicio y generar confianza en los clientes.
- Optimizar los procesos de cambios.

### **3.6 Definición de las necesidades**

Luego del análisis del funcionamiento del área de Soporte y Servicios se puede concluir lo siguiente:

- Es necesario poseer una herramienta tecnológica adecuada que permita brindar apoyo a los procesos de gestión incidentes y requerimientos.
- La herramienta de apoyo servirá para gestionar la Mesa de Servicios como único punto de contacto a nivel nacional.
- La herramienta tecnológica permitirá cumplir con los procedimientos estandarizados para la implementación de cambios.

### **3.7 Estructura de la mesa de servicios**

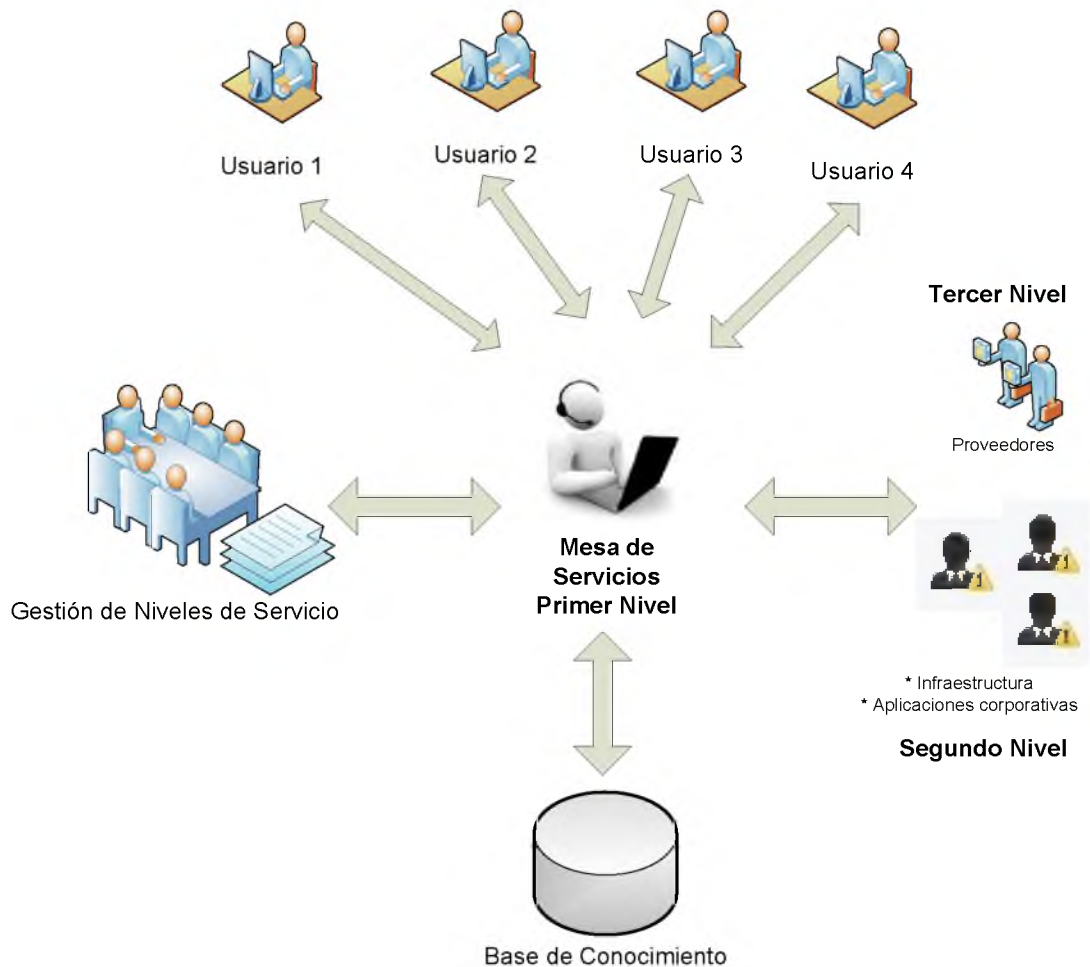
Para el presente proyecto se ha propuesto una Mesa de Servicios de estructura centralizada, mediante la cual todas las necesidades de los usuarios a nivel nacional se canalizarán a través de un solo punto de contacto, el punto de contacto estará ubicado físicamente en la oficina matriz de Salud en Quito.



Los canales que tendrá a disposición son tres:

- Extensión Telefónica
- Correo electrónico
- Portal Web

Estos canales serán promocionados mediante afiches, envío de correos y comunicaciones internas vía intranet, en dichas comunicaciones se difundirá los horarios de atención para la Mesa de Servicios de la empresa Salud S.A.



**Figura 3.2 Estructura de la Mesa de Servicios**

FUENTE: Cecilia Tapia



La Mesa de Servicios dispondrá de diversos niveles de escalamiento que implican a diversos recursos del departamento de Tecnología y Sistemas de Información, para este caso se definen tres niveles:

### **3.7.1 Soporte de primer nivel.**

En este nivel se atienden las solicitudes que ingresan como primer punto de contacto, el usuario ingresa y registra su solicitud por alguno de los canales autorizados, se categoriza, se asigna la prioridad y luego se realiza un diagnóstico inicial, si la solución es posible se resuelve brindando el soporte de primer nivel, caso contrario se asigna el incidente al siguiente nivel.

En este nivel quienes se encargan de brindar el soporte son los agentes de la mesa de servicios y la forma de resolver los incidentes se puede dar remotamente o en sitio.

### **3.7.2 Soporte de segundo nivel.**

En este nivel se cuenta con personal técnico más especializado con mayor conocimiento y recursos disponibles para la resolución de incidentes, en este nivel existe la responsabilidad de mejorar los servicios mediante métodos que los vuelvan más eficientes y que satisfagan las expectativas y necesidades de los usuarios.

Entre el soporte que se brinda en este nivel está el soporte de infraestructura con especialistas de base de datos, plataformas, servidores de correo, internet, redes y comunicaciones. También tiene involucra al soporte de aplicaciones corporativas en el cual los especialistas se encargan de administrar las aplicaciones que utiliza la empresa mediante la resolución de incidentes y requerimientos que ingresan a través de la mesa de servicios. La solución que se brinda en este nivel puede realizarse de forma remota o en sitio.

### **3.7.3 Soporte de tercer nivel.**

En este nivel es necesario cuando los incidentes no han podido ser resueltos mediante los recursos que posee la mesa de servicios de la empresa, a este nivel llegan los incidentes que no se han podido resolver los especialistas en el soporte de segundo nivel, y



estos deben ser reportados a proveedores externos. También en este nivel se maneja el desarrollo de software mediante proveedores externos.



Figura 3.3 Nivel de escalamiento de la Mesa de Servicios

FUENTE: Salud S.A.

Los procesos básicos dentro de la función de la Mesa de Servicios se describen a continuación:

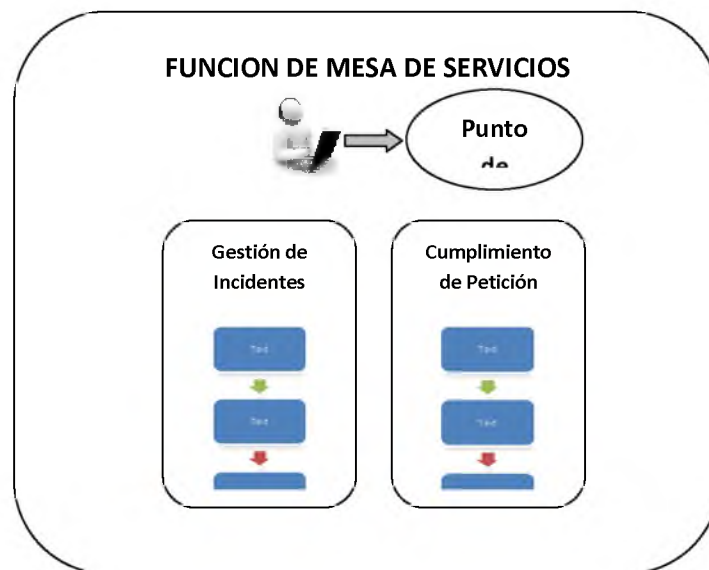


Figura 3.4 Procesos de la Mesa de Servicios

FUENTE: Cecilia Tapia



### 3.8 Análisis de procesos

El alcance del desarrollo de procesos que se llevará a cabo para el presente proyecto se demuestra en la siguiente tabla, con respecto al marco general de ITIL:

**Tabla 3.1 Alcance del proyecto dentro del marco de ITIL**

<b>ITIL</b>				
<b>ESTRATEGIA DEL SERVICIO</b>	<b>DISEÑO DEL SERVICIO</b>	<b>TRANSICIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>OPERACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO</b>
Gestión de la Cartera de Servicios	Gestión del Nivel de Servicio	Gestión del Cambio	Gestión de Eventos	Modelo de Mejora de los 7 Pasos
Gestión de la Demanda	Gestión del Catálogo de Servicios	Gestión de la Configuración y Activos del Servicio	Gestión de Incidentes	
Gestión Financiera	Gestión de la Disponibilidad	Gestión de Implementación y Versiones	Cumplimiento de Petición de Servicio	
	Gestión de la Capacidad		Gestión de Problemas	
	Gestión de la Seguridad de Información		Gestión de Acceso	
	Gestión de la Continuidad del Servicio			
	Gestión de Aprovisionamiento			

FUENTE: Cecilia Tapia



Aunque dentro de la operación del servicio los procesos de gestión de incidentes y cumplimiento de petición o gestión de requerimientos se muestran por separado, dentro de la práctica y dentro de las herramientas de apoyo a los procesos se lo maneja como uno solo, ya que los usuarios al ingresar sus solicitudes lo hacen por el único punto de contacto de la Mesa de Servicios.

La gestión de niveles de servicio sirve para definir los Acuerdos de Nivel de Servicio con las diferentes áreas del negocio, una vez definidos, estos acuerdos pueden ser renegociados para ampliar o reducir los tiempos de atención a los incidentes y requerimientos. Con respecto a este tema, es necesario recalcar que en vista de que la empresa Salud no tiene definidos acuerdos ni tiempos de respuesta para la atención de incidentes y requerimientos para el lanzamiento del proyecto de la Mesa de Servicios se definieron los tiempos en base a la experiencia del área de soporte y se determinó de acuerdo a la prioridad asignada en la siguiente tabla, para cada solicitud:

**Tabla 3.2 Prioridad y tiempo de resolución de Salud S.A.**

<b>PRIORIDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TIEMPO DE RESOLUCIÓN PLANEADO</b>
<b>1</b>	CRITICO	Los servicios no están disponibles.	2 horas laborables
<b>2</b>	ALTO	Los servicios está en producción pero de forma parcial o imperfecta y existe un impacto significativo	4 horas laborables
<b>3</b>	MEDIANO	Los servicios están funcionando con impedimentos menores, existe una degradación en la entrega y consumo de los servicios	8 horas laborables
<b>4</b>	BAJO	Consulta técnica de uso de los sistemas, no existe falla o degradación de los servicios.	16 horas laborables

FUENTE: Salud S.A.

El impacto y la urgencia que nos da como resultado el cálculo de la prioridad. Los valores de la prioridad se asignaron de acuerdo a la siguiente tabla:



**Tabla 3.3 Tabla de cálculo de prioridad**

IMPACTO	URGENCIA	PRIORIDAD
1	1	1
2	1	2
3	1	3
1	2	2
2	2	4
3	2	6
1	3	3
2	3	6
3	3	9

FUENTE: Salud S.A.

La matriz de definición de impacto y urgencia da como resultado la definición de prioridad.

**Tabla 3.4 Matriz de definición de impacto y urgencia de Salud S.A.**

	URGENCIA			
	BAJA	MEDIA	ALTA	
IMPACTO	BAJA	BAJO	BAJO	MEDIO
	MEDIA	BAJO	MEDIO	ALTO
	ALTA	MEDIO	ALTO	CRITICO

FUENTE: Salud S.A.

Al asignar los valores definidos en la tabla de cálculo de prioridad se obtiene la siguiente matriz:





**Tabla 3.5 Matriz de prioridad calculada de Salud S.A.**

	<b>URGENCIA</b>			
		<b>BAJA (3)</b>	<b>MEDIA(2)</b>	<b>ALTA (1)</b>
<b>IMPACTO</b>	<b>BAJA (3)</b>	4	4	3
	<b>MEDIA (2)</b>	4	3	2
	<b>ALTA (1)</b>	3	2	1

FUENTE: Salud S.A.

Se puede observar que la prioridad crítica tiene menor tiempo de solución y a la prioridad baja se le asigna un tiempo de resolución más alto, es decir a los incidentes que tienen prioridad crítica deben ser resueltos lo más pronto posible porque implica que los servicios no están disponibles para el negocio, lo que traería terribles consecuencias.

La gestión de niveles de servicio implica la creación de documentos de Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA), Acuerdos de Niveles Operacionales (OLAS) y los Contratos de Soporte (UC). Debido a que todos estos elementos dependen de factores externos como por ejemplo, proveedores que brindan las comunicaciones, proveedores que suministran los equipos de infraestructura y de cómputo, etc. para el lanzamiento del proyecto, no se han considerado aún los documentos formales para la Gestión de Niveles de Servicio.

Los tiempos de resolución detallados en el cuadro se asignan de manera temporal y en base a la experiencia en el trabajo, hasta que se firmen los acuerdos con proveedores y se definan los UC, OLAs y SLAs; una vez documentada la información los tiempos serán ajustados y modificados de acuerdo a la realidad del negocio.

### **3.8.1 Proceso de Gestión de Incidentes y Requerimientos.**

#### **3.8.1.1 Roles y responsabilidades.**

Existen varios roles definidos en ITIL y los que se aplicarán en el departamento de Tecnología y Sistemas de Información de la empresa Salud, a continuación se detallan:



### **Gestor de Incidentes**

Es la persona que tiene la responsabilidad de la supervisión y ejecución cotidiana del proceso de Gestión de Incidentes definido en la empresa; tiene la obligación directa de la entrega del proceso mediante la gestión del trabajo que realiza el personal de soporte de primer y segundo nivel.

#### **Responsabilidades:**

- Administrar el personal de forma que el soporte de primer nivel disponga de los niveles de conocimiento y habilidades adecuadas para la prestación de los servicios.
- Elaborar y poner en ejecución planes de acción y mejora continua para el buen desempeño del personal de soporte.
- Examinar los incidentes que han sido resueltos para verificar que la información sea fiable de tal manera que se pueda publicar en la base de conocimiento.
- Verificar que los tiempos de solución o atención de los incidentes estén dentro de los parámetros acordados.
- Mantener comunicación constante con los grupos de soporte de segundo nivel para el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.
- Analizar los indicadores y las métricas del proceso.
- Presidir reuniones para la revisión de escalamiento para el proceso de Gestión de Incidentes.
- Identificar mejoras que se puedan aplicar al proceso.
- Verificar que las cargas de trabajo sean distribuidas de forma homogénea entre el personal de soporte de primer nivel.
- Utilizar métodos estadísticos descriptivos para la emisión de reportes que muestren la gestión del proceso de Gestión de Incidentes.

### **Agentes de la Mesa de Servicios (Soporte de Primer Nivel)**

Corresponde a todo el personal que se encarga de gestionar los incidentes desde su origen que son reportados de forma diaria a la Mesa de Servicios.



## **Responsabilidades**

- Atender desde el principio los incidentes reportados, con una actitud de servicio al cliente cordial de tal manera que se brinde un modelo de calidad.
- Registrar y analizar todas las solicitudes recibidas por las vías de comunicación autorizadas para dar el soporte requerido.
- Solucionar los incidentes que están dentro del alcance de soporte de primer nivel y dentro de los tiempos establecidos en los acuerdos de nivel de servicio.
- Crear un nuevo registro por cada solicitud ya sea incidente, queja o consulta.
- Asignar la correcta prioridad para cada incidente de acuerdo al impacto y urgencia y buscar las relaciones con otros incidentes que contengan similares características para reducir el esfuerzo en la solución de los mismos.
- Asignar de forma correcta el incidente al grupo de soporte correspondiente.
- Verificar que los tiempos de solución de incidentes y calidad de la información estén dentro de lo acordado y aplicar mejoras posibles.
- Mantener informado al usuario sobre el estado de su solicitud.
- Participar en el proceso de administración y alimentación de la base de datos de conocimiento.

### **Especialista de soporte de segundo nivel**

En la empresa Salud se definió el grupo de soporte de segundo nivel al personal encargado del manejo de la infraestructura, comunicaciones, desarrollo de aplicaciones, base de datos y como tercer nivel a los proveedores externos de los cuales depende la empresa para la prestación de los servicios de tecnología.

## **Responsabilidades**

- Solucionar los incidentes dentro de los tiempos definidos en los acuerdos de nivel de servicio.
- Suministrar manuales, instructivos e información técnica a los agentes de la mesa de servicio para mejorar la atención de los incidentes con rapidez y calidad.



- Analizar y diagnosticar los incidentes de forma técnica para solucionar dentro del tiempo establecido.
- Gestionar el incidente ante el proveedor externo que corresponda en caso de ser necesario.
- Documentar y actualizar los registros del incidente para mantener informado al usuario.
- Mejorar los tiempos de respuesta en la solución de incidentes.
- Participar en la mejora continua del proceso.
- Participar en el proceso de administración y alimentación de la base de datos de conocimiento.
- Colaborar en el proceso de Gestión de Cambios en los casos que se requiera.

### **3.8.1.2 Disparadores y entradas.**

#### **Disparadores**

Los disparadores son las actividades que marcan el inicio del proceso y que generan una solicitud de un servicio, el proceso de Gestión de Incidentes o requerimientos se activará cuando:

- Un usuario hace uso de cualquier canal de comunicación autorizado para acceder a la Mesa de Servicios con el fin de reportar una falla técnica, cumplir con un requerimiento de servicio o contestar una interrogante. Los canales de comunicación definidos para la Mesa de Servicios de la empresa Salud S.A. son los siguientes: contacto telefónico, cuenta de correo y portal web.
- Por cualquier ingeniero del área de Tecnología y Sistemas de Información que descubre una falla de forma proactiva, en cualquier ítem de configuración que degrada o interrumpe un servicio.
- Por algún evento generado de forma automática desde la Gestión de Eventos, utilizando herramientas de monitoreo de los servicios en la empresa Salud S.A

#### **Entradas**

Las entradas del proceso de Gestión de Incidentes y Requerimientos son las siguientes:



- Los datos que registra el técnico cuando recibe una llamada telefónica.
- El registro que crea cuando se recibe un correo al buzón definido para la Mesa de Servicios.
- El registro que se genera cuando existe un evento dado a través de un sistema de monitoreo.

### 3.8.1.3 Proceso general.

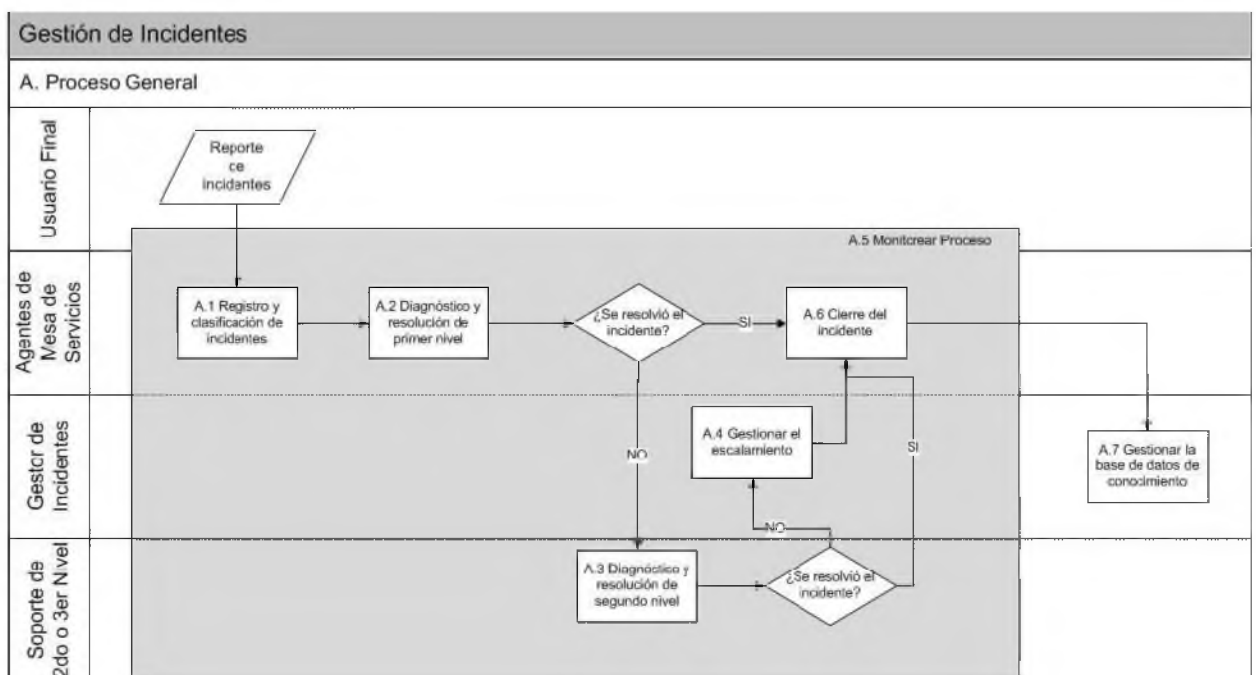


Figura 3.5 Proceso general de la Gestión de Incidentes

Fuente: Salud S.A.

Tabla 3.6 Descripción del proceso general de la Gestión de Incidentes

DESCRIPCION DEL PROCESO GENERAL
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Describir las actividades generales que se llevaran a cabo cuando ingresa un incidente en la Mesa de Servicios.</p>



**Roles:**

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.
- Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.
- Personal de 2do Nivel de Soporte es el responsable de resolver los incidentes que no fue posible solucionarlos en el primer nivel.
- Personal de 3er Nivel de Soporte corresponde a los proveedores de servicios que son externos a la Corporación, serán los encargados de resolver los incidentes reportados que no fueron solucionados en 2do Nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención de incidentes y requerimientos de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios.
- Los medios autorizados para reportar incidentes y requerimientos son: vía telefónica, vía portal web y a través de correo electrónico designado para la Mesa de Servicios.
- Los usuarios tendrán como plazo 24 horas para dar respuesta y dar por cerrado el incidente, en caso de no hacerlo el incidente se cerrará automáticamente por vencimiento de términos.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes y requerimientos es el Gestor de Incidentes.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente a través del portal.
- Para los incidentes que son repetitivos se debe buscar la relación con el primer incidente reportado.
- Una vez registrado el incidente el usuario recibirá un número de caso, las notificaciones sobre el estado se realizarán a través de correo o mediante consultas en el portal web designado para la Mesa de Servicios.
- Una vez que el incidente cambie a estado “Resuelto” se realizará una encuesta de satisfacción electrónica al usuario.
- Se deberá documentar cada solución para que dicha información pueda ser reutilizada en casos similares que se presenten a futuro.
- Todas las solicitudes de servicio registradas en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidas y solucionadas.

**Descripción del Procedimiento:**

Actividad	Descripción	Responsable
Reporte de incidentes	El usuario contacta a la Mesa de Servicios para reportar el incidente por cualquiera de los medios de comunicación autorizados.	Usuario Final



A.1.Registro y clasificación del incidente	Se registra las solicitudes de los usuarios mediante el ingreso de todos los datos requeridos, se verifica si es incidente o requerimiento y se clasifica el incidente de acuerdo al servicio y de acuerdo a su prioridad.	Agente de Mesa de Servicios
A.2. Diagnóstico y Resolución de Primer Nivel	El agente verifica si es posible la solución mediante buscando información en la base de conocimiento, si se soluciona el incidente se procede a cerrar, pero si no se pudo solucionar se asigna al segundo nivel.	Agente de Mesa de Servicios
A.3. Diagnóstico y Resolución de 2do Nivel	Se verifica los pasos que realizó el agente de primer nivel y se ejecutan las tareas requeridas para resolver y documentar la solución encontrada. Si el segundo nivel no encuentra solución se asigna al tercer nivel.	Soporte de 2do y 3er nivel
A.4. Gestionar el escalamiento	Se realiza un seguimiento a todos los incidentes de primer y segundo nivel que han sido escalados, y se ejecutan las tareas requeridas que permitan la administración de incidentes no resueltos y quejas, mediante soluciones alternativas.	Gestor de Incidentes
A.5. Monitorear progreso	Es una actividad de control que sirve para realizar monitoreo y seguimiento del estado de los incidentes abiertos, para poder dar una solución definitiva, por ello involucra tanto al Gestor de Incidentes como al equipo de primer y segundo nivel y en algunos casos el soporte de tercer nivel o proveedores externos.	Soporte de 2do y 3er nivel Gestor de Incidentes Agente de Mesa de Servicios
A.6. Cierre del incidente	El cierre del incidente consta de dos partes, en primer lugar cuando el soporte de primer o segundo nivel encuentra la solución la documenta y cambia el estado del incidente a “resuelto”. Una vez que se ha resuelto le llega al usuario final una encuesta de satisfacción, una vez que el usuario final llena la encuesta el estado del incidente cambiará a “cerrado”.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de 2do nivel Usuario final
A.7. Gestionar la base de datos de conocimiento	La información documentada como solución en los incidentes, se debe validar y documentar en la base de conocimiento.	Gestor de Incidentes



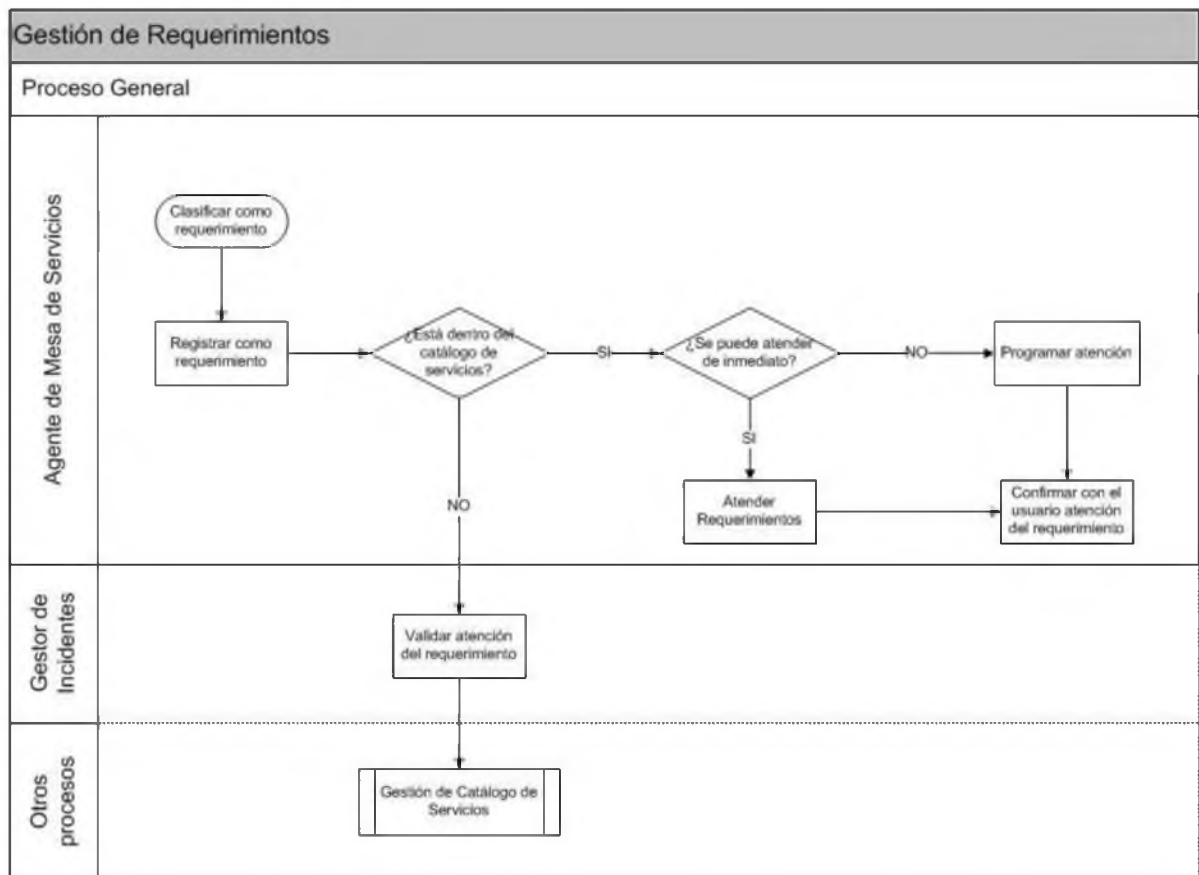
**Restricciones y Prohibiciones:**

- No se atenderán incidentes que no estén registrados en la Mesa de Servicios.
- No se atenderán los incidentes que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).
- No se atenderán incidentes de servicios que no consten en el catálogo de servicios.
- No se atenderán requerimientos ya que los mismos corresponden al proceso de Gestión de Requerimientos.

Fuente: Salud S.A.

El diseño de procesos detallado para la Gestión de Incidentes y aprobado para la empresa Salud se detalla en el **Anexo 3.1**.

A continuación se muestra el proceso general de la gestión de requerimientos:



**Figura 3.6 Proceso de Gestión de Requerimientos**

Fuente: Salud S.A.





**Tabla 3.7 Descripción del proceso general de la Gestión de Requerimientos**

<b>DESCRIPCION DEL PROCESO GENERAL</b>		
<b>Objetivo:</b> Describir las actividades generales que se llevaran a cabo cuando ingresa un requerimiento en la Mesa de Servicios.		
<b>Roles:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los requerimientos que ingresan a través de la Mesa de Servicios.</li> <li>• Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de requerimientos de servicio.</li> </ul>		
<b>Normas y Disposiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El único punto de contacto para la atención de requerimientos de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios.</li> <li>• Los medios autorizados para reportar requerimientos son: vía telefónica, vía portal web y a través de correo electrónico designado para la Mesa de Servicios.</li> <li>• La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los requerimientos es el Gestor de Incidentes y Requerimientos.</li> <li>• La información del requerimiento debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.</li> <li>• Una vez registrado el requerimiento el usuario recibirá un número de ticket, las notificaciones sobre el estado se realizarán a través de correo o mediante consultas en el portal web designado para la Mesa de Servicios.</li> <li>• Se deberá documentar la gestión realizada en el cumplimiento del requerimiento.</li> <li>• Todas las solicitudes de servicio registradas en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidas.</li> </ul>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Clasificar como requerimiento	Se verifica que el pedido de usuario corresponde a un requerimiento.	Agente de Mesa de Servicios
Registrar como requerimiento	Se registra la solicitud como requerimiento con los datos necesarios para la gestión.	Agente de Mesa de Servicios
¿Está dentro del catálogo de servicios?	Se valida que la solicitud esté dentro del alcance del servicio.	Agente de Mesa de Servicios



¿Se puede atender de inmediato?	Se valida si existe disponibilidad de tiempo para atender el requerimiento.	Agente de Mesa de Servicios
Programar atención	En caso de no poder atender en ese instante, se agenda la fecha de atención.	Agente de Mesa de Servicios
Atender Requerimiento	Se da paso a la actividad para la atención del requerimiento al usuario.	Agente de Mesa de Servicios
Confirmar con el usuario la atención del requerimiento	Se evalúa con el usuario si la atención que se dio para el requerimiento satisface la necesidad del usuario.	Agente de Mesa de Servicios
Validar atención de requerimiento	En caso de verificar que el requerimiento no forma parte del catálogo de servicios se reportará al Gestor de Acuerdos de Niveles de Servicio.	Gestor de incidentes
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• No se atenderán requerimientos que no estén registrados en la Mesa de Servicios.</li><li>• No se atenderán los requerimientos que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).</li><li>• No se atenderán requerimientos de servicios que no consten en el catálogo de servicios.</li></ul>		

Fuente: Salud S.A.

#### 3.8.1.4 Salidas del proceso.

Las salidas del proceso de Gestión de Incidentes son:

- El registro y documentación de la solución que se dio al incidente; esta solución se detallará en el menor tiempo posible.
- Otro factor importante que se deberá llevar a cabo una vez que se formalice el proceso de Gestión de Niveles de Servicio, será el seguimiento de cada solicitud para la verificar que se lleve a cabo el cumplimiento de los SLAs acordados.
- Una solicitud de cambio de acuerdo a las políticas definidas en la Gestión de Cambios.



### 3.8.1.5 Métricas.

Los indicadores que se establecerán para la medición de la gestión del proceso así como para la identificación de oportunidades de mejora para el aseguramiento de la eficiencia y efectividad se definen en la siguiente tabla.

**Tabla 3.8 Métricas para control de la gestión de incidentes**

INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	FORMULA
Número total de incidentes mensuales	Permite conocer la cantidad de incidentes en un período específico	Mensual	Número de incidentes registrados en un mes.
Porcentaje de incidentes manejados dentro de los tiempos acordados según prioridad	Permite conocer el porcentaje de solución de incidentes que fueron cerradas dentro de los tiempos establecidos por la herramienta de registro	Mensual	Total de solicitudes cerradas oportunamente x 100 sobre el número de solicitudes cerradas.
Porcentaje de satisfacción del usuario final	Permite identificar el nivel de satisfacción del usuario por el servicio prestado	Mensual	Total de respuestas satisfechas por 100 sobre el número de preguntas a evaluar y por el número de encuestas diligenciadas.
Número de incidentes que no están cerrados	Permite obtener la cantidad de incidentes que están pendientes de solución	Diario	Número de incidentes abiertos.
Distribución de incidente por estado	Permite conocer la cantidad de incidentes de acuerdo a su estado	Diario	Incidentes por estado
Porcentaje de incidentes asignados por técnico	Define la carga de trabajo para cada miembro del equipo de soporte	Mensual	Incidentes por técnico sobre el total de incidentes registrados en el mes.
Porcentaje de incidentes cerrados en primer nivel de soporte	Permite conocer la cantidad de incidentes que son solucionados en la primera llamada.	Mensual	Total de incidentes solucionados sin escalar



### **3.8.1.6 Estados de incidentes de servicio.**

Los estados que se han definido para la atención de incidentes dentro de la empresa Salud son los siguientes:

**Registrado o Activo:** Se genera cuando existe un pedido del usuario por los medios de comunicación establecidos y se registra el ticket mediante la Mesa de Servicios.

**Asignado:** Se establece cuando es asignada al personal que corresponda, ya sea al agente de primer nivel o al personal de segundo nivel.

**En progreso:** Se genera cuando el incidente es aceptado por cualquiera de los especialistas de la Mesa de Servicios, es decir lo toma como propiedad.

**Escalado al proveedor:** se genera cuando la solución está fuera del alcance interno y se comunica al proveedor externo.

**Esperando usuario:** Se establece cuando para la solución del incidente requiere aprobación o respuestas por parte del usuario.

**Esperando autorización:** Este estado se genera cuando el incidente requiere una autorización debido a la sensibilidad de la información a ser intervenida.

**Resuelto:** Cuando el incidente o requerimiento ha sido solucionado y notificado automáticamente al usuario.

**Cerrado:** Cuando el incidente ha sido solucionado, debidamente documentado y su solución aceptada por el usuario.

Las notificaciones se generarán de forma automática desde la herramienta tecnológica que se usa en la Mesa de Servicios y se enviarán a través de comunicados vía mail para información sobre el estado del incidente, estas notificaciones se activarán en los siguientes estados: registrado, asignado y resuelto. También se generarán avisos al gestor de incidentes, autorizadores y agentes de la mesa de servicios de acuerdo a las necesidades. Para un mejor control de los incidentes asignados, los incidentes que lleguen al 75% del tiempo acordado, sin tener una solución se notificarán al especialista o agente según sea el caso y adicionalmente al gestor de incidentes como avisos antes de incumplir el tiempo de solución.



### **3.8.2 Gestión de Cambios.**

El proceso de Gestión de Cambios sirve administrar los cambios en el ambiente de producción que tienen que ver con actualización y adquisición tecnológica, creación de nuevos servicios, nuevos desarrollos, etc.

Existen tres tipos de cambios que se aplicarán dentro de los procesos definidos en la Gestión de Cambios para la empresa Salud y son los siguientes:

#### ***Cambio Estándar***

Un cambio estándar es un cambio que se realiza a un servicio y que ha sido previamente autorizado por el Comité de Aprobación de Cambios (CAB). Un cambio es considerado estándar porque su impacto y riesgo son bajos y conocidos; las tareas y procedimientos para su implementación están definidos con claridad, documentados y probados, son cambios que se aplican con frecuencia.

#### ***Cambio Normal***

Un cambio normal es aquel que debe seguir el flujo normal de proceso de Gestión de Cambios definido para la empresa Salud, en donde se deberá registrar y clasificar, evaluar el riesgo y el impacto, aprobar, realizar pruebas e implementar el cambio requerido.

#### ***Cambio de Emergencia***

Es un cambio que no ha sido planeado y que surgen por la necesidad de reparar un error en el servicio o recuperar la operatividad luego de un incidente con alto impacto en el negocio; por lo tanto deber ser aprobados por el Comité de Cambios de Emergencia, el cuál evaluará las acciones a tomar y programará las actividades y asignación de recursos de acuerdo al impacto.



### **3.8.2.1 Roles y responsabilidades.**

#### **Gestor de Cambios**

El gestor de cambios es el responsable de la entrega del proceso de cambios, es decir que se encarga de forma directa de la ejecución del día a día del proceso de cambios dentro de la organización.

#### **Responsabilidades:**

- Asegurar todos los cambios sean registrados y autorizados.
- Asegurar que todos los involucrados en el cambio estén informados sobre el estado, la programación e impacto de los cambios.
- Programar y dirigir los comités de cambio (CAB y ECAB).
- Definir quiénes deben asistir al CAB para apoyar al análisis y programación de los cambios.
- Realizar el seguimiento a todos los cambios para verificar que se esté cumpliendo con la programación definida.
- Participar en la evaluación y cierre de los cambios autorizados por él o por el CAB.
- Obtener las métricas e indicadores para la evaluación del proceso de cambios.
- Establecer y validar los procedimientos que se definan para el proceso.

#### **Solicitante**

Es la persona que solicita un cambio mediante el RFC.

#### **Responsabilidades:**

- Brindar toda la información que permita que defina las necesidades del negocio, metas y objetivos del cambio.
- Ingresar la solicitud del cambio o RFC siguiendo el proceso de Gestión de Cambios.
- Proporcionar información adicional relacionada con el cambio cuando se requiera.
- Trabajar junto con el gestor del cambio en el proceso de implementación del cambio.
- Una vez implementado el cambio deberá confirmar que el cambio puede cerrarse.



### **Comité Asesor del Cambio (CAB)**

El Comité de Cambios es un grupo que se encarga de ayudar a la Gestión del Cambio mediante evaluar y priorizar las solicitudes y de dar respaldo en la autorización de cambios.

#### **Responsabilidades:**

- Evaluar en cada reunión las solicitudes de cambio remitidas al comité.
- Determinar el impacto, recursos necesarios, riesgos e impacto de las solicitudes enviadas al comité.
- Autorizar o rechazar las solicitudes de cambio normal y estándar.

### **Comité Asesor de Cambios de Emergencia (ECAB)**

Cuando se presenta un cambio de emergencia para reparar un error en un servicio tecnológico y el impacto en el negocio es negativo y de alto nivel, estos cambios serán tratados lo más pronto mediante el Comité de Cambios de Emergencia.

#### **Responsabilidades:**

- Evaluar en cada reunión las solicitudes de cambio remitidas al comité.
- Determinar el impacto, recursos necesarios, riesgos e impacto de las solicitudes enviadas al comité.
- Autorizar o rechazar las solicitudes de cambios emergentes.

#### **3.8.2.2 *Disparadores y entradas.***

El proceso de Gestión de Cambios se activará cuando exista una solicitud de cambio (RFC) que podría darse en los siguientes casos:

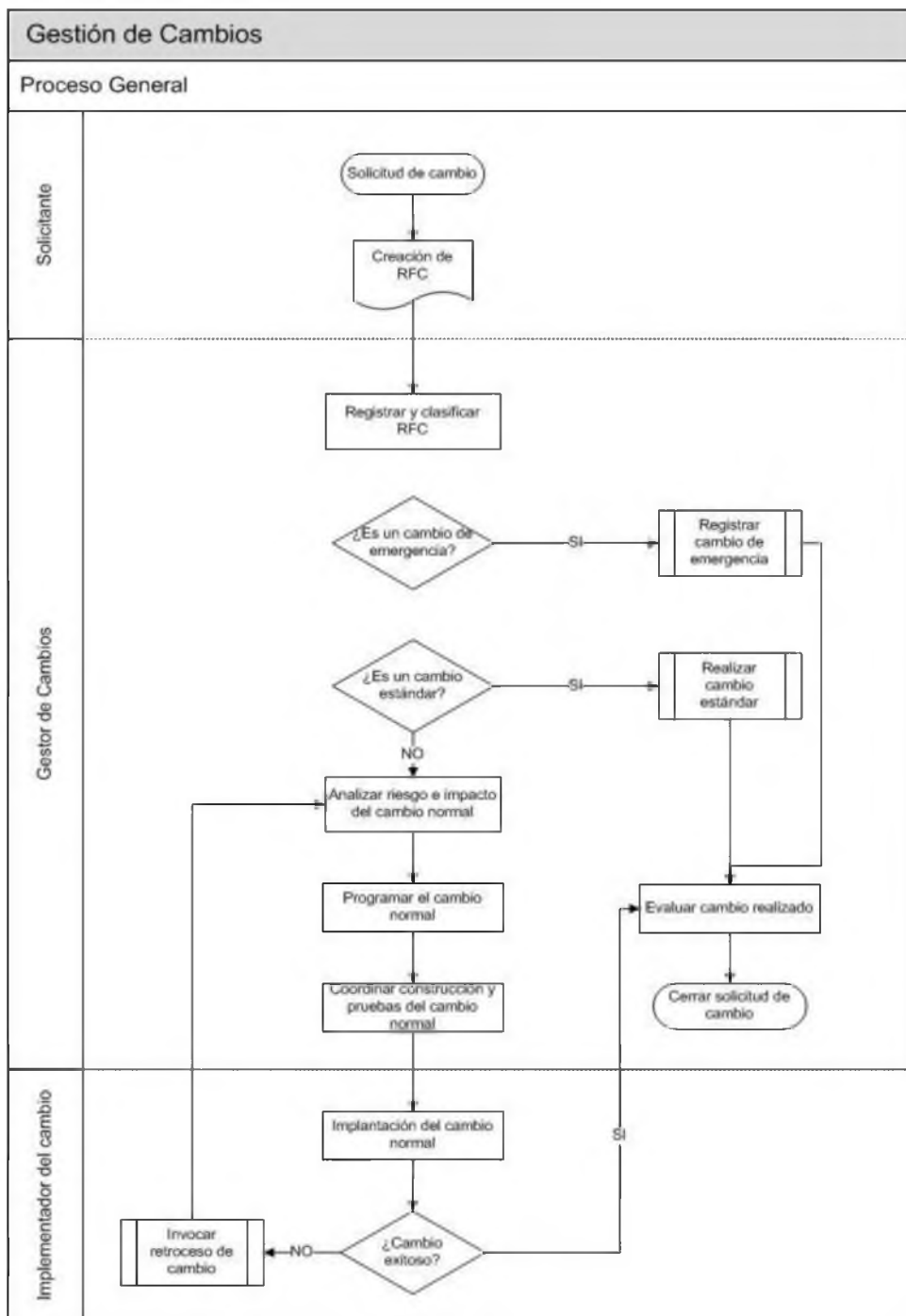
- Mejoras o cambios a los servicios establecidos
- Generación de nuevos servicios
- Nuevos requerimientos de la empresa.
- Cambios por requerimientos legales.



- Cambios requeridos por la Gestión de Incidentes.
- Necesidad de crecimiento de la infraestructura tecnológica.

### 3.8.2.3 Proceso general.

Figura 3.7 Diagrama del proceso general de Gestión de Cambios







**Tabla 3.9 Descripción del proceso general de Gestión de Cambios**

<b>DESCRIPCION DEL PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS</b>		
<p><b>Objetivo:</b> Implementar eficientemente los cambios aprobados con niveles de riesgo y costo aceptables para los servicios nuevos o existentes en la organización, mediante procedimientos estandarizados para no afectar la calidad de los servicios en producción.</p>		
<p><b>Roles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dueño del Proceso es el responsable de supervisar, asegurar, aprobar y mejorar el proceso de gestión de cambios.</li> <li>• El Gestor de Cambios es la persona responsable de ejecutar el proceso de cambios dentro de la organización.</li> <li>• Coordinador del cambio es el responsable de coordinar el cambio.</li> <li>• Solicitante es la persona que realiza la solicitud del cambio de acuerdo a los estándares definidos dentro del proceso.</li> <li>• CAB (Comité Asesor de Cambios) revisa, evalúa, analiza, autoriza o rechaza las solicitudes de cambio.</li> <li>• ECAB (Comité Asesor de Cambios de Emergencia) revisa, evalúa, analiza, autoriza o rechaza las solicitudes de cambios de emergencia. Garantiza el proceso de Gestión de Cambios.</li> </ul>		
<p><b>Normas y Disposiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las modificaciones, mejoras o cambios que afecten al ambiente de producción deberá seguir de manera obligatoria el proceso de Gestión de Cambios.</li> <li>• Los responsables e involucrados en el proceso de Gestión de Cambios deberán anexar la documentación necesaria y actualizar las actividades durante todas las fases del cambio para conocer el estado del mismo.</li> <li>• Se deberá tener un análisis de riesgo e impacto para todos los cambios normales.</li> <li>• El comité de cambios autorizará los cambios normales con riesgo, impacto o urgencia alto y los de riesgo e impacto bajo serán autorizados por el administrador y coordinador del cambio.</li> <li>• Para autorizar un cambio es necesaria la documentación de retroceso de implementación para garantizar el funcionamiento de los servicios, en caso de falla del cambio.</li> <li>• Los cambios de emergencia serán autorizados por el ECAB.</li> </ul>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Solicitud de	El proceso se inicia cuando surge la necesidad de	Solicitante



cambio	aplicar un cambio a un servicio tecnológico.	
Creación de RFC	El solicitante del cambio debe llenar documento formal de solicitud de cambio conocido como RFC.	Solicitante
Registrar y clasificar RFC	Una vez que se ha creado la solicitud de cambio, se revisa la documentación, se aprueba o rechaza. Si es aceptada, el cambio se clasifica asignando la prioridad.	Gestor de Cambios
¿Es un cambio de emergencia?	Se debe validar si el cambio es de emergencia para pasar a la ejecución del proceso de cambio de emergencia mediante el ECAB. Si no corresponde a un cambio de emergencia pasa a validación para ver si es un cambio estándar.	Gestor de cambios
¿Es un cambio estándar?	Se debe validar si el cambio es estándar para pasar a la ejecución del proceso de cambio estándar.	Gestor de cambios
Analizar riesgo e impacto del cambio normal	En el caso de que sea un cambio normal, y una vez que el RFC ha sido aceptado se analiza e identifica riesgo e impacto del cambio en el ambiente de producción.	Gestor de cambios
Programar cambio normal	Una vez que se ha evaluado y autorizado el cambio normal, el CAB revisa la documentación del cambio y asigna los recursos necesarios para construir, probar e implementar el cambio, se programa y se comunica el cronograma de cambios.	Gestor de cambios
Coordinar construcción y pruebas del cambio normal	Una vez programado el cambio, se coordina, construye y prueba el cambio y se documentan los resultados.	Gestor de cambios
Implantación del cambio	Después de haber probado el cambio de forma satisfactoria y se ha autorizado su implementación, se debe coordinar la implementación del cambio en un ambiente de producción.	Implementador del cambio
¿Cambio exitoso?	Se debe verificar si el cambio fue exitoso, en el caso de que no fuera satisfactorio, se debe invocar el retroceso del cambio y vuelve el ciclo de análisis, hasta encontrar la solución satisfactoria.	Implementador del cambio



Evaluar cambio realizado	Si el cambio fue implementado de forma exitosa, se verifica que el cambio está completo y que se ha implementado correctamente para dar por cerrada la solicitud.	Cambio implementado exitosamente
<p><b>Restricciones y Prohibiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cambio emergente no es lo mismo que un cambio urgente.</li> <li>• Ningún cambio que no se ha ejecutado anteriormente podrá ser considerado como cambio estándar. Será considerado como cambio normal.</li> </ul>		

FUENTE: Salud S.A.

#### 3.8.2.4 *Salidas del proceso.*

Las salidas del proceso de Gestión de Cambios incluyen procedimientos estandarizados para la implementación de cambios, actas de reuniones, acciones del Comité de Aprobación de Cambios y reportes del proceso.

#### 3.8.2.5 *Métricas.*

Los indicadores que se establecerán para la medición de la gestión del proceso así como para la identificación de oportunidades de mejora para el aseguramiento de la eficiencia y efectividad se definen en la siguiente tabla.

**Tabla 3.10 Métricas para control de la gestión de incidentes**

INDICADOR	DESCRIPCION	PERIODICIDAD	FORMULA
Calidad	RFCs rechazados	Mensual	Número de RFCs rechazados sobre el total de RFCs revisados.
Demanda	RFCs registrados	Mensual	Número de RFCs atendidos en un período
Cumplimiento	RFCs implantados en la fecha	Mensual	Número de RFCs cerrados en la fecha sobre el total de RFCs
Calidad	RFCs fallidos	Mensual	Número de RFCs que producen incidentes sobre el total de RFCs

FUENTE: Salud S.A.



### 3.8.3 Catálogo de servicios.

Para el área de Tecnología y Sistemas de Información se definirá un amplio Catálogo de Servicios, pero para este proyecto se tomará en cuenta solo los servicios que forman parte Área de Soporte del departamento de Tecnología y Sistemas de Información, este catálogo se detalla en el **Anexo 3.2**. En el **Anexo 3.3** se detallan los procesos que se deberán seguir para cada uno de los servicios.

### 3.9 Herramientas para la implementación

Es importante tomar en cuenta que la función de Mesa de Servicios debe estar respaldada por una buena herramienta tecnológica que incorpore en sus componentes el modelo ITIL para poder brindar una buena solución en la administración de incidentes, problemas, cambios y que permita gestionar de manera integral todos los requerimientos de servicio y soporte que llegan al Centro de Soporte a Usuarios. En el mercado existen diferentes herramientas creadas para este objetivo, pero en este caso se analizarán tres de las más importantes.

#### 3.9.1 Tivoli Service Request Manager (TSRM).

Es una herramienta para gestión de Mesa de Servicios, fue desarrollada por IBM y ofrece una solución unificada y continua para gestionar todos los aspectos de las peticiones de servicio. Posee las funciones de centro de servicio al usuario así como de catálogo de servicios con un motor de automatización de procesos común, lo que permite la creación de un sistema de gestión de peticiones automatizado y apoyado por un proceso de soporte y entrega optimizada (IBM, 2011).

#### Características

Entre algunas de las principales características de Tivoli Service Request Manager (TSRM) se puede mencionar las siguientes (IBM, 2011):



- Cumple con los procesos de ITIL V3 y cuenta con certificación Gold para la gestión de incidencias, gestión de cambios y gestión de cumplimiento de peticiones que permite la implementación automática, diagnóstico y resolución de problemas de servicio no previstos.
- Trabaja como un único punto de contacto para gestión de peticiones de servicio, incidencias y problemas dentro de la empresa; además contiene un plan de respuesta, motor de escalamiento y un flujo de trabajo integrado que permite priorizar y responder de forma rápida a los eventos más importantes de la organización.
- Brinda una base de conocimiento de soluciones comunes, errores conocidos y soluciones provisionales, en la cual se puede aplicar búsquedas; facilitando la tarea de los agentes para resolver los problemas de forma rápida y en la primera llamada de contacto con el centro.
- Posibilita a los usuarios elegir de forma directa los servicios disponibles en el catálogo visual intuitivo, reduciendo costos. El catálogo es personalizable para cada empresa y contiene los términos de los acuerdos de nivel de servicio (SLA), los términos de valoración y facturación de los acuerdos contractuales.
- Administra tanto las peticiones basadas en llamada como las que se basan en catálogo, proveyendo una solución automatizada y agilizando los procesos de gestión de peticiones basadas en ITIL. Tiene como objetivo aumentar los niveles de servicio y la productividad de los empleados.
- Es una herramienta muy flexible ya que incorpora configuración de modelos de procesos mediante los cuales se pueden personalizar flujos de aprobación, cambios, etc.
- Permite la generación de reportes que se adaptan a las necesidades de la empresa, por ejemplo cantidad total de incidentes atendidos dentro del tiempo definido, cantidad de tickets abiertos, etc.

### **Ventajas**

Algunas de las ventajas que posee la herramienta Tivoli Service Request Manager son las siguientes (SOLEX, 2011):

- Minimiza las llamadas a la Mesa de Servicios, mejora la satisfacción de los clientes y reduce costos.



- Provee una interfaz de usuario amigable que permite acceder fácilmente desde un navegador web, a través de esta interfaz los usuarios pueden generar tickets, consultar status, visualizar actualizaciones y buscar soluciones.
- Posee un acceso directo a las soluciones para las solicitudes de servicios específicos y provee ayuda para crear la base de conocimiento.
- Incorpora un proceso eficiente de recepción y análisis de correo electrónico para el ingreso de las solicitudes de servicio.

### **Requerimientos del sistema**

Tivoli Service Request Manager es una herramienta flexible que puede trabajar en distintas plataformas, en la página de IBM (2011) se cita algunas herramientas como son:

- Sistemas Operativos:
  - ✓ Microsoft Windows 2003 & 2008 Standard, Enterprise y Datacenter editions (32 bit y 64 bit)
  - ✓ IBM AIX V5.3 y 6.1 (64 bit)
  - ✓ Sun Solaris 10 SPARC
  - ✓ HP-UX 11i V2 PA-RISC and 11i V3 Itanium
  - ✓ SuSE Linux Enterprise Server 9 y 10 (x86-32 & x86-64)
  - ✓ SuSE Linux Enterprise Server 9 y 10 System z®
  - ✓ Red Hat Enterprise Linux V4 & V5 (x86-32 & x86-64)
  - ✓ Red Hat Enterprise Linux V4 & V5 System z
  - ✓ Windows XP y Vista
- Software de administración de servidores como IBM WebSphereApplication Server ND 6.1
- Soporta Bases de Datos:
  - ✓ Oracle WebLogic Server V9.2.2 on Solaris 10 OS using Oracle 10.2 db
  - ✓ Oracle WebLogic Server V9.2.2 on Windows 2003 Server OS using DB2® 9.5 Database
  - ✓ IBM DB2 Universal Database™ V 9.5
  - ✓ Oracle V10g and 11g
  - ✓ Microsoft SQL Server 2005 and 2008 Edición Standard o Enterprise
- Buscadores Web Internet Explorer 6.x o 7.x y Firefox 3.0.x



### 3.9.2 Aranda Service Desk (ASDK).

Herramienta de gestión de servicios que permite administrar de manera eficaz los procedimientos de soporte en una empresa permitiendo que la organización aumente su nivel de servicios. Aranda SERVICE DESK está certificada en la categoría PinkVerify Service SupportEnhanced gracias a que es compatible con los cinco procesos principales de ITIL, cuenta con módulos de Incident Management, Problem Management y Change Management (Aranda Software Corporation, 2011).

#### Características

Las características que se enlistan en la página Web de Aranda (2011) son las siguientes:

- Incorpora gestión de requerimientos de servicio, incidentes, cambios, problemas, configuración y niveles de servicio.
- Ofrece un único punto de contacto para la gestión de soporte técnico dentro y fuera de la organización asegurando la operación del negocio.
- Gestión de indidentes, problemas y cambios, también permite incorporar los acuerdos de niveles de servicio mediante los cuales se puede realizar monitoreo y asignar la prioridad adecuada a los asuntos críticos de la empresa, permitiendo cumplir con los timpos acordados.
- Acceso a través de una consola Web que permite a los usuarios finales el ingreso de sus solicitudes y posterior seguimiento, adicionalmente incorpora notificaciones por correo.
- Definición de roles de usuarios, permite manejar perfiles y roles de especialistas, supervisores, administradores y grupos de trabajo.
- A través de la integración con Aranda SELF SERVICE se puede administrar una base de conocimiento que permitirá la resolución eficiente de cada indidente.
- Configuración de SLAs por tipo de usuario y categorías relacionadas, permite establecer horarios de atención, estados a manejar y definición de prioridades.
- Definición de reglas basadas en los acuerdos de niveles de servicio que al cumplirse generan alarmas o escalamiento antes del vencimiento de tiempo de resolución del incidente, problema o cambio.



- Creación y configuración de banners y noticias para que sean publicadas a través de la consola Web de usuarios, con el objetivo de informar noticias importantes para la empresa.
- Permite la generación de reportes de gestión para la evaluación y mejora en el modelo de servicio.
- Incorpora encuestas de satisfacción que se envían al usuario al concluir un caso, para poder obtener retroalimentación efectiva y percepción real del servicio.
- Se puede integrar con Aranda ASSET MANAGEMENT y Aranda CMDB para facilitar el seguimiento al ciclo de vida de los activos.
- Autenticación unificada mediante directorio activo que ofrece un método seguro para el ingreso de incidentes en la Mesa de Servicios.

### **Ventajas**

De acuerdo a Aranda (2011), los beneficios que una organización puede obtener al implementar una Mesa de Servicios mediante este software son las siguientes:

- Incremento de la productividad en la empresa mediante asistencia permanente a cualquier eventualidad con la infraestructura IT.
- Control y gestión organizada sobre los procesos del área de tecnología en la organización.
- Aumento de los niveles de servicio y soporte a clientes internos, información completa para cada caso registrado.
- Resolución proactiva de problemas y eventualidades.
- Reducción de costos en asistencia técnica y servicios de tecnología.

### **Requerimientos del sistema**

#### ***En el servidor***

- Procesador Intel Xeon 3 Ghz o superior.
- Memoria 2 GB RAM.
- Sistema Operativo Microsoft Windows 2003 Server o superior de 32 y 64 Bits.
- Internet Information Services 6.0 o superior
- Microsoft .NET Framework 2.0





- Espacio libre en disco duro 4GB, CD-ROM o acceso a través de la red.

#### ***En las estaciones***

- Procesador Intel Core 2.6 Ghz.
- Memoria 1GB o superior
- Sistema Operativo Windows XP Professional o superior con último service pack liberado por el fabricante.
- Espacio libre en disco duro 2GB.

#### ***Servidor de Base de Datos***

- Se requiere procesador de servidor dependiendo del fabricante del hardware, para plataforma Intel se recomienda procesadores Xeon.
- Memoria 2GB.
- Sistema Operativo: Windows 2000 Server o Superior para la base de Oracle o SQL Server, también se puede instalar en sistemas Unix (Linux, Solaris, HP-UX, IBM Aix, Compaq True-64.)

Es importante recalcar que los 2GB son asignados exclusivamente para el motor de base de datos con soporte para el servidor de la base de datos y las 100 primeras conexiones a Aranda Service Desk y por cada 100 conexiones de ASD adicionales, se requiere 1GB adicional.

### **3.9.3 System Center Service Manager (SCSM).**

System Center Service Manager es una herramienta desarrollada por Microsoft que ofrece una plataforma integrada para la automatización y configuración de la Gestión de Servicios de TI de acuerdo a las necesidades de la empresa ya que sus procesos están basados en las mejores prácticas de la industria como Microsoft Operations Framework (MOF) y la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL) lo que permite aumentar la productividad, reducir costos, mejorar los tiempos de resolución de los requerimientos y cumplir con diversos estándares (MICROSOFT , 2011).

También es una herramienta que apoya al análisis y resolución de problemas de forma rápida, pues se puede integrar a una base de conocimiento organizacional de los principales procesos de TI, esto se lo realiza a través de conectores que integran la



información de System Center Configuration Manager, conformando una configuración de base de datos de gestión o también conocida como CMDB. Esta CMDB contiene las relaciones entre razón, prioridad e impacto de los cambios e incidentes, contribuyendo a disminuir el riesgo de cualquier cambio en el área de tecnología y comunicando las decisiones para el restablecimiento rápido del servicio; al contar con este tipo de capacidad de respuesta, se obtiene un trabajo más eficiente y un aumento de la satisfacción con los usuarios finales de una organización.

### **Características:**

La herramienta incorpora los paquetes de administración o también conocidos como management packs para los procesos core, los mismos que:

- Solventan los procesos de incidentes y problemas.
- Llevan a cabo control de cambios y control de la configuración de forma automática y coordinada, mediante la definición de flujos de trabajo que reducen los conflictos de configuración o interrupción del servicio.
- La información de los usuarios se puede obtener directamente desde el Active Directory.
- Permiten gestionar el conocimiento.
- Permiten conectar automáticamente el conocimiento y la información de System Center Operations Manager, System Center Configuration Manager y Servicios de dominio del Directorio Activo a través de la base de datos de gestión de configuraciones (CMDB).
- Contiene un Portal de Autoservicios que permite mejorar la productividad y satisfacción del usuario.
- Se integra fácilmente con otras herramientas de System Center que ayudan, por ejemplo, en la gestión de activos a través del ciclo de vida completo (adquisición hasta fin de tiempo de vida útil) para generar el máximo retorno de la inversión.

### **Ventajas**

- Soporte centrado en el usuario que permite mejorar la productividad del usuario y su satisfacción, reduciendo los gastos de soporte.



- Eficiencia en la gestión de datacenters ya que al contar con una CMDB y paquetes de administración, ayuda a disminuir el período de inactividad y aumentar la fiabilidad de los servicios de tecnología que se ejecutan dentro del centro de datos.
- Permite al área tecnológica alinearse con los objetivos del negocio y adaptarse a las nuevas necesidades o cambios, mediante procesos como la gestión de activos, cumplimiento, gestión de riesgo y generación automática de informes y análisis. Los informes generados ayudan a la toma de decisiones ya que proporcionan información fiable de los servicios críticos de TI de la organización.
- A través de la herramienta se puede contar con normas estándares que regulan la gestión de configuración y seguimiento.

### **Capacidades**

A través del Portal de Autoservicios basado en web, los usuarios finales pueden realizar diferentes actividades como:

- Creación de incidentes y solicitudes de servicios que se ven reflejadas en tickets de atención.
- Consultas de los estados de los tickets de servicios.
- Enviar solicitudes de instalación automática de software que esté previamente autorizada, esto lo hace el usuario final sin la participación de TI o con poca ayuda del personal de TI.
- Restablecimiento de contraseñas de red cuando esta herramienta se integra con Microsoft IdentityLifecycle Manager.
- Búsqueda en la base de conocimiento para obtener información y soluciones a incidentes que han sido previamente documentados.
- Acceso a información o anuncios proporcionados por el área de TI.

Como se puede notar de acuerdo a lo indicado anteriormente el Portal de Autoservicio es uno de los mejores componentes de System Center Service Manager, ya que permite a los usuarios finales solucionar muchos de los problemas que son tareas simples y comunes, reduciendo el número de llamadas al Centro de Soporte a Usuarios y a su vez ahorrando tiempo y costo a los profesionales de TI.



## **Requerimientos del Sistema**

Los requisitos para instalación del sistema se han definido en la página de Microsoft System Center TechNet, quien define lo siguiente:

“System Center Service Manager ha sido probado hasta la siguiente carga de trabajo basado en los requisitos de hardware recomendados en esta guía y utilizando un servidor de administración Service Manager atendiendo entre 80 y 100 Consola de Service Manager concurrentes. En los servidores de la base de datos se emplearon almacenamientos de alto rendimiento con unidades SCSI de 15.000 rpm.

- Hasta 20.000 usuarios y un máximo de 40-50 agentes de TI proporcionado soporte concurrente.  
Se admiten hasta 50.000 usuarios y un máximo de 80-100 agentes de TI si se instalan 32 GB de memoria en los servidores que ejecutan Microsoft SQL Server.
- Hasta 20.000 equipos admitidos, asumiendo un máximo de entre 10 y 12 elementos de configuración (software instalado, actualización de software y componentes de hardware) por equipo.  
Pueden admitirse hasta 50.000 equipos si se instalan 32 GB de memoria en los servidores que ejecutan SQL Server.
- 5.000 incidentes por semana con una retención de 3 meses para un total de 60.000 incidentes en la base de datos de Service Manager para una configuración de 20.000 equipos y 2,5 veces ese volumen para una configuración de 50.000 equipos
- 1.000 solicitudes de cambio por semana con una retención de 3 meses para un total de 12.000 solicitudes de cambio en la base de datos de Service Manager para una configuración de 20.000 equipos y 2,5 veces ese volumen para una configuración de 50.000 equipos

El uso de un subsistema de almacenamiento lento o de insuficiente memoria puede reducir significativamente el rendimiento de Service Manager.” (MICROSOFT , 2011)



### Requisitos de hardware

Los requisitos de hardware recomendados para los componentes individuales de Service Manager ya sean equipos servidores físicos o virtuales, de acuerdo a Microsoft System Center TechNet se definen de la siguiente manera:

**Tabla 3.11 Requisitos de Hardware de SCSM**

Base de datos de Service Manager	CPU de doble núcleo cuádruple de 2,66 GHz 8 GB de RAM 80 GB de espacio disponible en el disco RAID de nivel 1 o unidad de nivel 10
Servidor de administración de Service Manager	CPU de doble núcleo cuádruple de 2,66 GHz 8 GB de RAM 10 GB de espacio disponible en el disco
Consola de Service Manager	CPU de núcleo doble de 2,0 GHz 2 GB de RAM 10 GB de espacio disponible en el disco
Servidor de administración del almacenamiento de datos	CPU de núcleo doble de 2,66 GHz 8 GB de RAM 10 GB de espacio disponible en el disco
Bases de datos del almacenamiento de datos	CPU de doble núcleo cuádruple de 2,66 GHz 8 GB de RAM 400 GB de espacio disponible en el disco
Portal de autoservicio	CPU de núcleo doble de 2,66 GHz 8 GB de RAM 10 GB de espacio disponible en el disco

FUENTE:(MICROSOFT , 2011)



**Requisitos de software para Service Manager:**

Los requisitos de software para cada componente de Service Manager de acuerdo a Microsoft System Center TechNet se definen de la siguiente manera:

**Tabla 3.12 Requisitos de Software de SCSM**

Servidor de administración o servidor de administración de almacenamiento de datos de Service Manager	Uno de los siguientes sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 Standard o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 Standard con SP2 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise con SP2</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Standard o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Enterprise</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Standard con SP1 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Enterprise con SP1</li></ul>
Service Manager o bases de datos del almacenamiento de datos	Una de las siguientes versiones de SQL Server: <ul style="list-style-type: none"><li>• La versión de 64 bits de SQL Server 2008 con SP1</li><li>• La versión de 64 bits de SQL Server 2008 con SP2</li><li>• La versión de 64 bits de SQL Server 2008 R2</li></ul> SQL Server Reporting Services (SSRS) en SQL Server 2008 con SP1, SQL Server 2008 con SP2 o SQL Server 2008 R2
Consola de Service Manager	Uno de los siguientes sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"><li>• La edición de 32 bits o de 64 bits de Windows Server 2008 Standard o la edición de 32 bits o de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise</li><li>• La edición 32 o 64 bits de Windows Server 2008 Standard con SP2 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise con SP2</li><li>• La edición de 32 o 64 bits de Windows Server 2008 R2</li></ul>



	<p>Standard o Windows Server 2008 R2 Enterprise</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La edición 32 o 64 bits de Windows Server 2008 R2 Standard con SP1 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Enterprise con SP1</li><li>• La edición de 32 bits o de 64 bits de Windows Server 2003 Standard con SP1 o la edición de 32 bits o de 64 bits de Windows Server 2003 Enterprise con SP1</li><li>• Windows 7 Professional y Windows 7 Ultimate</li><li>• Windows 7 Professional con SP1 y Windows 7 Ultimate con SP1</li><li>• Windows Vista Ultimate o Windows Vista Enterprise</li><li>• Windows XP Professional con SP 3</li><li>• Microsoft .NET Framework 3.5 con SP1</li></ul>
<p>Portal de autoservicio</p>	<p>Uno de los siguientes sistemas operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 Standard o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 Standard con SP2 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Enterprise con SP2</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Standard o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Enterprise</li><li>• La edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Standard con SP1 o la edición de 64 bits de Windows Server 2008 R2 Enterprise con SP1</li></ul> <p>El siguiente software es opcional y se proporciona para una funcionalidad adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft IdentityLifecycle Manager (permite restablecer contraseñas)</li><li>• System Center Configuration Manager 2007 (permite el aprovisionamiento de software de autoservicio).</li></ul>

FUENTE:(MICROSOFT , 2011)



### 3.9.4 Elección de la herramienta tecnológica.

A continuación se especifica la comparación de tres herramientas comerciales que sirven para la administración de una Mesa de Servicios, se analizaron entre: Tivoli Service Request Manager, Aranda Service Desk y System Center Service Manager.

**Tabla 3.13 Comparación de características de herramientas de software de Mesa de Servicios**

	<b>SERVICE MANAGER</b>	<b>TIVOLI SERVICE REQUEST</b>	<b>ARANDA</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza paquetes de administración que mediante flujos de trabajo automatizan procesos de incidentes, problemas, cambios, actividades, requerimiento de servicio, gestión de reléase y configuración.</li> <li>• La autenticación se realiza mediante Active Directory.</li> <li>• Dispone de un portal de autoservicios para los usuarios que permite el ingreso y consulta de solicitudes.</li> <li>• Consola para analistas de soporte que permite administración de incidentes, requerimientos, cambios, etc.</li> <li>• Personalización de vistas y plantillas.</li> <li>• Base de conocimiento.</li> <li>• Configuración de SLAs.</li> <li>• Publicación de ofertas y solicitudes de servicio (Catálogo de servicios).</li> <li>• Publicación de anuncios.</li> <li>• Generación de notificaciones y alarmas.</li> <li>• Generación de reportes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorpora gestión de incidentes, cambios, problemas, cumplimiento de petición, niveles de servicio.</li> <li>• Incluye administración y diseño de flujos de trabajo que permite priorizar eventos.</li> <li>• Base de conocimiento.</li> <li>• Permite a los usuarios elegir de forma directa los servicios disponibles desde el catálogo visual en forma de carrito de compras.</li> <li>• Configuración de SLAs.</li> <li>• Personalización de plantillas.</li> <li>• Incorpora modelos de procesos para personalización de flujos de aprobación, cambios, etc.</li> <li>• Generación de reportes.</li> <li>• Las solicitudes de servicio se pueden crear, visualizar, aprobar desde dispositivos móviles como Blackberry, iOS, Android.</li> <li>• Proporciona la capacidad de sincronizar entradas a través de la integración bidireccional con BMC Remedy, HP Service Center.</li> <li>• Administración de encuestas de satisfacción.</li> <li>• Permite administrar modelos de proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorpora gestión de requerimientos de servicio, incidentes, cambios, problemas, configuración y niveles de servicio.</li> <li>• Consola web para usuarios que permite el ingreso de solicitudes.</li> <li>• Administración de roles de usuario.</li> <li>• Base de conocimiento.</li> <li>• Definición de SLAs.</li> <li>• Generación de notificaciones y alarmas.</li> <li>• Publicación de anuncios.</li> <li>• Generación de reportes.</li> <li>• Encuestas de satisfacción.</li> <li>• Autenticación mediante Active Directory.</li> </ul>

FUENTE: Salud S.A.





**Tabla 3.14 Comparación de ventajas y desventajas de herramientas de software de Mesa de Servicios**

	<b>SERVICE MANAGER</b>	<b>TIVOLI SERVICE REQUEST</b>	<b>ARANDA</b>
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte centrado en el usuario para mejorar productividad, satisfacción y reducción de gastos de soporte.</li> <li>• Eficiencia en la gestión de datacenters.</li> <li>• Minimizar llamadas al centro de soporte a usuarios.</li> <li>• Interfaz web del portal de autoservicio amigable a los usuarios.</li> <li>• Aumento de niveles de servicio y productividad de empleados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimizar llamadas al centro de soporte a usuarios, mejora satisfacción y reduce costos.</li> <li>• Interfaz de usuario amigable mediante consola web para ingreso y consulta de tickets.</li> <li>• Proceso eficiente de recepción y análisis de correo para ingreso de solicitudes.</li> <li>• Minimizar llamadas al centro de soporte a usuarios.</li> <li>• Aumento de niveles de servicio y productividad de empleados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y gestión organizada de proceso de TI.</li> <li>• Aumento de niveles de servicio y productividad de empleados.</li> <li>• Resolución proactiva de problemas y eventualidades.</li> <li>• Reducción de costos en asistencia técnica y servicios de tecnología.</li> </ul>
<b>DESVENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No posee encuestas de satisfacción como parte de la herramienta, sin embargo se puede personalizar vía Sharepoint en el portal de autoservicios.</li> <li>• No permite integración con dispositivos móviles como Blackberry.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No posee encuestas de satisfacción como parte de la herramienta, sin embargo se puede personalizar vía Sharepoint en el portal de autoservicios.</li> <li>• Para poder tener la administración completa se requiere la integración de toda la suite, lo cual sale muy costoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz de usuario No posee una interfaz de usuario vía web fácil y amigable al usuario final.</li> <li>• No posee una interfaz de consola para los especialistas muy amigable.</li> <li>• No permite la generación de tickets principales o padres.</li> </ul>

FUENTE: Salud S.A.



Tabla 3.15 Comparación de requisitos del sistema de herramientas de software de Mesa de Servicios

	SERVICE MANAGER	TIVOLI SERVICE REQUEST	ARANDA
<b>REQUISITOS DEL SISTEMA</b>	<p><b>Servidor de Aplicación y portal de autoservicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador doble núcleo 2.66 Ghz</li> <li>• Memoria 8GB</li> <li>• 10 GB disponibles en disco duro</li> <li>• 80 GB para la base de datos</li> <li>• Windows Server 2008</li> <li>• SQL Server 2008</li> <li>• Sharepoint Server</li> </ul> <p><b>Servidor de almacenamiento de base de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador doble núcleo 2.66 Ghz</li> <li>• Memoria 8GB</li> <li>• 400 GB disponible en disco duro</li> </ul> <p><b>Estaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Core Duo 2.66 GB</li> <li>• Memoria 2GB</li> <li>• 10 GB disponible en disco duro</li> </ul>	<p><b>Servidor IBM DB2 UDB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 GB disponible en disco duro.</li> </ul> <p><b>IBM WebSphere Network</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador de 3GHZ</li> <li>• 20 GB disponible en disco duro.</li> <li>• Memoria 3 GB</li> </ul> <p><b>IBM Tivoli Directory Server</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1GB espacio disponible.</li> <li>• Sistemas Operativos de diferentes plataformas (Windows Server 2008, AIX, Solaris, Linux, etc.)</li> <li>• Servidor de Base de Datos con SQL Server, Oracle, DB2, etc.</li> </ul>	<p><b>Servidor de Aplicación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Xeon 3Ghz</li> <li>• Memoria 2GB</li> <li>• Espacio en disco duro de 4GB.</li> <li>• Sistema Operativo Windows Server 2003 o superior.</li> </ul> <p><b>Servidor de Base de Datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Xeon 3Ghz</li> <li>• Memoria 2GB</li> <li>• Sistema Operativo Windows Server 2003 o superior</li> <li>• SQL Server</li> </ul> <p><b>Estación de Trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador Intel Core 2.6</li> <li>• Memoria 1GB</li> <li>• Espacio libre en disco 2GB</li> <li>• Sistema Operativo XP Pro</li> </ul>

FUENTE: Salud S.A.



En el cuadro comparativo se puede observar que cada herramienta posee sus ventajas, pero en la empresa Salud S.A. se eligió la herramienta de Microsoft System Center Service Manager, las principales razones son las siguientes:

- Salud S.A. posee como estándar en sus plataformas las herramientas de Microsoft, y Service Manager se integra sin problemas a las herramientas ya existentes como son System Center Configuration Manager que sirve para gestión y control de activos, así como con System Center Operations Manager que se encarga del monitoreo de la salud de los servidores.
- El costo de licenciamiento no es muy alto, tomando en cuenta que la empresa ya posee un estándar de Microsoft.
- Se acopla a las necesidades de la empresa, puesto que Service Manager integra la Gestión de Incidentes, Requerimientos, Problemas, Cambios, Versión y Configuración,
- Permite la configuración de Niveles de Servicios para asegurar que los servicios de tecnología sean entregados con calidad y a un costo razonable.
- Permite la configuración del Catálogo de Servicios mediante la publicación de ofertas de solicitud y ofertas de servicio.

### 3.9.5 Costos de licenciamiento.

El licenciamiento se lleva a cabo mediante suites de gestión de servidor que proporcionan una forma fácil y económica para obtener licencias de administración, los costos que se aplican para System Center Service Manager son los siguientes:

**Tabla 3.16 Costos Licencias System Center Service Manager**

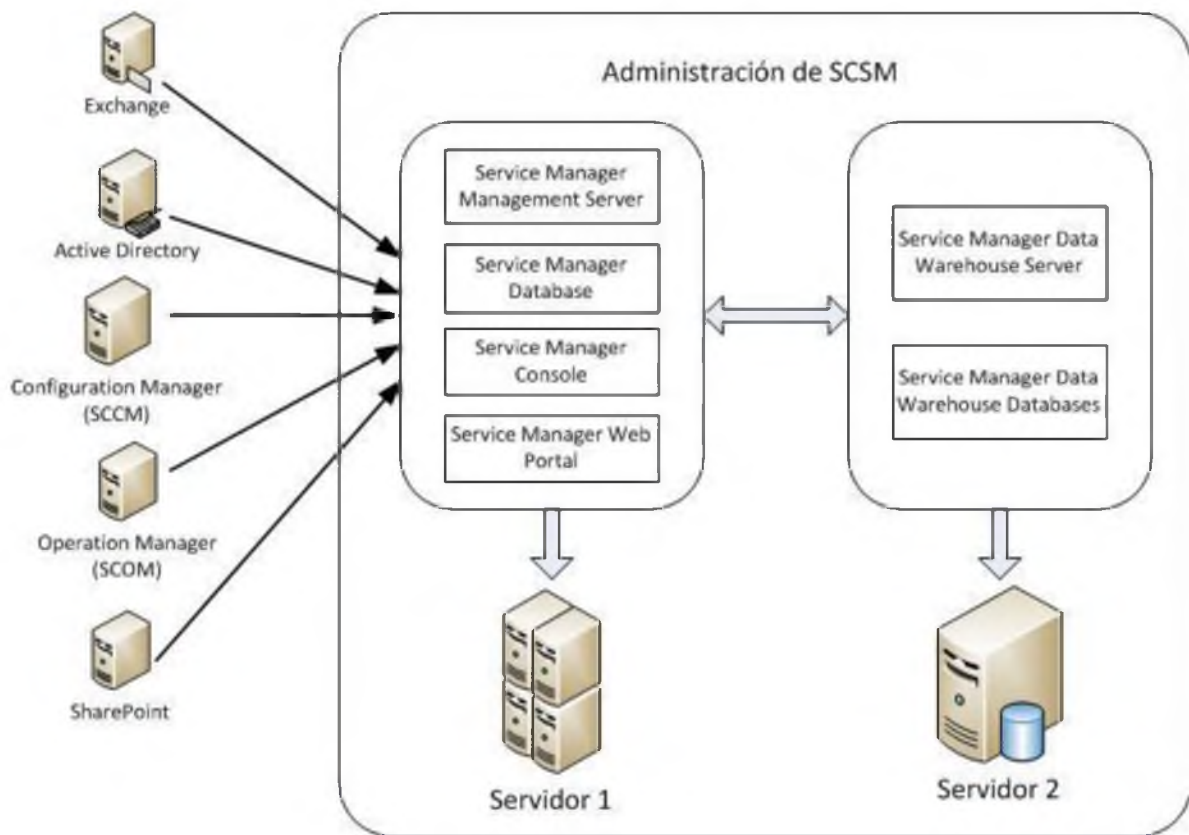
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>
Microsoft System Center Service Manager (Servidor de aplicación)	790 USD
Consola de Microsoft System Service Manager (Consolas para analistas )	150 USD por equipo
SQL Server	1833 USD
SharePoint Server	2938 USD

FUENTE: Cecilia Tapia



### 3.10 Diseño de la arquitectura SCSM

El escenario que se utilizará para la instalación de System Center Service Manager (SCSM) utiliza dos servidores, en el primer equipo se llevará a cabo la instalación del servidor de administración, la base de datos, la consola de administración y el contenido del portal web de Service Manager. El segundo equipo alojará el servidor de administración de almacenamiento de datos y las bases de datos del almacenamiento de datos (Data Warehouse). Una vez instalados estos componentes se podrá importar los datos de Active Directory y System Center Configuration Manager (SCCM), los datos y alertas de System Center Operation Manager (SCOM) y se logrará conectar también con Exchange para la administración de correos y Sharepoint para acceso al portal. El siguiente gráfico representa la arquitectura para la instalación y configuración de SCSM.



**Figura 3.8 Arquitectura SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



### 3.10.1 Requisitos mínimos de hardware.

Para la instalación de la herramienta de apoyo System Center Service Manager en la empresa Salud S.A. se utilizarán dos servidores físicos, con las siguientes características:

**Tabla 3.17 Requisitos de hardware para SCSM**

COMPONENTE	HARDWARE
Servidor de administración de Service Manager  Consola de Service Manager	2 CPU Xeon 5150 de 2.66 GHZ 16 GB de RAM 80 GB de espacio disponible en el disco.
Servidor de Base de datos de Service Manager	2 CPU Xeon 5150 de 2.66 GHZ 16 GB de RAM 5 unidades de disco duro: Principal: 75 GB Datos: 60 GB Logs: 32 GB Backups 40 GB Temp: 10 GB
Consola de Service Manager del equipo cliente	CPU Core 2 Duo 3.00 GHZ 4 GB de RAM Disco Duro de 250 GB de los cuales se requiere 10 GB de espacio disponible.
Servidor de administración del almacenamiento de datos	CPU Xeon X5355 de 2.67 GHZ 16 GB de RAM 100 GB de espacio disponible en el disco de los cuales se requiere 10 GB disponible.
Servidor de Bases de datos del almacenamiento de datos o data warehouse	2 CPU Xeon 5140 de 2.33 GHZ 8 GB de RAM 5 unidades de disco duro: Principal: 100 GB Datos: 100 GB Logs: 19 GB Backups 40 GB Temp: 20 GB
Portal de autoservicio	2 CPU Xeon 5150 de 2.66 GHZ 16 GB de RAM 80 GB de espacio disponible en el disco de los cuales se requiere 10 GB disponible.

FUENTE: Cecilia Tapia



### 3.10.2 Creación de cuentas en el dominio.

Antes de comenzar con la implementación de Service Manager se deberá crear las cuentas requeridas dentro de Active Directory, las mismas que serán utilizadas durante la instalación del paquete de SCSM, a continuación se detallan los datos.

**Tabla 3.18 Requisitos de hardware para SCSM**

<b>CUENTA</b>	<b>CONSIDERACIONES</b>
<b>admscsm</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permisos de administrador local en el equipo donde se ejecuta la instalación y donde se alojará la base de datos de Service Manager.</li><li>• Cuenta agregada al dominio.</li><li>• Permisos de administrador del sistema de SQL Server, es decir debe ser miembro de la función de base de datos sysadmin en el servidor SQL Server que hospeda la base de datos de Service Manager.</li><li>• Permisos para enlazar conectores SCOM, SCSM, AD.</li></ul>
<b>admscsmsql</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permisos de administrador local en el equipo donde se ejecuta la instalación y donde se alojará la base de datos de Service Manager.</li><li>• Cuenta agregada al dominio.</li><li>• Miembro de la función administrador de contenido SQL Server Reporting Services en el sitio raíz.</li><li>• Miembro de la función de base de datos sysadmin en el servidor SQL Server que hospeda la base de datos del almacenamiento de datos.</li></ul>
<b>scsmreportes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permisos de administrador local en el equipo donde se ejecuta el administrador de la base de almacenamiento de datos y donde se aloja la base de datos de almacenamiento.</li><li>• Cuenta agregada al dominio</li><li>• Miembro de la función de base de datos sysadmin en el servidor SQL Server que hospeda la base de datos del almacenamiento de datos.</li></ul>

FUENTE: Cecilia Tapia

Al momento de iniciar la instalación de SCSM realizará la comprobación de las cuentas, y en caso de no cumplirlos mostrará los mensajes de alerta.



### 3.10.3 Asignaciones de puertos.

Los puertos que se deberán tomar en cuenta para el funcionamiento de System Center Service Manager son los siguientes:

**Tabla 3.19 Requisitos de hardware para SCSM**

<b>Componente A de Service Manager</b>	<b>Puerto</b>	<b>Componente B de Service Manager</b>
Consola de Service Manager	5724	Servidor de administración de Service Manager
Consola de Service Manager	5724	Servidor de administración del almacenamiento de datos
Servidor de Administración de Service Manager	1433	Base de datos remota de Service Manager
Servidor de Administración de Service Manager	5724	Servidor del almacenamiento de datos
Servidor de Administración de Service Manager	5724	Conectores de alertas y de elementos de configuración de Operations Manager 2007
Servidor de Administración de Service Manager	389	Conector de Active Directory
Servidor de Administración de Service Manager	1433	Conector de Configuration Manager
Servidor de Administración del almacenamiento de Datos	1433	Servidor remoto de la base de datos del almacenamiento de datos.
Servidor de Administración del almacenamiento de Datos	1433	Servidor remoto de la base de datos de Service Manager.
Servidor de Administración del almacenamiento de Datos	2383	SQL Server Analysis Services
SQL Server Reporting Services	1433	Servidor remoto de la base de datos del almacenamiento de datos
Explorador web	80	SQL Server Reporting Services (SSRS)
Explorador web	Instalación	Servidor de elementos web de SharePoint
Explorador web	Instalación	Servidor de contenido Web
Servidor de Contenido Web	1433	Base de Datos Service Manager

FUENTE: (MICROSOFT, 2011)



## CAPITULO 4

### IMPLEMENTACIÓN

#### 4.1 Instalación de System Center Service Manager

Los prerequisites que se requieren para la instalación de System Center Service Manager (SCSM) deberán ser instalados y verificados previamente y es importante acotar que cada componente debe ser instalado en una instancia de servidor independiente, lo recomendable es la configuración en máquinas virtuales para ahorrar la inversión en hardware. (MICROSOFT, 2011)

En el **Anexo 4.1** se detallan los pasos necesarios para realizar la instalación completa de System Center Service Manager, que incluye los siguientes aspectos:

- Instalación de prerequisites (Windows Server 2008, complementos de Windows Server 2008 e instalación de SQL Server 2008 R2).
- Instalación del servidor de administración de System Center Service Manager.
- Instalación del servidor del almacenamiento de datos (data warehouse).
- Instalación de la consola de administración de System Center Service Manager en las estaciones de trabajo de los agentes de la mesa de servicios.
- Instalación del portal de autoservicios en el servidor.
- Instalación y configuración de los conectores System Center Operations Manager, Active Directory, Exchange y System Center Configuration Manager.

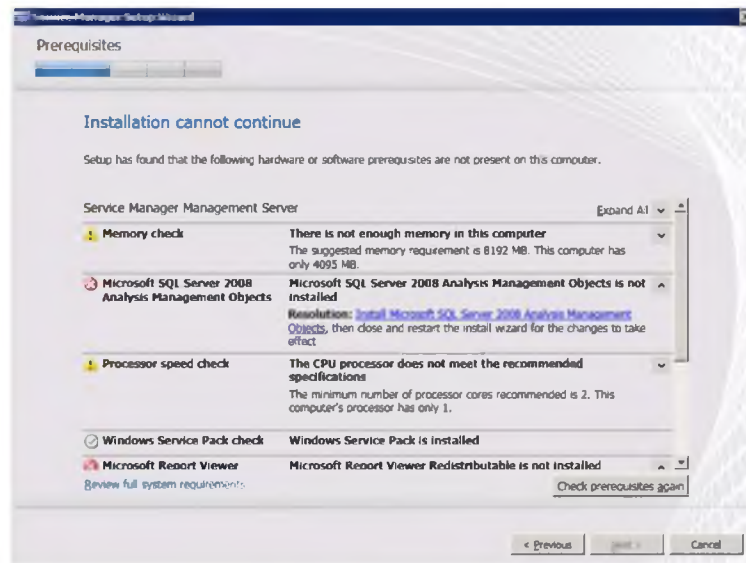
##### 4.1.1 Problemas detectados durante la instalación.

Los problemas que se presentaron durante la instalación de la herramienta de apoyo System Center Service Manager son los siguientes:





- a) Uno de los problemas más comunes se presentan cuando no se han instalado todos los componentes de software que se requieren como prerequisites, es un mensaje que indica que la instalación no puede continuar mientras no se complete la instalación de todos los componentes. En el gráfico a continuación se puede observar que los componentes que faltan están marcados con una x en rojo.



**Figura 4.1 Pantalla de comprobación de prerequisites de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

La solución que se debe aplicar en estos casos es bajar desde el link de Microsoft y descargar todos los complementos necesarios, instalarlos y volver a correr el instalador de SCSM para la comprobación de los requisitos.

- b) También se presentaron mensajes de advertencia que aunque permite realizar la instalación, muestran lo que sería recomendable. En este caso se recomendó tener 8 GB libres en memoria RAM y dos procesadores, en la empresa Salud S.A. se incrementó la memoria a 16 MB y se agregó un procesador adicional.

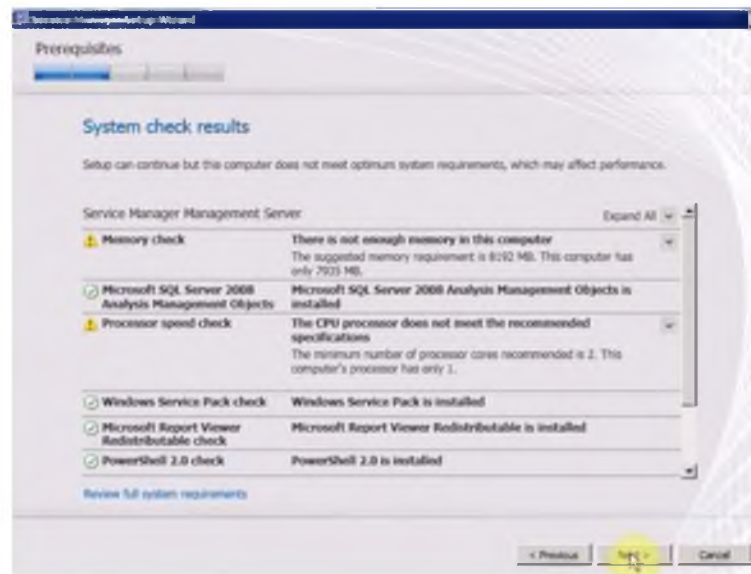


Figura 4.2 Resumen de requisitos previos

FUENTE: Cecilia Tapia

- c) Otro de los errores que se presentó al momento de la instalación de la administración del servidor del almacenamiento de datos, fue un error al momento de la creación de la base de datos CM Data Mart, en el siguiente gráfico se muestra el error.

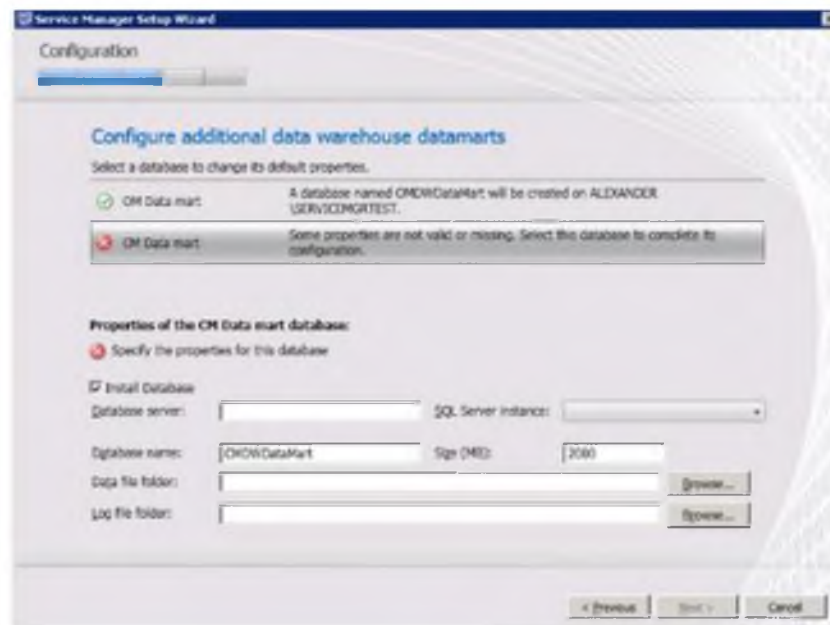


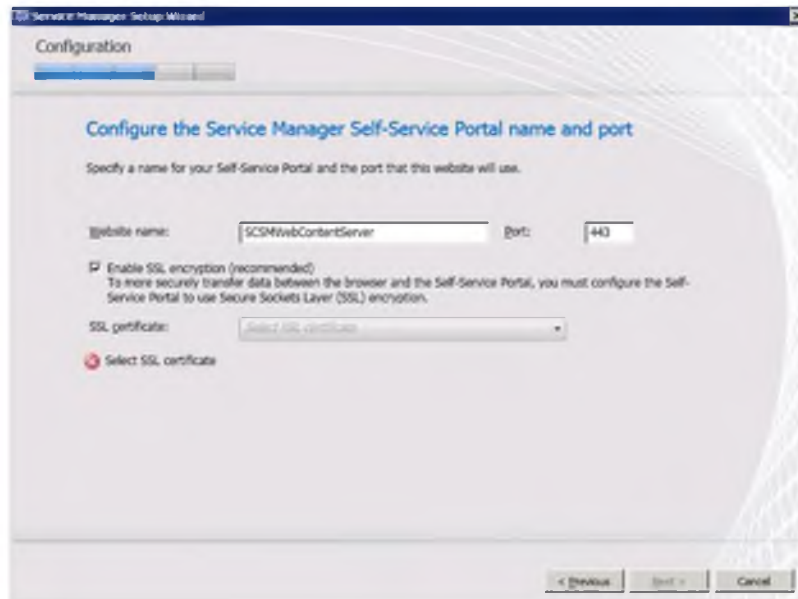
Figura 4.3 Error en configuración de bases de datos de data warehouse

FUENTE: Cecilia Tapia



Para evitar este problema al momento de instalar SQL Server en el servidor de data warehouse es importante escoger bien el idioma o Collation, el predeterminado en la instalación es el SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS pero se deberá escoger “Latin1\_General\_100” y marcar el casillero de “Accent Sensitive” para que las bases se creen sin problemas. Si no fue tomado en cuenta este tema, para solucionar el error se deberá volver a instalar SQL Server con la opción correcta.

- d) En la instalación del servidor del portal de autoservicios, presentó un mensaje de error al momento de configurar el nombre y puerto del administrador del portal de autoservicios, este problema se presenta cuando no ha sido creado previamente el certificado con el nombre del website y el puerto que se utilizará. Esto se solucionó creando el certificado dentro del Internet Information Server del servidor donde se alojará el portal de autoservicios.



**Figura 4.4 Error al configurar el portal de autoservicios**

FUENTE: Cecilia Tapia



## 4.2 Configuración y parametrización

En el **Anexo 4.2** se detallan los pasos necesarios para realizar la configuración de System Center Service Manager, que incluye los siguientes aspectos:

- Configuración de módulos de administración.
- Configuración de flujos de trabajo.
- Configuración de notificaciones.
- Configuración de funciones del usuario.
- Configuración de colas.
- Configuración de listas.
- Configuración de elementos de configuración.
- Configuración del catálogo de servicios.
- Configuración de la administración de incidentes
- Configuración de artículos de conocimiento.
- Configuración de la gestión de cambios.
- Configuración del portal de autoservicio.
- Configuración de visualización de informes.

## 4.3 Funcionamiento de la mesa de servicios

En el **Anexo 4.3** se detallan los pasos necesarios para comprender el funcionamiento de System Center Service Manager, se incluyen los siguientes aspectos:

- Administración de incidentes y requerimientos.
- Administración de cambios
- Administración de informes
- Funcionamiento del portal de autoservicios



#### 4.4 Pruebas y refinamiento

Los problemas encontrados al verificar el funcionamiento de la Mesa de Servicios son los siguientes:

**Tabla 4.1 Problemas encontrados**

<b>PROBLEMAS PRESENTADOS</b>	<b>SOLUCIONES APLICADAS</b>
No hay conexión al servidor de SCSM desde las consolas de Guayaquil.	Se solicita al administrador de red la apertura en el firewall para el puerto 5724.
No permite abrir el portal de autoservicios.	Se solicita al administrador de red la apertura en el firewall para el puerto 444.
Ejecución de consola de operadores de SCSM es muy lenta y en ocasiones el equipo se reinicia.	Se realiza aumento de memoria a 4GB en las consolas de los equipos de analistas de SCSM.
Al procesar las configuraciones en el servidor, la aplicación se vuelve muy lenta y en ocasiones se inhibe.	Se realiza aumento de un procesador adicional en el servidor que aloja SCSM y la memoria se incrementa a 16MB.
Uno de los analistas no puede realizar ingreso de incidentes ni modificación de estados.	Se agrega el nombre del usuario del analista en el grupo de funciones de analistas de mesa de servicios.
No llegan mails de aviso cuando el incidente es asignado al analista.	Se corrigen los criterios de los flujos de trabajo de notificaciones de correo.
No se visualizan las ofertas de servicio en el portal, las mismas que son ingresadas desde la consola de administración de SCSM.	Se corrige la programación del portal de Sharepoint, para no interferir con el código Silverlighth.
No se visualiza la información de niveles de servicio para todos los incidentes	Se corrigen los criterios de configuración de las colas para el impacto y la urgencia.
Uno de los gestores pese a que si puede ingresar a la consola no puede visualizar los informes.	La red del usuario que requiere el acceso es diferente ya que está en otra ubicación física, por ende se solicita al administrador de la red la apertura de los puertos 1433 y 5723 para acceso al servidor de informes.

FUENTE: Cecilia Tapia

#### 4.5 Piloto de la mesa de servicios

El piloto de la Mesa de Servicios se llevó a cabo a nivel del área de Tecnología, este plan consistió en gestionar los incidentes, requerimientos y cambios mediante el uso de la



nueva herramienta Service Manager, a través de las consolas instaladas en los equipos de los administradores y analistas.

**Participantes:**

Administrador de Service Manager: Cecilia Tapia

Administrador de Incidentes: Arion Jaramillo

Agentes de Mesa de Servicios: Francisco Gómez

Francisco Vidal

Carlos Armijos

Ronny Choez

Para comprobar el desempeño y validar la configuración correcta de Service Manager se realizaron las siguientes pruebas de funcionamiento:

**Tabla 4.2 Pruebas de funcionamiento**

<b>Elemento a probar</b>	<b>Descripción</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Resultado obtenido</b>	<b>Estado</b>
<b>CONSOLAS DE SERVICE MANAGER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar acceso al servidor de Service Manager desde las consolas de los administradores de la Mesa de Servicios.</li> <li>• Probar acceso al servidor de Service Manager desde las consolas de los analistas de la Mesa de Servicios.</li> <li>• Probar acceso al servidor de Service Manager desde las consolas del personal de soporte de segundo nivel.</li> <li>• Probar acceso al servidor de Service Manager desde la consola del gestor de cambios.</li> </ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido
<b>ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probar creación de incidentes.</li> <li>• Probar asignación de incidentes.</li> <li>• Probar cambios de estado de un incidente.</li> <li>• Probar comunicación con el usuario desde un formulario de incidente.</li> <li>• Probar vinculación de artículos de conocimiento al incidente.</li> <li>• Probar generación de incidentes principales e incidentes vinculados.</li> <li>• Probar resolución de incidentes.</li> </ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido



<b>ADMINISTRACIÓN DE REQUERIMIENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probar creación de requerimientos.</li><li>• Probar asignación de requerimientos.</li><li>• Probar cambios de estado de un requerimiento.</li><li>• Probar comunicación con el usuario desde un formulario de requerimiento.</li><li>• Probar vinculación de artículos de conocimiento al requerimiento.</li><li>• Probar resolución de requerimientos.</li></ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido
<b>ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probar creación de solicitudes de cambio.</li><li>• Probar asignación de solicitudes de cambio.</li><li>• Probar asignación de actividades para implementación de cambios.</li><li>• Probar cambio de estado de actividades para completar una solicitud de cambio.</li><li>• Probar cierre de las solicitudes de cambio.</li></ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido
<b>ADMINISTRACIÓN DE INFORMES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probar ejecución y generación de informes de incidentes.</li><li>• Probar ejecución y generación de informes de cambios.</li></ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido
<b>PORTAL DE AUTOSERVICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Probar creación de incidentes desde el portal.</li><li>• Probar visualización de las solicitudes ingresadas desde el portal.</li><li>• Probar búsqueda de artículos de conocimiento desde el portal.</li><li>• Probar visualización del catálogo de servicios desde el portal.</li></ul>	Exitoso	Exitoso	Concluido

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.6 Capacitación

### Capacitación a administradores

La capacitación a los administradores se realizó de acuerdo al rol de cada usuario, involucró la configuración y administración de incidentes, administración de requerimientos, administración de cambios y actividades, administración de informes, administración del portal de autoservicios. La capacitación se realizó de manera presencial en un ambiente teórico y práctico.



## **Capacitación a operadores**

En la capacitación a los operadores se incluyó la administración de incidentes y utilización del portal de autoservicios. La capacitación se realizó de manera presencial en un ambiente teórico y práctico.

### **4.7 Lanzamiento de la mesa de servicios**

La Mesa de Servicios entra en funcionamiento en su primera fase para las siguientes áreas de la Corporación Salud:

- Servicio al Cliente
- Contabilidad
- Administración

Para dar a conocer a los usuarios la Mesa de Servicios se realizó una campaña de publicidad mediante medios impresos y comunicación vía intranet corporativa, mediante los cuales se indicó tres canales de comunicación autorizados:

- Portal de autoservicios
- Teléfono
- Correo electrónico

Para el control de las llamadas telefónicas que ingresan a la Mesa de Servicios se continuará con la utilización del software de la central telefónica que dispone la Corporación Salud, el software ya se venía utilizando en el área de Tecnología y Sistemas de Información desde hace 3 años. La herramienta permite la generación de reportes de llamadas atendidas y abandonadas de acuerdo a la fecha seleccionada. Este software y control ya lo utilizaba anteriormente la Corporación

En la siguiente imagen se visualizará el software de generación de reportes de las llamadas que ingresan a la Mesa de Servicios:



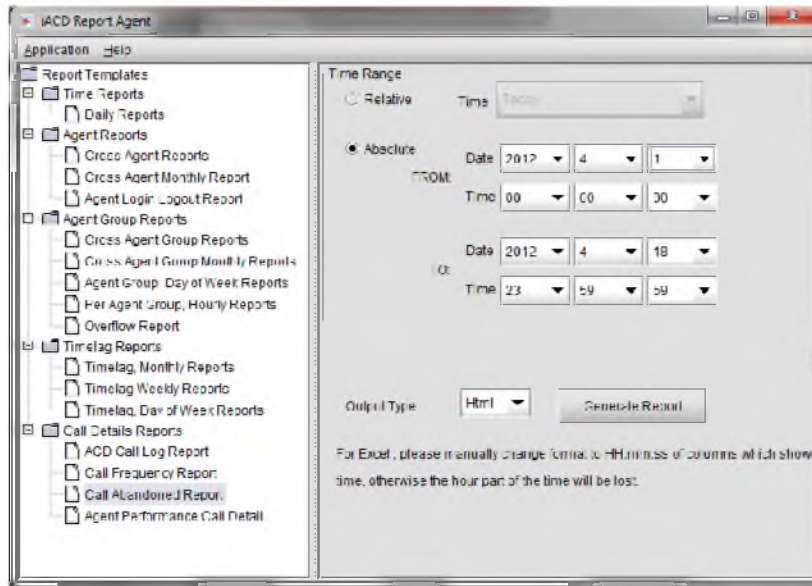


Figura 4.5 Vista software reporte de llamadas telefónicas

FUENTE: Cecilia Tapia

Una vez seleccionadas las fechas se genera el reporte que indica información sobre las llamadas que ingresaron a la Mesa de Servicios, el número de extensión desde donde se realizó la llamada, el tiempo que esperó el usuario hasta que su llamada sea contestada, el tiempo que se demoró el analista en la línea, y el nombre de usuario del analista que atendió la llamada.

ACD Call Log Report From 4/1/2012 00:00:00 To 4/18/2012 23:59:59  
ID: 1874

Page 11

Call In Agent Group ID	Call From	Call To	Customer Extension	Request Skills	Extra Agent Calls	Time in	Time abandoned	Time handled	Talk time	Agent Group ID	Agent ID
1274	114				TK=09143453 2012-04-29 08:00:00	0:00	0:00	0:14		1274	step n
	02113				TK=02133812 2012-04-22 08:36:50:00	0:00	0:00	0:25		1875	wsvia
	041				TK=09170624 2012-04-29 07:45:00:00	0:00	0:00	0:20		1874	step n
	03873				TK=02133804 2012-04-22 08:55:40:00	0:00	0:00	0:23		1874	step n
	02010				TK=02134034 2012-04-22 09:04:31:00	0:00	0:00	0:12		1875	wsvia
	050				TK=09144017 0091404-29 07:57:00:00	0:00	0:00	0:10		1875	wsvia

Figura 4.6 Vista reporte de llamadas telefónicas contestadas

FUENTE: Cecilia Tapia

En el reporte de llamadas abandonadas se puede visualizar información referente a la extensión desde donde se realizó la llamada y el tiempo que estuvo esperando en línea hasta abandonar la llamada.



**Call Abandoned Report – From 4/1/2012 00:00:00 To 4/18/2012 23:59:59**

Page # 1

Caller ID	Call To	DD	Request Skills	Time in	Time Abandoned	Call in Agent Group
5275				2012-04-02 07:55:57.000	2012-04-02 07:58:25.000	1875
2486				2012-04-02 08:00:54.000	2012-04-02 08:01:05.000	1875
05021		1001		2012-04-02 08:12:44.000	2012-04-02 08:13:30.000	1875
05028		1001		2012-04-02 08:13:26.000	2012-04-02 08:13:51.000	1875
5130				2012-04-02 09:08:41.000	2012-04-02 09:08:47.000	1870
05021		1001		2012-04-02 09:10:24.000	2012-04-02 09:11:00.000	1871
02016		1001		2012-04-02 09:15:34.000	2012-04-02 09:16:22.000	1874
01254		1001		2012-04-02 09:25:10.000	2012-04-02 09:25:34.000	1873
5124				2012-04-02 09:31:00.000	2012-04-02 09:31:24.000	1873

**Figura 4.7 Vista reporte de llamadas telefónicas abandonadas**

FUENTE: Cecilia Tapia

#### 4.8 Entrega del proyecto

En el **Anexo 4.4** se adjunta la carta de entrega del proyecto a la empresa Salud S.A.



## CAPITULO 5

### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo tiene como objetivo dar a conocer los resultados luego de haber implementado la herramienta de apoyo a la gestión de Mesa de Servicios dentro de la empresa Salud S.A.; para ello se presentarán algunos análisis sobre los incidentes y cambios registrados durante tres meses.

#### 5.1 Análisis de incidentes

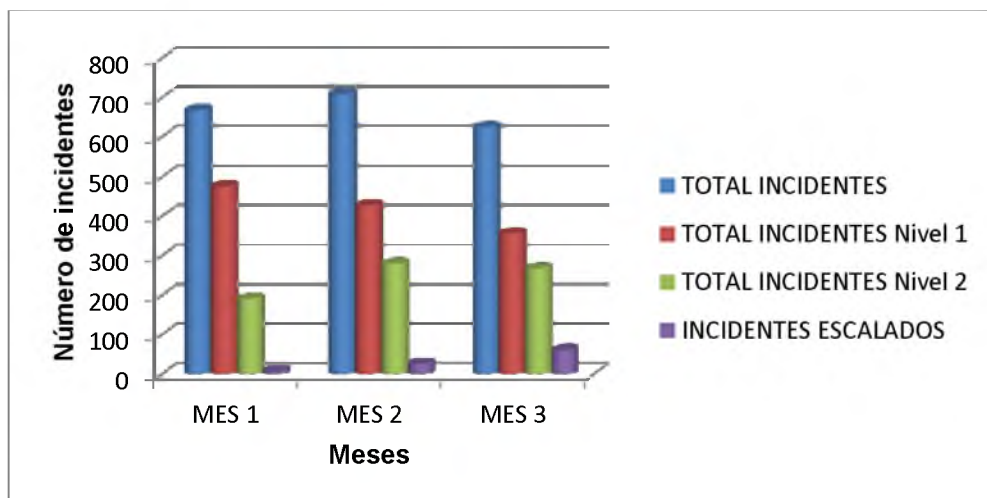
##### 5.1.1 Incidentes Escalados.

En el cuadro que se muestra a continuación, se presenta información que indica la cantidad de incidentes ingresados y cuántos incidentes han sido escalados:

**Tabla 5.1 Cantidad de incidentes ingresados vs incidentes escalados**

TIEMPO	INCIDENTES INGRESADOS			INCIDENTES ESCALADOS
	Total	N1	N2	Cantidad
MES 1	669	477	192	8
MES 2	710	429	281	27
MES 3	626	357	269	62

FUENTE: Service Manager S.A.



**Figura 5.1 Cantidad de incidentes ingresados vs incidentes escalados**

FUENTE: Cecilia Tapia



Como se visualiza en la figura anterior, el mayor porcentaje de incidentes está concentrado en el nivel 1, el porcentaje de incidentes escalados es relativamente bajo con relación a los incidentes ingresados.

### 5.1.2 Incidentes Resueltos.

En cuanto a los incidentes resueltos, se puede ver que existe un porcentaje alto de incidentes resueltos en el nivel 1 y un porcentaje más bajo en el nivel 2; existe una diferencia mínima con respecto a los incidentes ingresados que no han sido resueltos y que están en cualquier otro estatus que gestionan los agentes de la Mesa de Servicios.

Tabla 5.2 Cantidad de incidentes ingresados vs incidentes resueltos

TIEMPO	INCIDENTES INGRESADOS			INCIDENTES RESUELTOS		
	Total	Nivel 1	Nivel 2	Total	Nivel 1	Nivel 2
MES 1	669	477	192	651	472	179
MES 2	710	429	281	695	422	273
MES 3	626	357	269	610	354	256

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

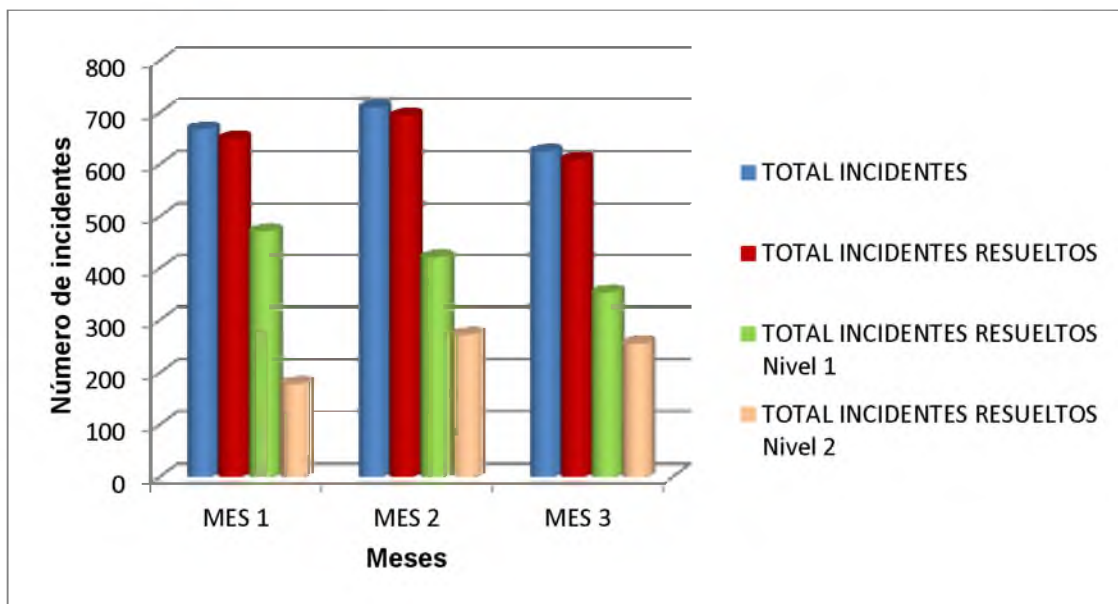


Figura 5.2 Cantidad de incidentes ingresados vs incidentes resueltos

FUENTE: Cecilia Tapia



### 5.1.3 Incidentes que no cumplieron los SLA.

Para el análisis del incumplimiento de los SLA se tomó en cuenta el catálogo de servicios definido en el **Anexo 4.2** en donde se muestra los tiempos asignados de acuerdo a la prioridad para cada uno de los servicios. Los tiempos de prioridad se muestran a continuación:

**Tabla 5.3 Prioridad y tiempo de resolución de Salud S.A.**

<b>PRIORIDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TIEMPO DE RESOLUCIÓN PLANEADO</b>
<b>1</b>	CRITICO	Los servicios no están disponibles.	2 horas laborables
<b>2</b>	ALTO	Los servicios está en producción pero de forma parcial o imperfecta y existe un impacto significativo	4 horas laborables
<b>3</b>	MEDIANO	Los servicios están funcionando con impedimentos menores, existe una degradación en la entrega y consumo de los servicios	8 horas laborables
<b>4</b>	BAJO	Consulta técnica de uso de los sistemas, no existe falla o degradación de los servicios.	16 horas laborables

FUENTE: Salud S.A.

Los incidentes que superaron el tiempo planeado de acuerdo a la tabla anterior, corresponden a los que incumplieron el nivel de servicio. En el cuadro que se muestra a continuación, se presenta información que indica la cantidad de incidentes resueltos y cuántos incidentes incumplieron el tiempo de solución requerido.

**Tabla 5.4 Cantidad de incidentes resueltos vs incidentes que no cumplieron con el SLA**

<b>TIEMPO</b>	<b>INCIDENTES RESUELTOS</b>			<b>INCIDENTES CON INCUMPLIMIENTO SLA</b>			
	<b>Total</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Total</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
<b>MES 1</b>	651	472	179	245	108	137	0
<b>MES 2</b>	695	422	273	220	94	126	0
<b>MES 3</b>	610	354	256	205	74	131	0

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

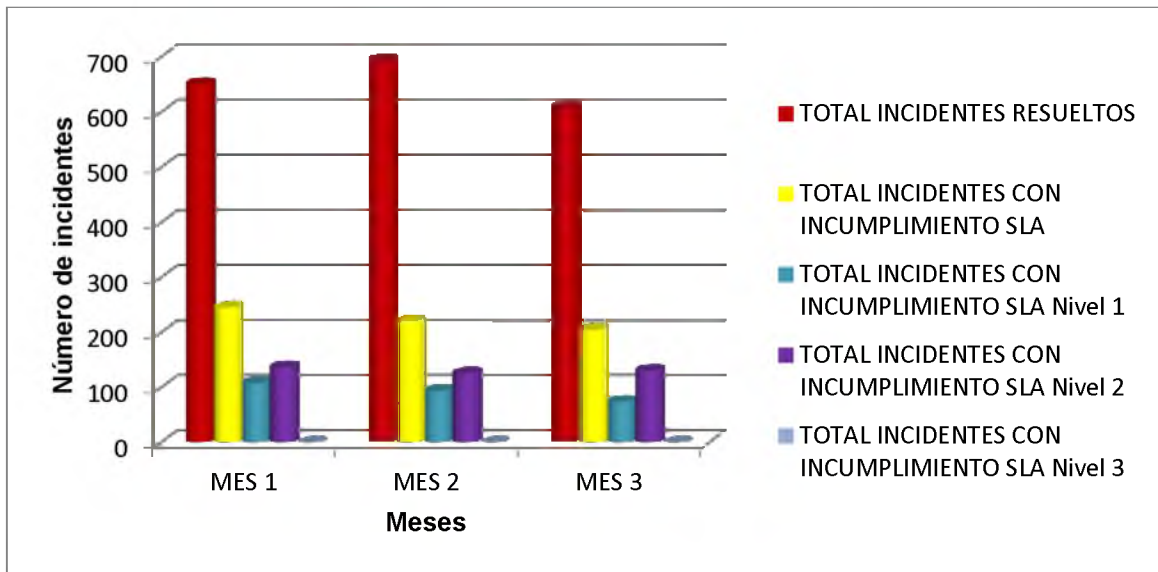


Figura 5.3 Cantidad de incidentes resueltos vs incidentes que no cumplieron con el SLA

FUENTE: Cecilia Tapia

Se puede notar que el porcentaje de incidentes incumplidos es alto con relación a los incidentes resueltos en cada mes, y el mayor porcentaje de incumplimiento se concentra en el nivel 2.

#### 5.1.4 Tiempo promedio de solución de incidentes.

El tiempo promedio de solución de los incidentes en los dos primeros meses fue más alto que el tercer mes, esto se debió a que los primeros meses los agentes se olvidaban de cerrar los incidentes al tiempo en que eran resueltos lo cual incrementó el tiempo, pero en el tercer mes el tiempo de solución bajó ya que se corrigió este problema.

Tabla 5.5 Tiempo promedio de solución de incidentes

TIEMPO	TOTAL INCIDENTES RESUELTOS			TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCION (Horas)	
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2
MES 1	651	472	179	59,87	212,98
MES 2	695	422	273	43,3	403,50
MES 3	610	354	256	18,68	43,17

FUENTE: Service Manager Salud S.A.





A continuación se muestran tres gráficos que indican los tiempos de solución de los incidentes para cada mes, la línea azul representa el número de incidentes ingresados y la línea roja el tiempo de solución.

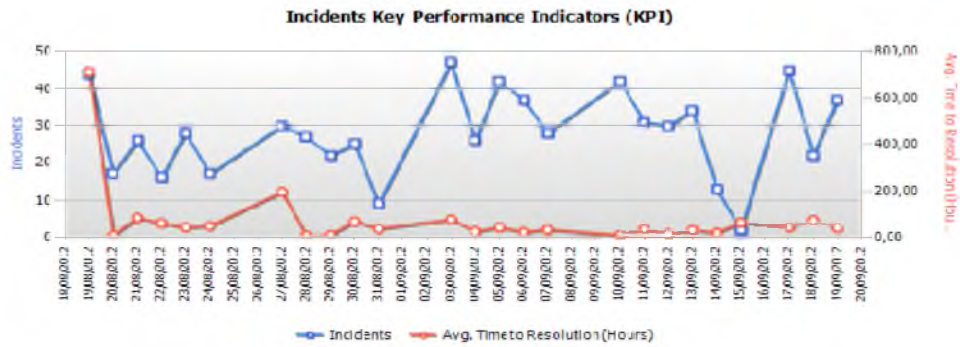


Figura 5.4 Tiempo de solución de incidentes primer mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

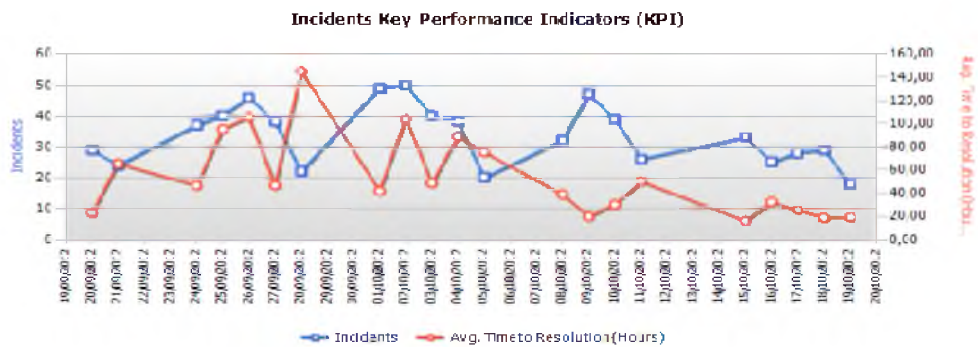


Figura 5.5 Tiempo de solución de incidentes segundo mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

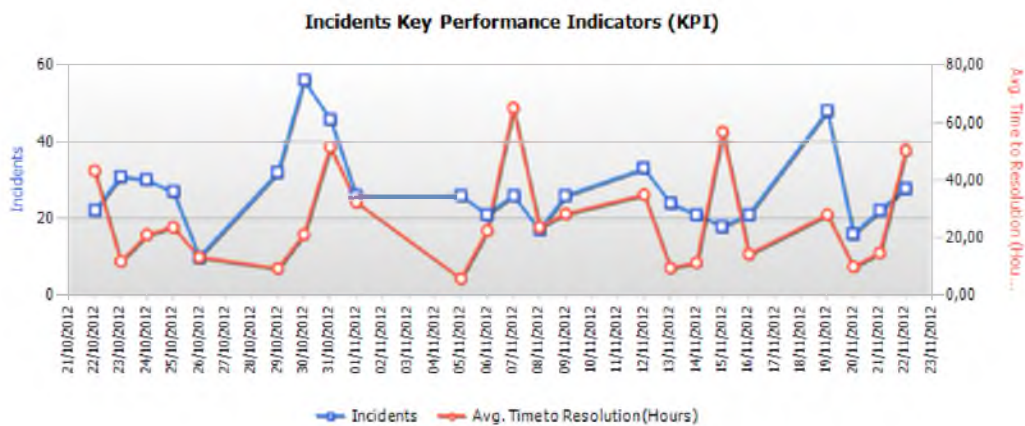


Figura 5.6 Tiempo de solución de incidentes primer mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.



Las temporadas altas de incidentes dentro de salud corresponden a la última semana y primera de cada mes, por ello se generó las tablas que muestran los incidentes solucionados tanto en temporada alta como en baja.

**Tabla 5.6 Tiempo promedio de solución de incidentes en temporada alta**

<b>TOTAL INCIDENTES RESUELTOS TEMPORADA ALTA</b>					
<b>TIEMPO</b>	<b>TOTAL INCIDENTES RESUELTOS</b>			<b>TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCION (Horas)</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>
<b>MES 1</b>	438	321	117	81	287,95
<b>MES 2</b>	430	255	175	58,55	344,77
<b>MES 3</b>	390	210	180	18,68	43,17

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

**Tabla 5.7 Tiempo promedio de solución de incidentes en temporada baja**

<b>TOTAL INCIDENTES RESUELTOS TEMPORADA BAJA</b>					
<b>TIEMPO</b>	<b>TOTAL INCIDENTES RESUELTOS</b>			<b>TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCION (Horas)</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>
<b>MES 1</b>	254	176	78	19,33	71,54
<b>MES 2</b>	272	183	89	23,87	223,28
<b>MES 3</b>	227	146	81	18,03	71,70

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

### 5.1.5 Incidentes solucionados en el nivel 1.

En los párrafos anteriores se pudo ver el análisis de incidentes en lo que respecta a incidentes escalados, resueltos, incumplimiento de SLA y tiempo promedio de solución, en dichas tablas se pudo diferenciar los dos grupos de niveles de soporte. En esta sección se presentarán los gráficos de incidentes de primer nivel versus el tiempo de solución para cada uno de los tres meses que se realizó la evaluación, generados por la herramienta Service Manager que fue implementada según el presente proyecto.



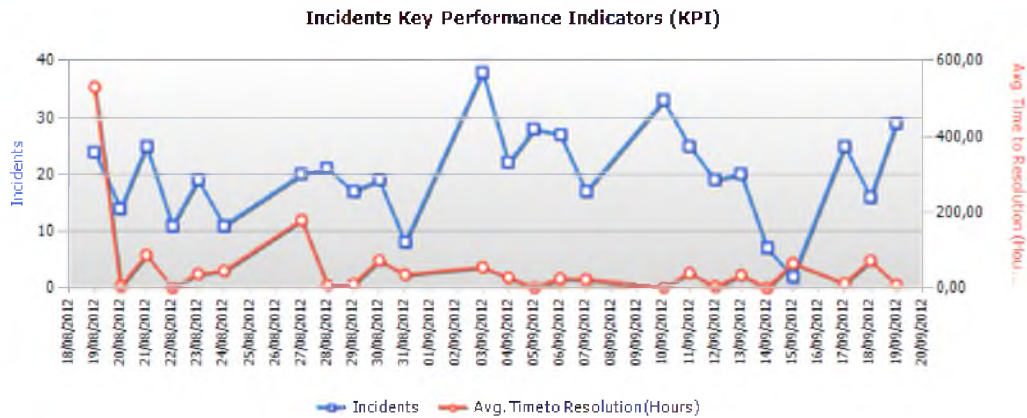


Figura 5.7 Tiempo de solución de incidentes primer mes en el nivel 1

FUENTE: Service Manager Salud S.A

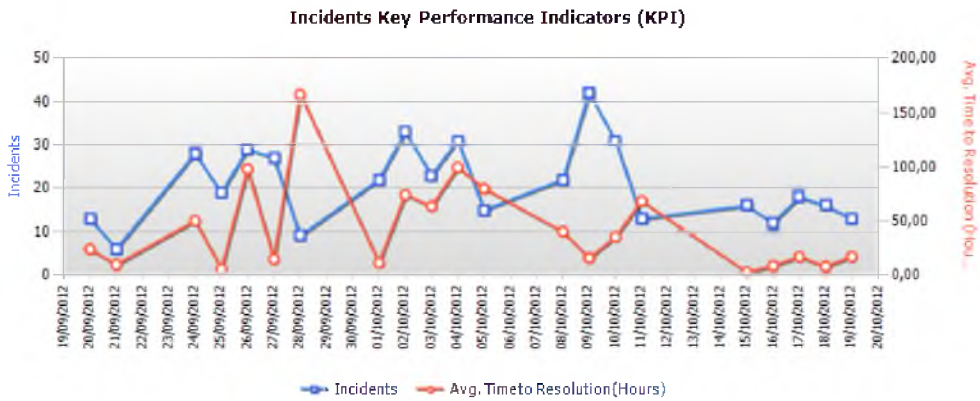


Figura 5.8 Tiempo de solución de incidentes segundo mes en el nivel 1

FUENTE: Service Manager Salud S.A

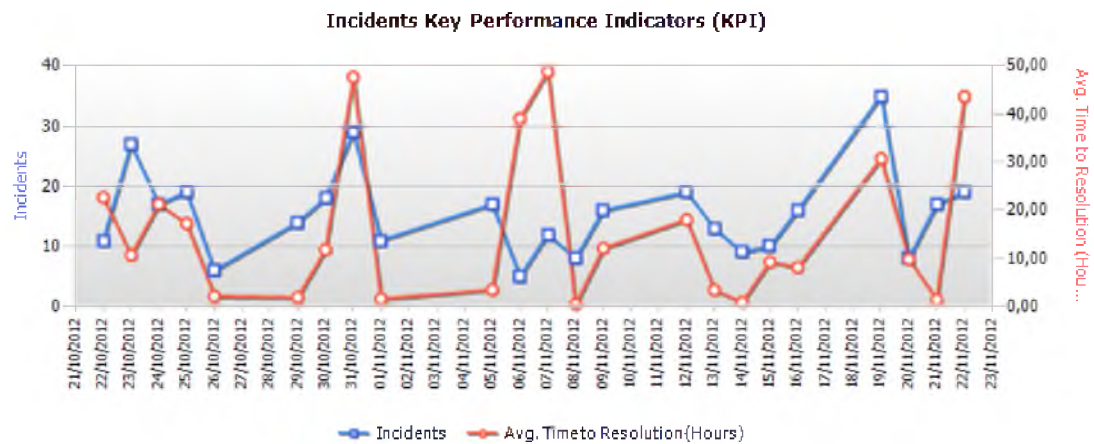


Figura 5.9 Tiempo de solución de incidentes tercer mes en el nivel 1

FUENTE: Service Manager Salud S.A



### 5.1.6 Incidentes solucionados en el nivel 2.

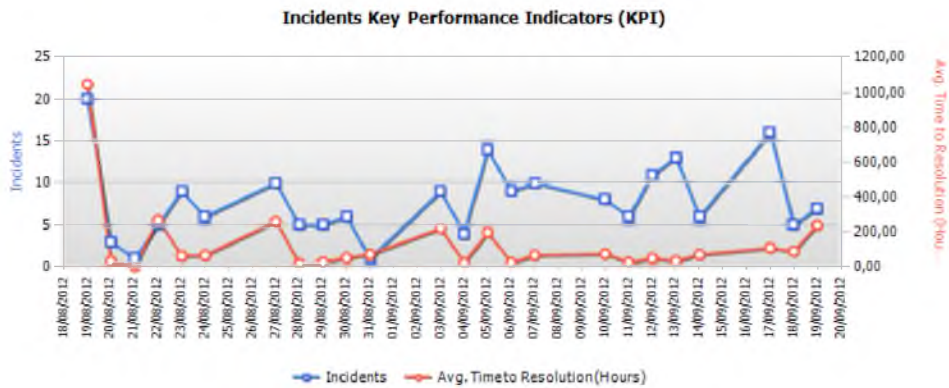


Figura 5.10 Tiempo de solución de incidentes primer mes en el nivel 2

FUENTE: Service Manager Salud S.A

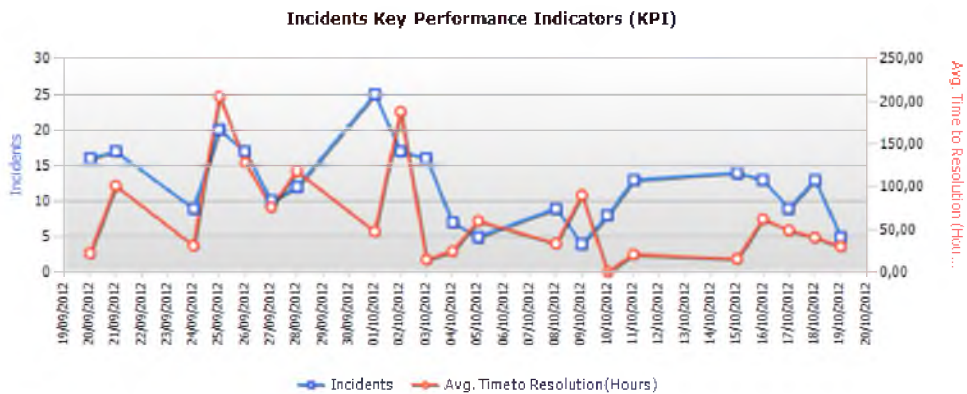


Figura 5.11 Tiempo de solución de incidentes primer mes en el nivel 2

FUENTE: Service Manager Salud S.A

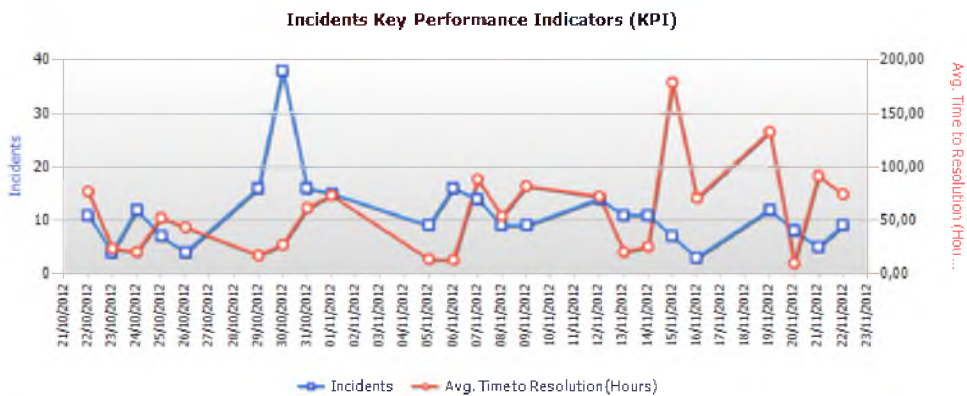


Figura 5.12 Tiempo de solución de incidentes primer mes en el nivel 2

FUENTE: Service Manager Salud S.A



### 5.1.7 Incidentes registrados con prioridad más alta.

Para los incidentes que tienen mayor prioridad, es decir que son los más críticos, en el caso de la empresa Salud S.A. se asignó la prioridad 1 y un tiempo de SLA de dos horas; de acuerdo a la tabla 6.7, de los incidentes resueltos en el primer mes, casi el 100% incumplieron el nivel de servicio tanto en el nivel 1 como en el 2, en el segundo mes de 39 incidentes 26 incumplieron el nivel de servicio, de igual manera en los dos niveles. Para el tercer mes hubo incumplimiento de casi la mitad pero en este caso el incumplimiento solo se registró en el nivel 2; se deberá revisar más a fondo las causas del nivel de incumplimiento en los niveles de servicio ya que este tema tiene relación directa con la satisfacción del usuario.

Tabla 5.8 Análisis de incidentes con prioridad alta

PRIORIDAD ALTA (1)								
TIEMPO	TOTAL INCIDENTES RESUELTOS			INCUMPLIMIENTO SLA			TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCION (Horas)	
	Cantidad	Nivel 1	Nivel 2	Cantidad	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2
MES 1	40	22	18	38	20	18	229.43	424.10
MES 2	39	16	23	26	13	13	89.65	124.80
MES 3	28	8	20	12	0	12	0.63	109.38

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

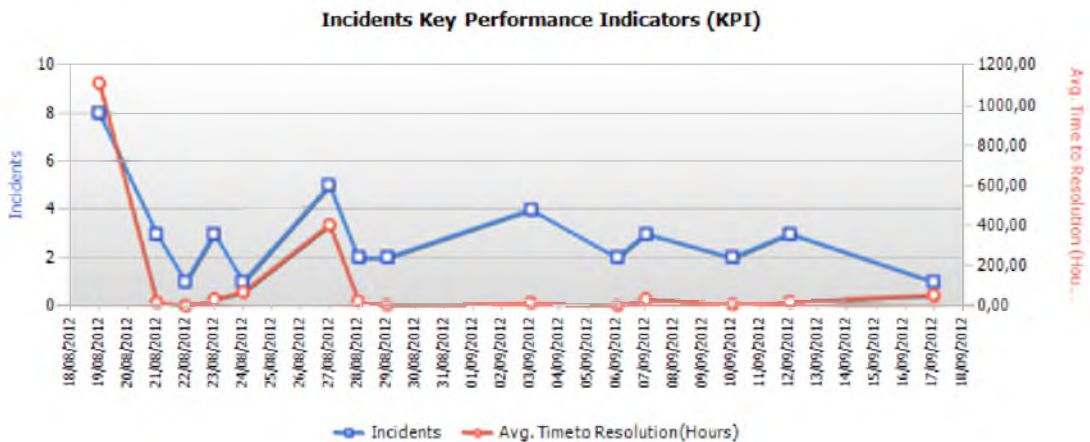


Figura 5.13 Análisis de incidentes con prioridad alta en el primer mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

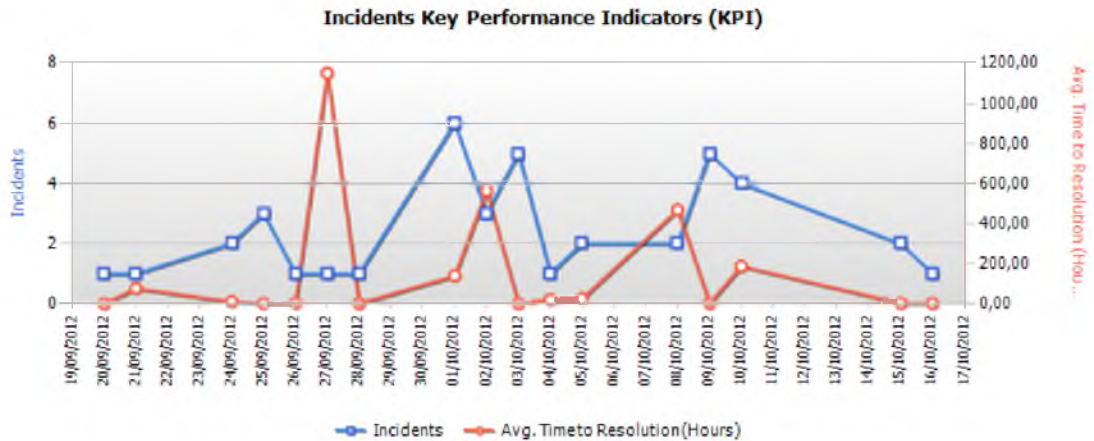


Figura 5.14 Análisis de incidentes con prioridad alta en el segundo mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

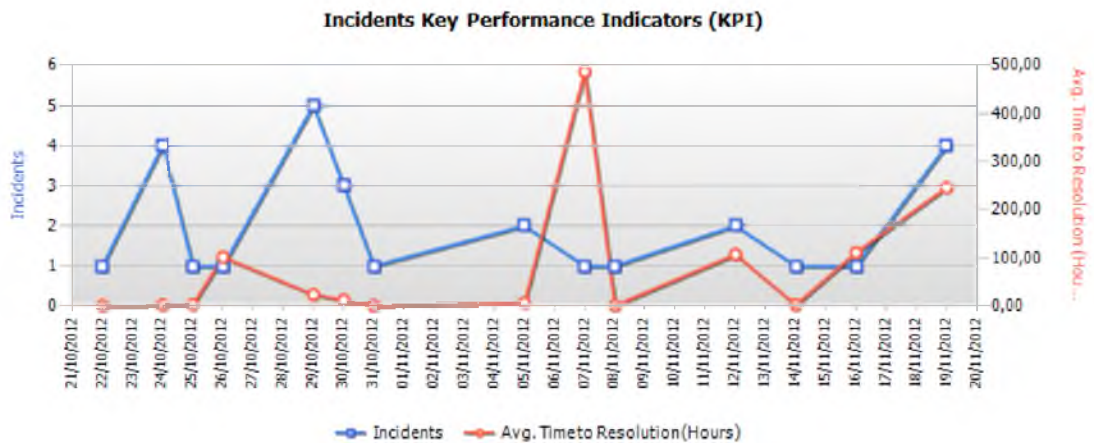


Figura 5.15 Análisis de incidentes con prioridad alta en el tercer mes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

El tiempo de solución en el primer y segundo mes fue muy alto, tomando en cuenta que las estadísticas que se muestran, tiene que ver con incidentes de prioridad alta que deberían resolverse en máximo dos horas. Aunque en el tercer mes se puede observar que el tiempo de solución bajó a casi lo solicitado por los SLAs.





### 5.1.8 Análisis del origen de ingreso de incidentes.

Tabla 5.9 Análisis del origen de ingreso de incidentes

TIEMPO	INCIDENTES INGRESADOS	ORIGEN			
		Portal	Consola	Email	Teléfono
MES 1	669	83	172	138	276
MES 2	710	123	196	158	233
MES 3	626	157	163	178	200

TIEMPO	INCIDENTES INGRESADOS	ORIGEN EN PORCENTAJES (%)			
		Portal	Consola	Email	Teléfono
MES 1	669	12.41	25.71	20.63	41.26
MES 2	710	17.32	27.61	22.25	32.82
MES 3	626	25.08	26.04	28.43	31.95

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

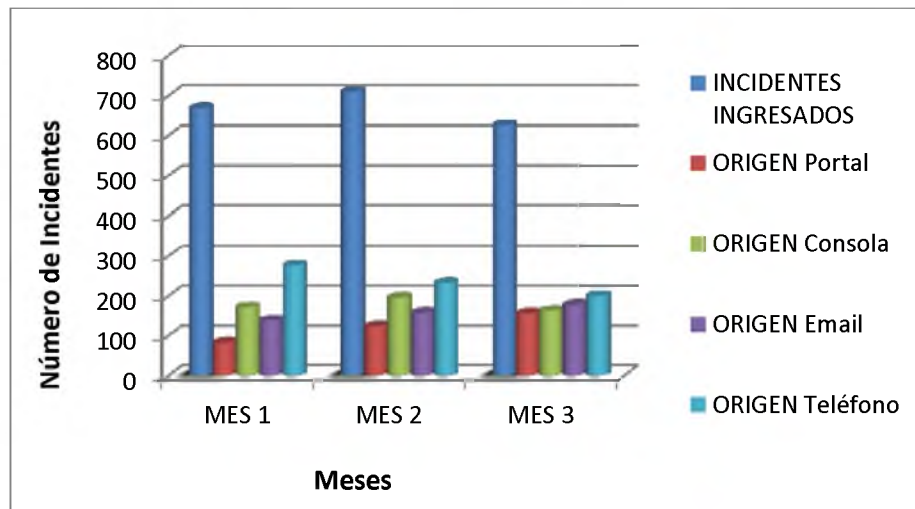


Figura 5.16 Análisis del origen de ingreso de incidentes

FUENTE: Service Manager Salud S.A.

Con respecto al origen del ingreso de incidentes, se verificó que el teléfono y correo siguen siendo los medios más utilizados por los usuarios internos para reportar sus solicitudes de servicios tecnológicos, el número de incidentes vía portal web es muy bajo con relación al número total de incidentes (12 al 25%), sin embargo se puede observar una tendencia al incremento de tickets ingresados por el portal; estos resultados podrán variar si se realiza una publicidad que motive al usuario a elegir el portal como principal medio de comunicación, que es uno de los ideales para mejorar el servicio a los usuarios.



## 5.2 Análisis de cambios

En el caso de la gestión de cambios se puede observar que el primer mes hubo un porcentaje alto de solicitudes de cambio con relación a los siguientes meses, también el porcentaje de cambios solicitados corresponde a más del 50%, mientras que hay estados de solicitudes de cambio que fueron canceladas por mal registro de información, las solicitudes que están en espera se deben a que falta documentación para implementar los cambios o a su vez alguna autorización. Las solicitudes que están en progreso son cambios que están siguiendo el flujo normal de la Gestión de Cambios pero que aún no han sido completados.

Tabla 5.10 Análisis de las solicitudes de cambio

TIEMPO	SOLICITUDES DE CAMBIO									
	Total		Completados		Cancelados		En espera		En progreso	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
MES 1	62	100	39	62,90	14	22,58	4	6,45	5	8,06
MES 2	36	100	28	77,78	1	2,78	1	2,78	6	16,67
MES 3	35	100	25	71,43	3	8,57	2	5,71	5	14,29
TOTAL	133	100	92	69,17	18	13,53	7	5,26	16	12,03

FUENTE: Cecilia Tapia

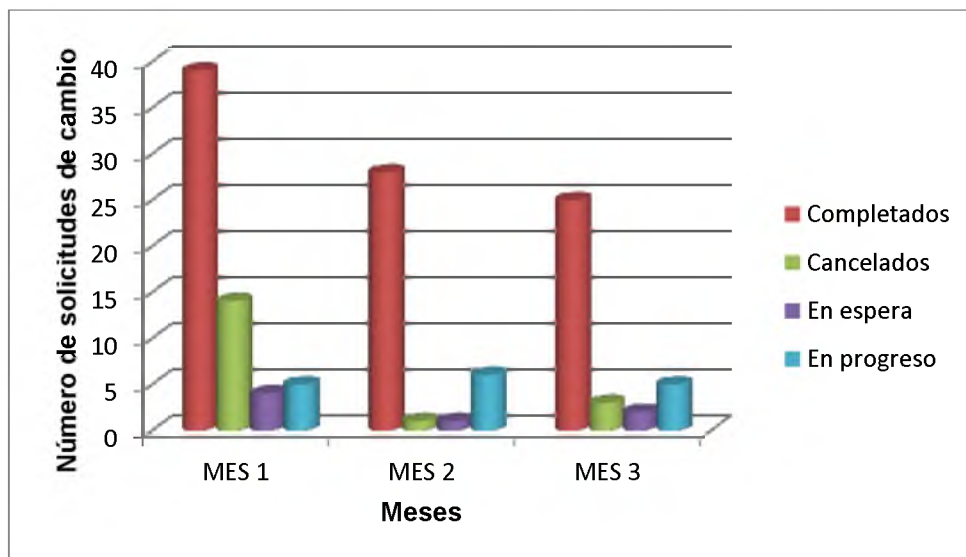


Figura 5.17 Análisis de las solicitudes de cambio

FUENTE: Cecilia Tapia



### 5.3 Análisis de encuestas de satisfacción

Para medir la satisfacción del usuario se preparó una pequeña encuesta que le llega vía mail al usuario al momento que el agente o especialista resuelve el incidente. A continuación se muestra la imagen de la encuesta que se aplica.

Por favor dedique 3 minutos para completar esta encuesta. Sus respuestas serán confidenciales y servirán únicamente para mejorar la calidad de los servicios de soporte del área de TI.

	Bueno	Malo
El Analista de soporte asignado, ¿se comunicó oportunamente con usted?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Ha recibido buena atención por parte del Analista de soporte asignado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Como calificaría la calidad del servicio recibido sobre esta solicitud de servicio?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Observaciones:

**Figura 5.18 Imagen de encuesta de satisfacción**

FUENTE: Salud S.A.

Se revisó la cantidad de encuestas realizadas con relación a los incidentes ingresados durante un período de tres meses, y se pudo notar que debido a que la encuesta es opcional, el porcentaje de usuarios que realizaron la encuesta es muy bajo con relación a la cantidad de incidentes totales ingresados, solo alrededor del 21% llenaron la encuesta.

**Tabla 5.11 Análisis de encuestas de satisfacción**

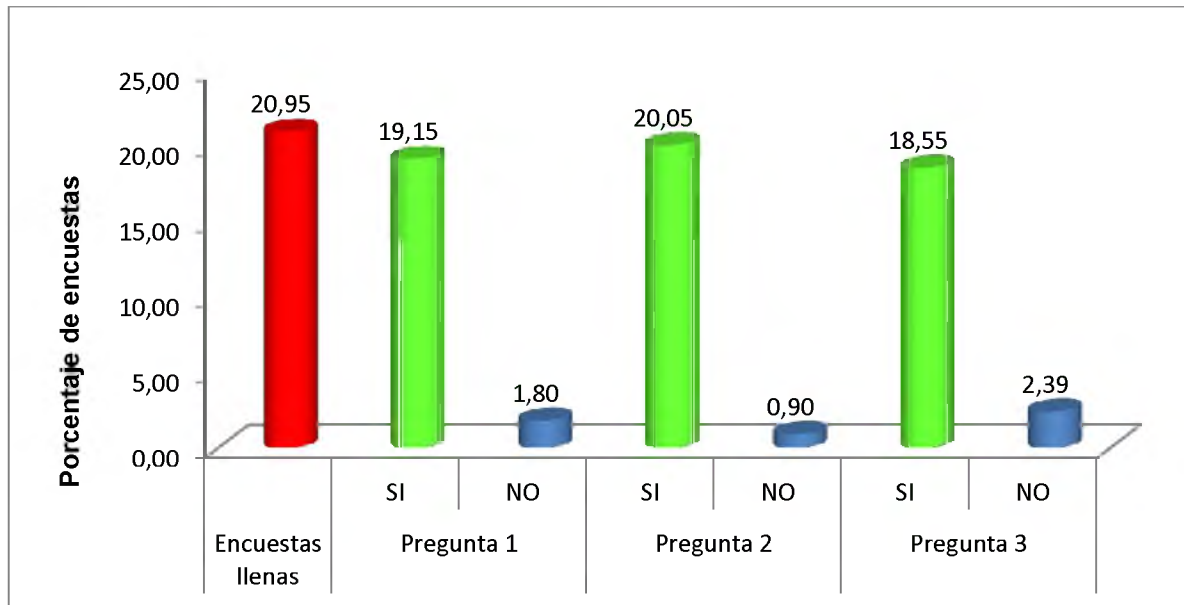
Tiempo	Total casos atendidos	Encuestas llenas		Pregunta 1		Pregunta 2		Pregunta 3	
		Cantidad	%	SI	NO	SI	NO	SI	NO
3 Meses	2005	420	20,95	19,15%	1,80%	20,05%	0,90%	18,55%	2,39%

FUENTE: Cecilia Tapia

Con respecto a las encuestas que se llenaron, en la pregunta 1 en la que se valida si el agente se comunicó oportunamente con el usuario se puede observar un porcentaje de satisfacción del 91 %, en la pregunta 2 que verifica la atención y soporte prestado se puede



ver un 95 % de satisfacción, y en la pregunta 3 que tiene que ver con la calificación del servicio recibido se observa un 89 %. Estos porcentajes demuestran que el usuario si tiene un porcentaje alto de satisfacción.



**Figura 5.19 Imagen de encuestas de satisfacción**

FUENTE: Salud S.A.

De los informes estadísticos obtenidos durante un período de tres meses se logró obtener algunas conclusiones y recomendaciones, que se citan a continuación:

- El área de Tecnología y Sistemas de Información tiene un porcentaje de alrededor del 70 % en el cumplimiento de la gestión de incidentes.
- El incumplimiento en los niveles de servicio en la gestión de incidentes se concentra más en el segundo nivel de soporte.
- Con respecto a la gestión de cambios se pudo observar que alrededor del 70 % de solicitudes de cambio siguieron el proceso definido.
- Se logró determinar que el nivel de satisfacción del usuario de las encuestas realizadas está alrededor del 90%.
- Debido a que el nivel de incumplimiento de los niveles de servicio recae más en el soporte de segundo nivel, se recomienda que el Gestor de Incidentes defina reuniones para establecer los acuerdos de nivel de nivel operacional con las áreas respectivas, ya que los tiempos que se asignaron se tomaron solo en base a la experiencia.





- Una vez definidos los OLAs se deberá revisar si los tiempos establecidos afectan a los niveles de servicio parametrizados en la herramienta de software de Mesa de Servicios y poder corregirlos, esto ayudará también a incrementar el porcentaje de cumplimiento.
- Con respecto a la gestión de cambios se pudo notar que existe un porcentaje alto de solicitudes de cambio canceladas debido a que el solicitante no registro bien la información y en el caso de las solicitudes en espera no se adjunta la documentación completa, se recomienda al Gestor de Cambios comunicar claramente a los solicitantes cómo se deben ingresar los RFCs y toda la documentación requerida y así minimizar las solicitudes canceladas y solicitudes en espera.
- Debido a que el porcentaje de usuarios que realizan la encuesta es muy bajo con relación a las solicitudes atendidas, se recomienda buscar una estrategia de publicidad que motive al usuario a llenar las encuestas, ya que esto permitirá obtener estadísticas más reales con respecto al nivel de satisfacción para ver si se deben tomar acciones correctivas.



## CONCLUSIONES

La gestión de los servicios es muy importante dentro de las organizaciones, por eso se realizó la implementación de una Mesa de Servicios enfocada a la atención de solicitudes tecnológicas y que permita la integración de los procesos de gestión para toda la organización de TI. Entre las conclusiones más relevantes que se han logrado mediante este proyecto de tesis, se citan las siguientes:

- Los procesos implementados para el trabajo del área de soporte, así como los procesos de gestión de incidentes, requerimientos y gestión de cambios que se lograron estandarizar para el departamento de Tecnología y Sistemas de la empresa Salud S.A., permitieron organizar la forma de trabajo y definir los parámetros para la configuración de la Mesa de Servicios.
- La implementación de la herramienta tecnológica de apoyo a la gestión de Mesa de Servicios System Center Service Manager basada en Itil V3, facilitará la atención de incidentes, requerimientos y solicitudes de cambios referentes a servicios de tecnología en la empresa Salud S.A. mediante un único punto de contacto a nivel nacional. Esta herramienta posee un portal de autoservicios, mediante el cual los usuarios mantienen un medio de comunicación y autogestión a través de la base de conocimiento, para atención a sus requerimientos, aunque al momento solo alrededor del 25% de usuarios hacen uso del portal, el ideal que se desea alcanzar es que el 100% de usuarios elijan el portal como principal medio de comunicación.
- La implementación de la herramienta tecnológica posibilitará la obtención de informes estadísticos, los cuales favorecerán a la toma de decisiones para implementar planes de mejora continua en los procesos en pro de la satisfacción del usuario. Este estudio que antes no era posible llevarlo a cabo, en la actualidad, es viable mediante la opción de generación de informes dentro de System Center Service Manager. Otro aspecto importante constituye la medición del grado de satisfacción mediante encuestas, es un aspecto que requiere mejorar, ya que solo el 20% de usuarios llenaron sus encuestas en los tres primeros meses de funcionamiento, sin embargo se pudo notar que en este corto porcentaje, el nivel de satisfacción del usuario está alrededor del 90%.



- Para la negociación de los SLAs se debe tomar en cuenta que no solo es cuestión de asignar prioridad y tiempos de solución a cada solicitud de servicio, ya que esto no es indicativo de un servicio de calidad. Es necesario establecer un compromiso tanto por parte del cliente como el área de TI, de que los acuerdos se deben establecer en base al presupuesto que la empresa designe, ya que no es lo mismo definir un servicio de atención las 24 horas cuyos requerimientos se resuelvan en pocos minutos y que involucre la contratación de profesionales para laborar en varios turnos; a definir acuerdos cuyos tiempos de respuesta sean mayores pero que se ajusten a los presupuestos y permitan dar continuidad a la operación del negocio.



## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del presente proyecto son las siguientes:

- Todo departamento de tecnología que desee alinearse a los objetivos de la organización e incrementar la satisfacción de los usuarios o clientes, debe implementar en su trabajo la metodología ITIL, que consiste en buenas prácticas en procesos de TI; pero antes de implementar y socializar ITIL hacia la organización, es importante involucrar y dar a conocer la nueva cultura de servicio a quienes dirigen la empresa, para contar con el respaldo en la ejecución de los procesos que involucran a toda la empresa.
- Es importante en el éxito de cualquier proyecto basado en mejores prácticas de ITIL, la capacitación al talento humano de las áreas de tecnología en la certificación de ITIL, esta es la mejor manera de socializar los procesos que se deben llevar a cabo internamente y facilitar comunicación mediante un lenguaje común. El plan de comunicación debe ser continuo, entre todos los integrantes del área de TI para dar a conocer la documentación de procesos y cambios realizados que puedan surgir en el trabajo diario, ya que constituyen la base para la aplicación de mejores prácticas.
- Toda empresa que dentro de su departamento de tecnología tenga como base sus procesos basados en las buenas prácticas ITIL, deberá disponer de una herramienta tecnológica que facilite la función de Mesa de Servicios, para poder llevar un control en la ejecución de procesos (Gestión de incidentes, requerimientos y cambios). Se podría analizar las herramientas Open Source disponibles en el mercado para implementación de procesos que tengan como método de trabajo las recomendaciones de Itil, ya que estas herramientas son de libre ejecución, distribución, fácil modificación y adaptación por caracterizarse por su conocimiento abierto. Estas herramientas podrían acoplarse perfectamente a empresas dependiendo de sus requerimientos, funcionalidad, madurez y tipo de actividad, además podrían integrarse con otros productos.



- ITIL V3 es aplicable a todo tipo de empresas, inclusive empresas pequeñas que tienen poco personal, pero en estos casos se recomienda que una misma persona pueda llevar a cabo varios roles de gestor, por ejemplo el rol de gestor de incidentes y problemas puede ser un solo empleado, o un gestor de cambios puede ser un gerente que tenga a cargo el área de TI. En empresas grandes como Salud que cuenta con alrededor de 1000 empleados la recomendación es trabajar en la implementación de ITIL por etapas, siendo los procesos gestión de incidentes y gestión de problemas como primera fase; como segunda fase la gestión de cambio junto con la gestión de versionamiento; y en la tercera etapa se puede trabajar con los acuerdos de nivel de servicio mediante la gestión del nivel de servicio acompañada de la gestión de la disponibilidad y gestión de la continuidad para obtener los resultados deseados en las metas de nivel de servicio.



## GLOSARIO

**Activo:** Término que se aplica a los equipos de computación cuyo valor no varía durante el año fiscal contable y que están siendo utilizados por los usuarios de la empresa.

**Alerta:** Indicación de que uno de los umbrales definidos ha sido alcanzado, o un cambio o falla ha ocurrido.

**Alternativa:** Es una solución que reduce o elimina el impacto de incidente o problema cuando todavía no se dispone de la solución total al problema.

**Base de conocimiento:** Base de datos lógica que contiene los datos utilizados por el Sistema de Gestión del Conocimiento.

**BES:** Blackberry Enterprise Services

**Buena práctica:** Actividad o proceso que ha sido probado y utilizado de manera exitosa por múltiples organizaciones.

**Calidad:** Capacidad de un producto, un servicio o un proceso para brindar el valor esperado.

**Cambio:** Adición, modificación o eliminación de cualquier elemento que afecte a los servicios de tecnología.

**Cambio de emergencia:** Un cambio que debe ser realizado lo más pronto posible.

**Cambio estándar:** Cambio pre-autorizado que tiene bajo riesgo y que es común ya que sigue un procedimiento o instrucción de trabajo.

**Catálogo de Servicios:** Documento que contiene de forma estructurada la información de todos los servicios que ofrece el área de TI.

**Ciclo de Deming:** Planificar, hacer, verificar, actuar.

**Ciclo de vida:** Etapas en la vida de un servicio de tecnología, elemento de configuración, incidente, problema, cambio, etc. que define las categorías para el estado y sus transiciones.

**Clasificación:** Acto de asignar una categoría a algo.

**Control:** Gestionar riesgo para asegurar que el objetivo de la organización sea alcanzado o garantizando que siga un proceso.

**Cumplimiento:** Realizar actividades para dar por cumplida una necesidad o requerimiento.

**Diseño del Servicio:** Fase del ciclo de vida de un servicio de Ti que incluye procesos y funciones.

**Escalamiento funcional:** Transferencia de un incidente, problema o cambio al personal técnico de nivel superior.



**Escalamiento jerárquico:** Informe e implicación de niveles superiores, que involucra la obtención de recursos adicionales para satisfacer niveles de servicio o expectativas de clientes.

**Estrategia del Servicio:** Fase del ciclo de vida de ITIL que establece una estrategia general para los servicios y gestión del servicio de TI.

**Evento:** Notificación generada por un servicio de TI, elemento de configuración o una herramienta de monitorización, también puede definirse como un cambio de estado significativo de un elemento de configuración o un servicio de TI, debido a un evento puede existir la necesidad de registrar un incidente.

**Garantía de Servicio:** Aseguramiento de que un servicio de tecnología satisface los requisitos acordados.

**Gestión de Cambios:** Proceso que se encarga de estandarizar las actividades para la realización de cambios o modificaciones en la infraestructura de tecnología para no afectar la disponibilidad de los servicios tecnológicos.

**Gestión de la Capacidad:** Proceso responsable de asegurar que la capacidad de la infraestructura cumpla la demanda de los servicios tecnológicos.

**Gestión de la Configuración:** Proceso que se encarga de identificar, controlar, mantener y validar la información de los elementos de infraestructura.

**Gestión de la Disponibilidad:** Proceso que se encarga de optimizar la capacidad e infraestructura tecnológica, para lograr los niveles de disponibilidad requeridos por los servicios tecnológicos.

**Gestión de Incidentes:** Proceso que se encarga del ciclo de vida de los incidentes para restaurar el servicio tan pronto como sea posible.

**Gestión de Niveles de Servicio:** Proceso que tiene como objetivo la administración, evaluación y negociación de los SLAs con los clientes del negocio.

**Grupo de soporte:** Grupo de personas con habilidades técnicas para dar soporte técnico a los procesos de gestión del servicio de TI.

**Impacto:** Medida del efecto de un incidente, problema o cambio sobre los procesos del negocio.

**Incidente:** Interrupción no planificada o reducción en la calidad de cualquiera de los servicios de tecnología que brinda el área de TI.

**Incidente mayor:** Categoría más alta del impacto de un incidente que trae como resultado una interrupción significativa del negocio.

**Ítem de configuración (CI):** Es todo activo, servicio, componente de servicio tecnológico o cualquier ítem que está bajo el control de la Gestión de la Configuración.

**ISO 9001:** Norma internacional para sistemas de gestión de calidad.



**HARUSU:** Documento de norma ISO 9001 de la Corporación Salud S.A. para registro de información de hardware del computador asignado a cada usuario.

**ITIL:** Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información que definan las mejores prácticas.

**K2:** Aplicación de gestión de compras de la Corporación Salud S.A. que contiene el registro de activos fijos asignados a los usuarios como custodios.

**Mesa de Servicios:** Punto de contacto para que los usuarios registren sus solicitudes.

**Objetivo:** Propósito definido o finalidad de un proceso, actividad u organización.

**Ofimática:** Comprende el conjunto de tecnologías que permiten realizar una gestión eficiente de información almacenada de forma digital, dentro de este término se incluye aplicaciones de almacenamiento, transmisión y manipulación de información.

**OLA:** Operational Level Agreement o Acuerdo de Nivel Operacional definido internamente en el área de tecnología.

**Pasivo:** Término que se aplica a los equipos de computación cuyo tiempo de vida útil ha finalizado y por ende han dejado de utilizarse.

**Petición de Servicio:** Es un requerimiento generado por el usuario al pedir información, consejo o un cambio estándar o preautorizado.

**Piloto:** Implementación limitada de un servicio, edición o proceso en el ambiente en vivo que se usa para reducir el riesgo y recibir retroalimentación.

**Política:** Información estratégica de las prácticas y directrices que debe seguir una actividad.

**Prioridad:** Categoría usada para identificar la importancia relativa de un incidente, problema o cambio que se basa en el impacto y la urgencia y que se utiliza para definir plazos requeridos para la toma de medidas.

**Problema:** Se define como el origen o causa desconocida de uno o más incidentes.

**Procedimiento:** Documento que contiene los pasos que especifican como ejecutar actividades y que forman parte de los procesos.

**Proceso:** Conjunto estructurado de actividades diseñadas para llevar a cabo un objetivo específico.

**Proveedor de servicios:** Organización que proporciona servicios a uno o más clientes internos o externos

**Riesgo:** Posible evento que puede causar daño o pérdidas y que puede afectar la capacidad de alcanzar uno o más objetivos.

**Rol:** Conjunto de responsabilidades.

**Servicio tecnológico:** Es un conjunto de componentes tecnológicos que sirven para dar soporte a una o más funciones de los procesos del negocio.





**SLA:** Server Level Agreement o Acuerdo de Nivel de Servicio, definido entre el área de tecnología y los clientes de las demás unidades del negocio.

**SOFUSU:** Documento de norma ISO 9001 de la Corporación Salud S.A. para registro de información de software del computador asignado a cada usuario.

**Solicitud de cambio (RFC):** Documento de propuesta formal para solicitar un cambio.

**Solicitud de servicio:** Solicitud formal de un usuario, solicitando información o acceso a un servicio de tecnología.

**Tiempo de respuesta:** Medida del tiempo que toma completar una operación.

**Transición del servicio:** Fase del ciclo de vida del servicio de TI que incluye varios procesos y funciones.

**Umbral:** Valor de medida que es utilizado para provocar alertas o generar una acción.

**Urgencia:** Medida de tiempo que indica cuánto demorará que un incidente, problema o cambio tenga un impacto significativo sobre el negocio.

**Usuario:** Persona que usa el servicio de tecnología en su labor cotidiana.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aranda Software Corporation. (2011). *Aranda Software*. Recuperado en octubre de 2011, de Aranda Software: [http://www.arandasoft.com/solucion\\_asdk.php](http://www.arandasoft.com/solucion_asdk.php)
- Azari, O. (Agosto de 2009). *Competitive PM*. Recuperado en Septiembre de 2011, de CoRe PM S.A.: <http://www.corepmsa.com/>
- Echeverry Sánchez, M. (2010). *ITIL - The IT Infrastructure Library V3*. Universidad de Caldas, Facultad de Ingenierías.
- IBM. (2011). *Tivoli Service Request Manager*. Recuperado en Octubre de 2011, de IBM Corporation: <http://www-142.ibm.com/software/products/ec/es/servicerequestmanager>
- ITpreneurs Nederland B.V. (2009). *Curso de Fundamentos de Itil V3*. Preneurs.
- Kite. (2011). Recuperado en Octubre 2011, de Consultoría e Implementación de Servicios Tecnológicos: <http://www.kitegroup.com.mx/blog/?m=201108>
- MICROSOFT . (2011). *Microsoft TechNet*. Recuperado en Octubre de 2011, de System Center TechCenter: <http://technet.microsoft.com/es-es/library/ff461010.aspx>
- Osiatis S.A. (2011). *OSIATIS, 2*. Recuperado en Septiembre de 2011, de Formación ITIL: [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/)
- Samaniego Vallejo, W. F., & Segarra Galarza, G. A. (2010). *Propuesta para la implementación de los procesos de mesa de ayuda del area de sistemas de la Corporación Nacional de Electricidad Regional Guayas - Los Ríos, basada en las mejores prácticas de ITIL*. Tesis, Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ciencias Administrativas, Quito.
- SOLEX. (2011). *SOLEX*. Recuperado en Octubre de 2011, de Soluciones Expertas: [http://www.solex.cl/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=16&Itemid=54](http://www.solex.cl/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=16&Itemid=54)
- Van Bon, J. (2008). *Fundamentos de la Gestión de Servicios de TI basada en ITIL* (Tercera ed.). Van Haren Publishing, Zaltbommel.



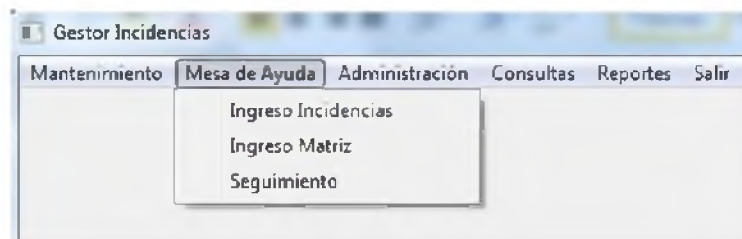
# Anexos

## ANEXO 2.1

### MÓDULO BÁSICO DE REGISTRO DE INCIDENTES

Para el ingreso de tickets en el módulo básico de registro en el gestor de incidentes se realizan los siguientes pasos:

1. En la opción Mesa de Ayuda se escoge Ingreso Matriz.



**Figura 1. Opción Ingreso Matriz**

FUENTE: Salud S.A

2. Se llenan los campos básicos de Ingreso Matriz.

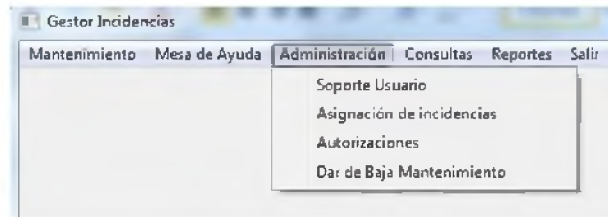
A screenshot of the 'Ingreso Incidencias' form. The form is titled 'Ingreso Incidencias' and has a 'File' menu and a 'Seguimiento' tab. The form contains the following fields:

- Archivo Adjunto:  SI  NO
- Fecha Ingreso: 06/06/2012
- Hora Ingreso: 08:34:11
- Departamento: Cal Daria
- Funcionalidad: APLICACION INTERNET
- Prioridad:  Alta  Media  Baja
- Reportado Por: MARMOL MONTERO MONICA ALEXANDRA
- Max. # Caracteres: 474
- Descripción: No tiene acceso a internet

**Figura 2. Ingreso de datos de incidencia**

FUENTE: Salud S.A

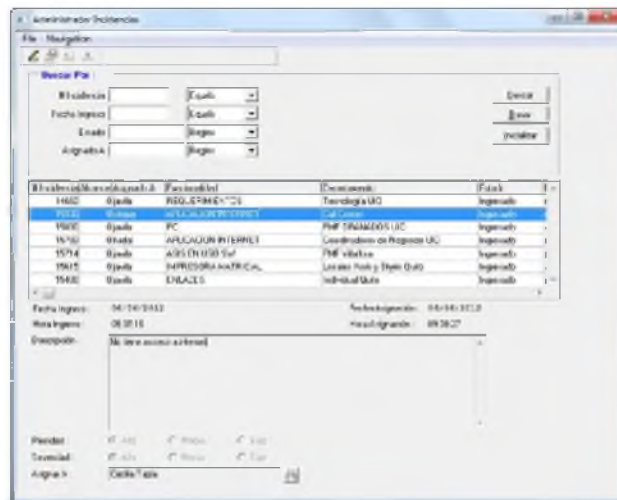
3. Luego en la opción de Administración se escoge la opción de Asignación de incidencias.



**Figura 3. Opción Asignación de incidencias**

FUENTE: Salud S.A

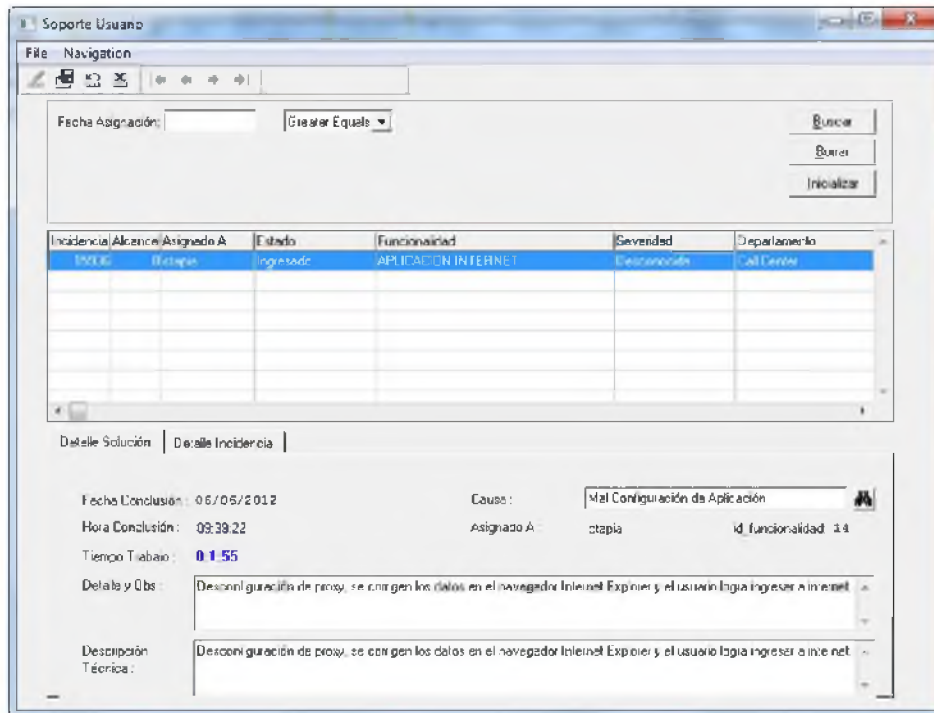
4. Se marca la incidencia ingresada y se asigna al técnico responsable.



**Figura 4. Incidencia asignada a técnico**

FUENTE: Salud S.A

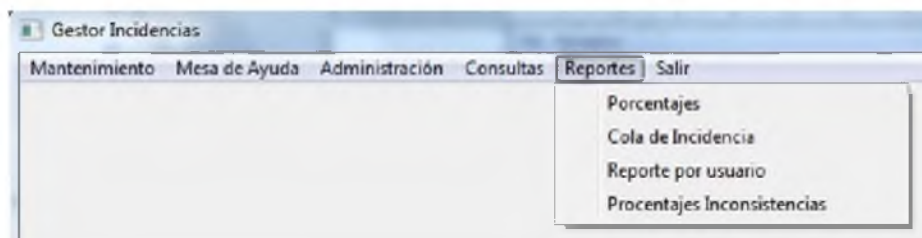
5. Nuevamente en la opción de Administración se escoge la opción de Soporte Usuario y aparecerá el registro asignado, en la parte inferior se llenan los campos de solución y se guarda la información.



**Figura 5. Opción Soporte a Usuario, cierre de incidencia**

FUENTE: Salud S.A

6. Para sacar un reporte se hace clic en Reportes y Cola de incidencia.



**Figura 6. Opción Cola de Incidencia - Reportes**

FUENTE: Salud S.A

7. En el reporte marcamos el rango de fecha requerido y la región, la información que mostrará el reporte es muy básica. Únicamente se visualiza el nombre del técnico asignado, el número de incidencias ingresadas, el número de incidencias atendidas y las que están pendientes. Por ejemplo en el mes de marzo del 2012 se gestionaron 382 incidencias, pero en el reporte no se refleja qué tipos de servicios fueron atendidos, las áreas fueron afectadas, etc.

Colas de incidencias

Fecha Desde: 01/03/2012    Fecha Hasta: 31/03/2012    Region: SIERRA   

H | 1/1 | Q |

**REPORTE COLA DE INCIDENCIAS  
TECNOLOGIA DE NEGOCIOS SIERRA**

Empresa: ADSMED  
Fecha: 06/06/12

USUARIO	# INCIDENCIAS	RESOLVIDO	PORCENTAJE	PORCENTAJE
TARRA OLIVIERA DEBILA VERONICA	206	206	0	100%
INSASIT ORLA DIEGO FRANCISCO	26	26	0	100%
Genar Garcia Luis Francisco	44	44	0	100%
Voliz Serranil Francisco Javier	24	24	0	100%
Aida Gueva Washington Javier	7	0	7	0%

**Figura 7. Vista reporte mensual de incidencias**

FUENTE: Salud S.A

## ANEXO 3.1

---

# **CORPORACION SALUD S.A.**

## **Tecnología y Sistemas de Información**

---

### **Gestión de Incidentes y Requerimientos**

#### **Aprobaciones**

Felipe Dueñas  
Gerente de Tecnología y Sistemas de Información

#### **Realizado por**

Fausto Villegas

#### **Revisado por**

Arion Jaramillo  
María de los Ángeles Escobar

#### **Fecha**

22 de Marzo del 2012



# Gestión de Incidentes

## 1.1 REGISTRO Y CLASIFICACIÓN DE INCIDENTES

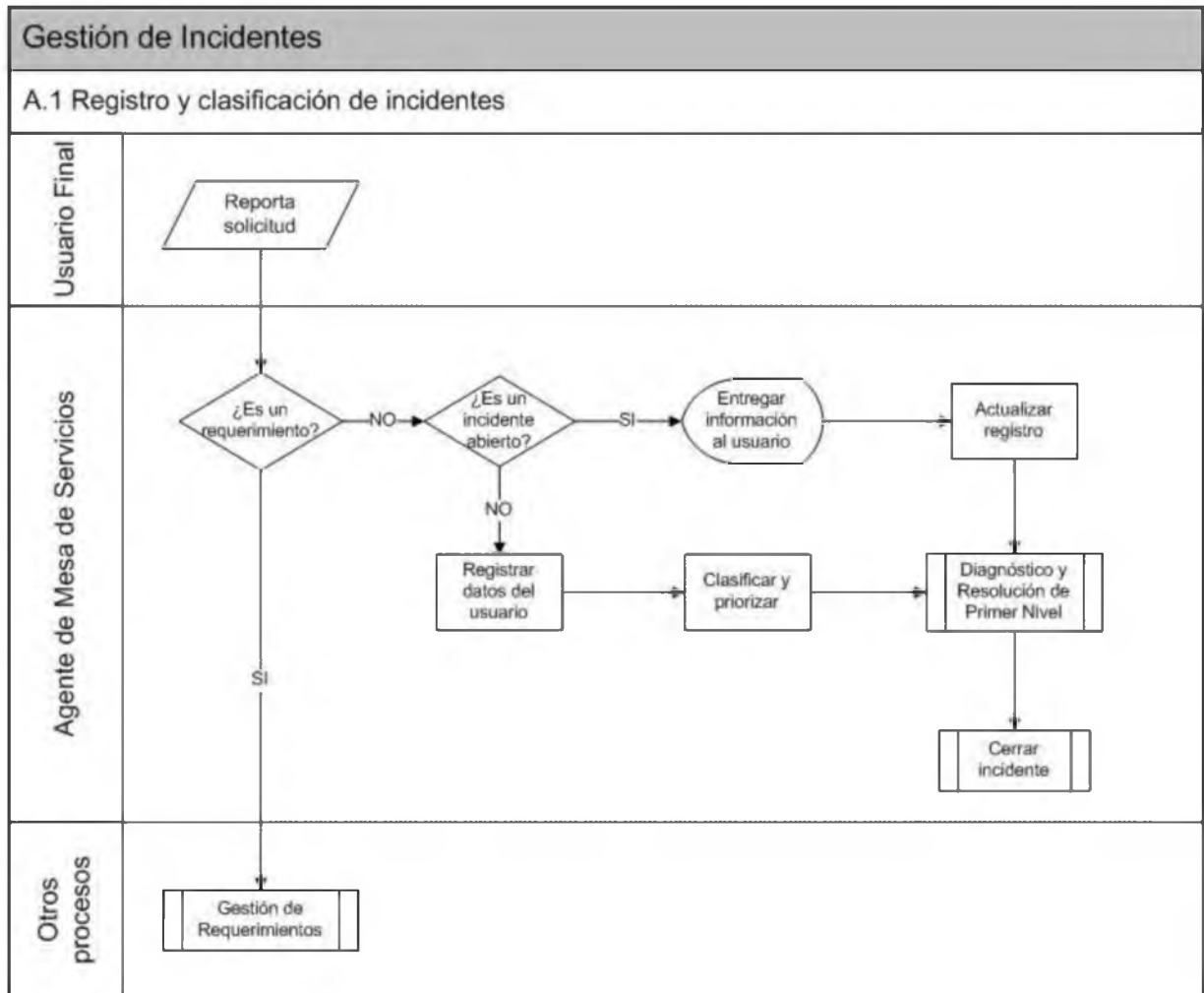


Fig. 1 Proceso de registro y clasificación de incidentes

Fuente: Salud S.A.

DESCRIPCION DE REGISTRO Y CLASIFICACIÓN DE INCIDENTES
<p><b>Objetivo:</b>                      Describir las actividades de registro y clasificación de incidentes.</p>
<p><b>Roles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.</li> </ul>

**Normas y Disposiciones:**

- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- Todos los incidentes reportados deberán ser registrados en la herramienta de Mesa de Servicios.
- Todos los incidentes deberán ser priorizados para lo cual se deberá asignar el impacto y la urgencia.
- Todos los incidentes deberán ser clasificados de acuerdo al servicio.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.
- Para los incidentes que son repetitivos se debe buscar la relación con el primer incidente reportado.
- Una vez registrado el incidente el usuario recibirá un número de ticket, las notificaciones sobre el estado se realizarán a través de correo o mediante consultas en el portal web designado para la Mesa de Servicios.
- Todos los incidentes registrados en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidos y solucionados.

**Descripción del Procedimiento:**

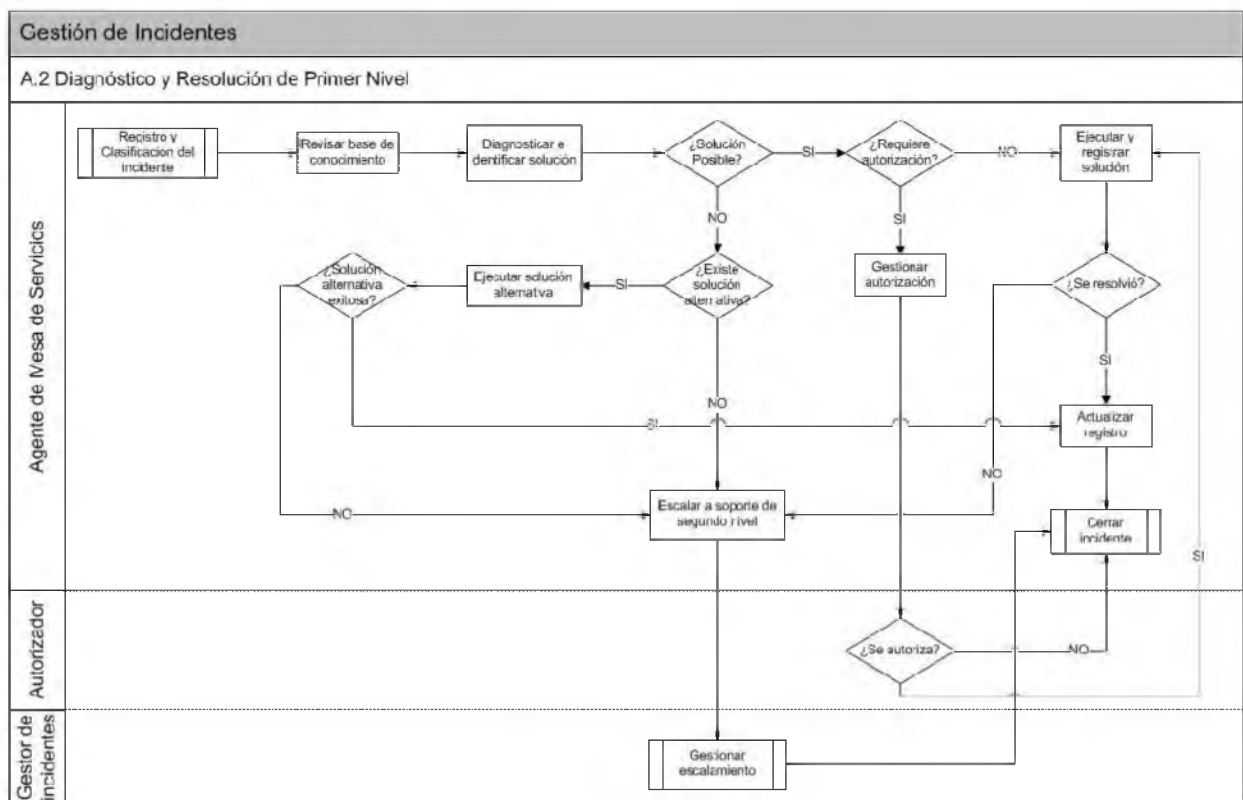
<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Reportar solicitud	El usuario contacta a la Mesa de Servicios para reportar el incidente por cualquiera de los medios de comunicación autorizados.	Usuario Final
¿Es un requerimiento?	Se valida si la solicitud del usuario final es un incidente o un requerimiento. En el caso de que sea un requerimiento, se aplica el proceso de Gestión de Requerimientos, caso contrario se atiende el incidente.	Agente de Mesa de Servicios
¿Es un incidente abierto?	Se verifica si el usuario solicita información del estado de un incidente que ya fue reportado anteriormente o si corresponde a un nuevo incidente.	Agente de Mesa de Servicios
Entregar información al usuario	Si el usuario consulta sobre un incidente que ya ha sido abierto anteriormente, se informa al usuario el estado de su número de ticket y se da indicaciones para que realice consultas futuras para seguimiento a su solicitud a través del portal.	Agente de Mesa de Servicios
Actualizar registro	Se realiza una actualización del historial del número de ticket con la información proporcionada al usuario según el proceso anterior.	Agente de Mesa de Servicios
Registrar datos del usuario	Una vez que se ha identificado que la petición del usuario corresponde a un nuevo incidente, se debe registrar los datos del usuario los mismos que son necesarios para poder gestionar el incidente.	Agente de Mesa de Servicios
Clasificar y priorizar	Luego de registrar los datos del usuario, se debe clasificar el incidente de acuerdo a la categoría de servicio correspondiente y asignar la prioridad definida de acuerdo al impacto y la urgencia.	Agente de Mesa de Servicios

Diagnóstico y resolución de primer nivel	Una vez que el incidente ha sido clasificado y priorizado, se realizan las actividades de diagnóstico y resolución de primer nivel.	Agente de Mesa de Servicios
Cerrar incidente	Si el incidente ha sido solucionado en primero nivel se documenta la solución para dar por cerrado el incidente.	Agente de Mesa de Servicios

**Restricciones y Prohibiciones:**

- No se atenderán incidentes que no estén registrados en la Mesa de Servicios.
- No se atenderán los incidentes que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).
- No se registrarán incidentes de servicios que no consten en el catálogo de servicios.
- No se atenderán requerimientos ya que los mismos corresponden al proceso de Gestión de Requerimientos.

**1.2 PROCESO DE DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE PRIMER NIVEL**



**Fig. 2 Proceso de diagnóstico y resolución de primer nivel**

**Fuente: Salud S.A.**

## DESCRIPCION DE DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE PRIMER NIVEL

### Objetivo:

Describir las actividades de diagnóstico y resolución de primer nivel de la Gestión de Incidentes.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.
- Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.

### Normas y Disposiciones:

- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- Todos los incidentes reportados deberán ser registrados en la herramienta de Mesa de Servicios.
- Todos los incidentes deberán ser priorizados y clasificados.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.
- Para los incidentes que son repetitivos se debe buscar la relación con el primer incidente reportado.
- Una vez registrado el incidente el usuario recibirá un número de ticket, las notificaciones sobre el estado se realizarán a través de correo o mediante consultas en el portal web designado para la Mesa de Servicios.
- Se deberá documentar cada solución para que dicha información pueda ser reutilizada en casos similares que se presenten a futuro.
- Los incidentes que no resuelvan en primer nivel deberán ser escalados a soporte técnico de segundo nivel.
- Todos los incidentes registrados en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidos y solucionados.

Los usuarios tendrán como plazo 24 horas para dar respuesta y dar por cerrado el incidente, en caso de no hacerlo el incidente se cerrará automáticamente por vencimiento de términos.

### Descripción del Procedimiento:

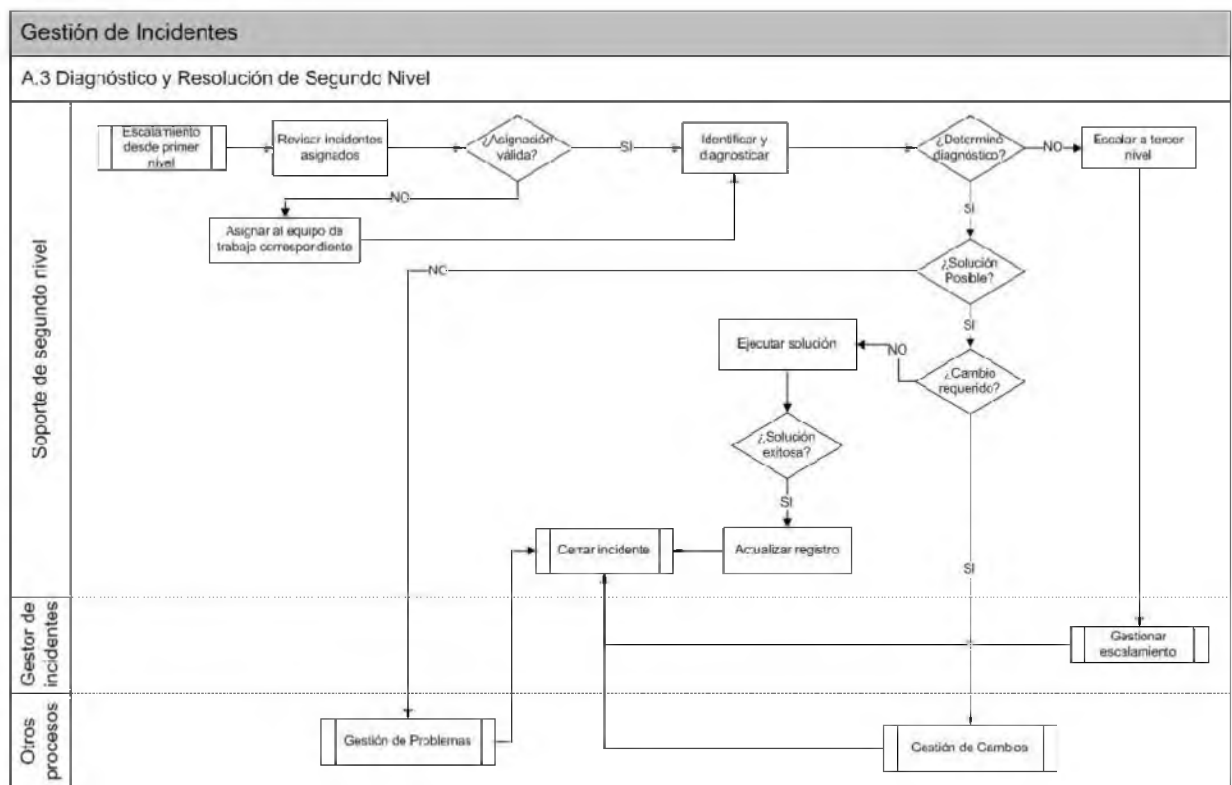
Actividad	Descripción	Responsable
Registro y clasificación del incidente	Proceso que clasifica el incidente de acuerdo a la categoría de servicio correspondiente y asigna la prioridad definida de acuerdo al impacto y la urgencia..	Agente de Mesa de Servicios
Revisar base de conocimiento	Se revisa la información de errores conocidos o soluciones alternativas para solventar el incidente.	Agente de Mesa de Servicios
Diagnosticar e identificar solución	De acuerdo a la información consultada en la base de conocimiento, se realiza el diagnóstico y se evalúan las posibles soluciones.	Agente de Mesa de Servicios

¿Solución posible?	Se verifica si la solución está al alcance de primer nivel y si puede ser ejecutada, caso contrario se buscará soluciones alternativas.	Agente de Mesa de Servicios
¿Requiere autorización?	Se comprueba si la solución necesita algún tipo de autorización para su ejecución. Esta autorización por lo general la debe dar la jefatura del usuario final. En caso de no requerir de autorización se procede con la solución.	Agente de Mesa de Servicios
Gestionar autorización	Se solicita la aprobación respectiva a la persona encargada de autorizar.	Agente de Mesa de Servicios
¿Se autoriza?	Se verifica el estado de la autorización, si fue aprobada se procede con la solución o caso contrario si se rechaza, no se ejecuta ninguna acción y el incidente se cierra.	Autorizador
Ejecutar y registrar solución	Se ejecutan las actividades necesarias para la resolución del incidente y se registra la solución aplicada en el historial del ticket ingresado en la herramienta.	Agente de Mesa de Servicios
¿Se resolvió?	Se verifica si las acciones aplicadas fueron exitosas en la solución del incidente, para proceder con la actualización del registro del incidente; en el caso de que no se resolvió se deberá escalar al siguiente nivel.	Agente de Mesa de Servicios
Actualizar registro	Se documenta la solución provista, comprobando que se completó la solución correctamente y que el incidente fue resuelto de forma satisfactoria.	Agente de Mesa de Servicios
¿Existe solución alterativa?	Se valida si se encontraron soluciones alternativas o temporales para la atención del incidente.	Agente de Mesa de Servicios
Ejecutar solución alternativa	Se ponen en marcha las actividades para la solución alternativa o temporal.	Agente de Mesa de Servicios
¿Solución alternativa exitosa?	Se verifica si las acciones aplicadas como solución temporal fueron exitosas, para proceder con la actualización del registro del incidente; en el caso de que no se resolvió se deberá escalar al siguiente nivel.	Agente de Mesa de Servicios
Escalar a soporte de segundo nivel	Se procede a desviar la solución del incidente a soporte de segundo nivel con el personal especializado. Con este paso se inicia el proceso de Gestión de Escalamiento.	Agente de Mesa de Servicios
Gestionar escalamiento	Se realiza seguimiento a todos los incidentes de primer que han sido escalados, y se ejecutan las tareas requeridas que permitan la administración de incidentes no resueltos.	Gestor de Incidentes
Cerrar incidente	Una vez encontrada la solución se documenta y se valida la atención del incidente a través de una encuesta de satisfacción para proceder al cierre del incidente.	Agente de Mesa de Servicios

**Restricciones y Prohibiciones:**

- No se atenderán incidentes que no estén registrados en la Mesa de Servicios.
- No se atenderán los incidentes que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).
- No se atenderán incidentes de servicios que no consten en el catálogo de servicios.
- No se atenderán incidentes de servicios que tengan como estado esperado autorización.
- No se atenderán requerimientos ya que los mismos corresponden al proceso de Gestión de Requerimientos.

**1.3 DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE SEGUNDO NIVEL**



**Fig. 3 Proceso de diagnóstico y resolución de segundo nivel**

**Fuente:** Salud S.A.

**DESCRIPCION DE DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE SEGUNDO NIVEL**

**Objetivo:**

Describir las actividades de diagnóstico y resolución de segundo nivel de la Gestión de Incidentes.

**Roles:**

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los

incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.

- Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.
- Personal de 2do Nivel de Soporte es el responsable de resolver los incidentes que no fue posible solucionarlos en el primer nivel.
- Personal de 3er Nivel de Soporte corresponde a los proveedores de servicios que son externos a la Corporación, serán los encargados de resolver los incidentes reportados que no fueron solucionados en 2do Nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- Todos los incidentes reportados deberán ser registrados en la herramienta de Mesa de Servicios.
- Todos los incidentes deberán ser priorizados y clasificados.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.
- Para los incidentes que son repetitivos se debe buscar la relación con el primer incidente reportado.
- Una vez registrado el incidente el usuario recibirá un número de ticket, las notificaciones sobre el estado se realizarán a través de correo o mediante consultas en el portal web designado para la Mesa de Servicios.
- Se deberá documentar cada solución para que dicha información pueda ser reutilizada en casos similares que se presenten a futuro.
- Los incidentes que no puedan ser solucionados en segundo nivel deberán ser escalados a tercer nivel.
- Todos los incidentes registrados en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidos y solucionados.

Los usuarios tendrán como plazo 24 horas para dar respuesta y dar por cerrado el incidente, en caso de no hacerlo el incidente se cerrará automáticamente por vencimiento de términos.

**Descripción del Procedimiento:**

Actividad	Descripción	Responsable
Escalamiento desde primer nivel	Proceso que asigna al soporte de segundo nivel los incidentes que no pudieron ser solucionados en primer nivel.	Soporte de segundo nivel
Revisar incidentes asignados	Se identifican todos los incidentes que fueron asignados desde el primer nivel.	Soporte de segundo nivel
¿Asignación válida?	Se verifica que la información y el incidente se han asignado correctamente al soporte de segundo nivel. En el caso de encontrar algún error en la asignación, se procederá a corregir.	Soporte de segundo nivel
Asignar al equipo de trabajo	Si el incidente no fue asignado correctamente desde primer nivel,	Soporte de segundo nivel

correspondiente	se debe reasignar al especialista que deberá ejecutar la solución.	
Identificar y diagnosticar	El especialista a cargo del incidente ejecuta las acciones para resolver el incidente y documenta la solución en el histórico del ticket asignado.	Soporte de segundo nivel
¿Determinó diagnóstico?	Se comprueba si se logró definir la causa del incidente para encontrar la solución.	Soporte de segundo nivel
¿Solución disponible?	Se verifica si la solución está al alcance de soporte de segundo nivel y si puede ser ejecutada, caso contrario se envía el caso a Gestión de Problemas.	Soporte de segundo nivel
¿Cambio requerido?	Si se determina que la solución es posible, el siguiente paso es verificar si la acción requiere o no de un cambio. En caso de requerir un cambio se inicia el proceso de Gestión de Cambios.	Soporte de segundo nivel
Ejecutar solución	En el caso de que la solución no requiere cambios, se ponen en acción las actividades para solucionar el incidente.	Soporte de segundo nivel
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Soporte de segundo nivel
Actualizar registro	En el caso de que el incidente fue resuelto satisfactoriamente, se documenta la solución en el historial del incidente.	Soporte de segundo nivel
Cerrar incidente	Una vez encontrada la solución se documenta y se valida a través de una encuesta de satisfacción para proceder al cierre del incidente.	Soporte de segundo nivel

**Restricciones y Prohibiciones:**

- No se atenderán incidentes que no estén registrados en la Mesa de Servicios.
- No se atenderán los incidentes que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).
- No se atenderán incidentes de servicios que no consten en el catálogo de servicios.
- No se atenderán incidentes cuya solución dependa del cambio de un servicio, deberá primero realizarse la solicitud de cambio y su gestión.
- No se atenderán requerimientos ya que los mismos corresponden al proceso de Gestión de Requerimientos.



## 1.4 GESTIONAR ESCALAMIENTO A PROVEEDORES

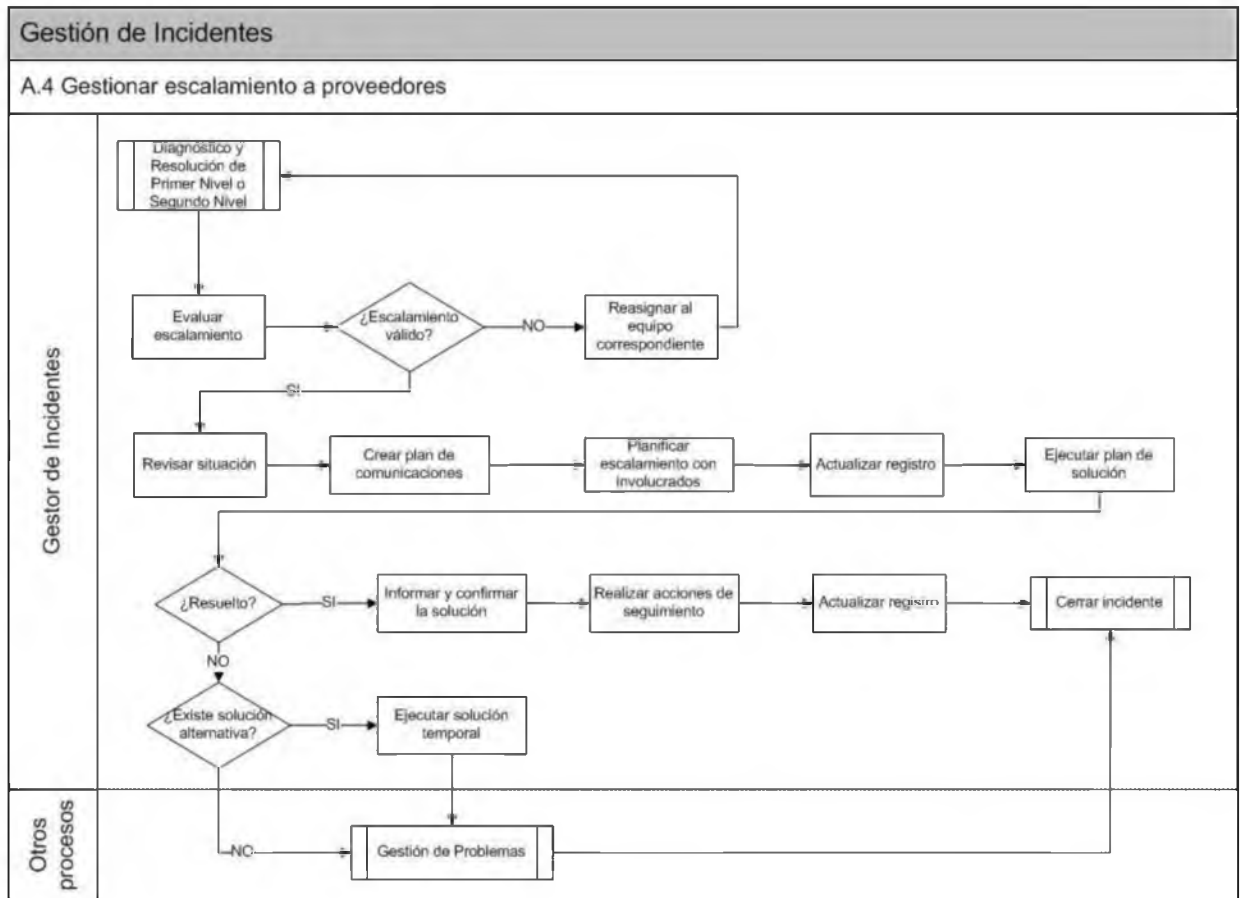


Fig. 4 Proceso de Gestión de escalamiento a proveedores

Fuente: Salud S.A.

### DESCRIPCION DE GESTIONAR ESCALAMIENTO A PROVEEDORES

#### Objetivo:

Describir las actividades de la gestión de escalamiento a proveedores.

#### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.
- Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.
- Personal de 2do Nivel de Soporte es el responsable de resolver los incidentes que no fue posible solucionarlos en el primer nivel.
- Personal de 3er Nivel de Soporte corresponde a los proveedores de servicios que son externos a la Corporación, serán los encargados de resolver los incidentes reportados que no fueron solucionados en 2do Nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- Todos los incidentes reportados deberán ser registrados en la herramienta de Mesa de Servicios.
- Todos los incidentes deberán ser priorizados y clasificados.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.
- Se deberá documentar cada solución para que dicha información pueda ser reutilizada en casos similares que se presenten a futuro.
- Se deberá realizar un seguimiento al escalamiento de los incidentes desde primer y segundo nivel.
- Se deberá buscar una solución alternativa o temporal para todos los incidentes cuya solución definitiva no sea posible, con el fin de restablecer el servicio lo más rápido posible.
- Todos los incidentes registrados en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidos y solucionados.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Diagnóstico y resolución de primer o segundo nivel	Soporte de primer o segundo nivel ejecutan las acciones para resolver el incidente y documenta la solución en el histórico del ticket asignado o si no encontraron la solución escalaron ya sea a segundo o tercer nivel.	Gestor de incidentes
Evaluar escalamiento	Se verifica que el escalamiento desde el primer o segundo nivel se efectuó de forma correcta, se analiza incidentes no resueltos o quejas de usuario.	Gestor de incidentes
¿Escalamiento válido?	Se verifica si el escalamiento aplicado en primer o segundo nivel de soporte es válido para proceder a su administración.	Gestor de incidentes
Reasignar al equipo correspondiente	Si el escalamiento no se realizó correctamente, se reasigna a quien corresponda.	Gestor de incidentes
Revisar situación	Se revisa información del incidente con relación al estado actual, acciones tomadas, historial registrado, impacto, tiempo transcurrido y personal a cargo.	Gestor de incidentes
Crear plan de comunicaciones	Se determina la información que se notificará al usuario y personal involucrado con relación a las fallas y acciones que se están tomando para dar la solución al incidente.	Gestor de incidentes

Planificar escalamiento con involucrados	Crear un plan definiendo recursos y personal necesarios para brindar la solución. El personal involucrado como jefaturas de área, especialistas y proveedores externos son los que deberán buscar la solución definitiva.	Gestor de incidentes
Actualizar registro	Se documenta la solución en el historial del incidente, con toda la información de las acciones planificadas y que serán ejecutadas para la solución.	Gestor de incidentes
Ejecutar plan de solución	Se ponen en acción las actividades necesarias para solucionar exitosa del incidente.	Gestor de incidentes
¿Resuelto?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva y satisfactoria. En el caso de que no se haya resuelto se deberá buscar soluciones alternativas.	Gestor de incidentes
Informar y confirmar la solución	Si la solución fue exitosa, se debe dar a conocer la solución aplicada mediante el plan de comunicación.	Gestor de incidentes
Realizar acciones de seguimiento	Se debe realizar un seguimiento periódico del caso para evitar que vuelva a ocurrir.	Gestor de incidentes
Actualizar registro	Se documenta la solución en el historial del incidente con toda la información de las acciones realizadas.	Gestor de incidentes
¿Existe solución alternativa?	En el caso de que no fue solucionado con las acciones definidas en el plan de solución, se debe validar si hay soluciones alternativas. En el caso de no encontrar soluciones alternativas el caso se envía a la Gestión de Problemas.	Gestor de incidentes
Ejecutar solución temporal	Si se encuentra una solución temporal, se pone en acción las acciones y se inicia el proceso de Gestión de Problemas para encontrar la solución definitiva.	Gestor de incidentes
Cerrar incidente	Una vez encontrada la solución se documenta y se valida a través de una encuesta de satisfacción para proceder al cierre del incidente.	Gestor de incidentes

**Restricciones y Prohibiciones:**

- No se atenderán incidentes que no estén registrados en la Mesa de Servicios.
- No se atenderán los incidentes que no se hayan reportado por los canales de comunicación establecidos (mail, portal y correo electrónico).
- No se atenderán incidentes de servicios que no consten en el catálogo de servicios.
- No se atenderán requerimientos ya que los mismos corresponden al proceso de Gestión de Requerimientos.

## 1.5 MONITOREAR PROGRESO

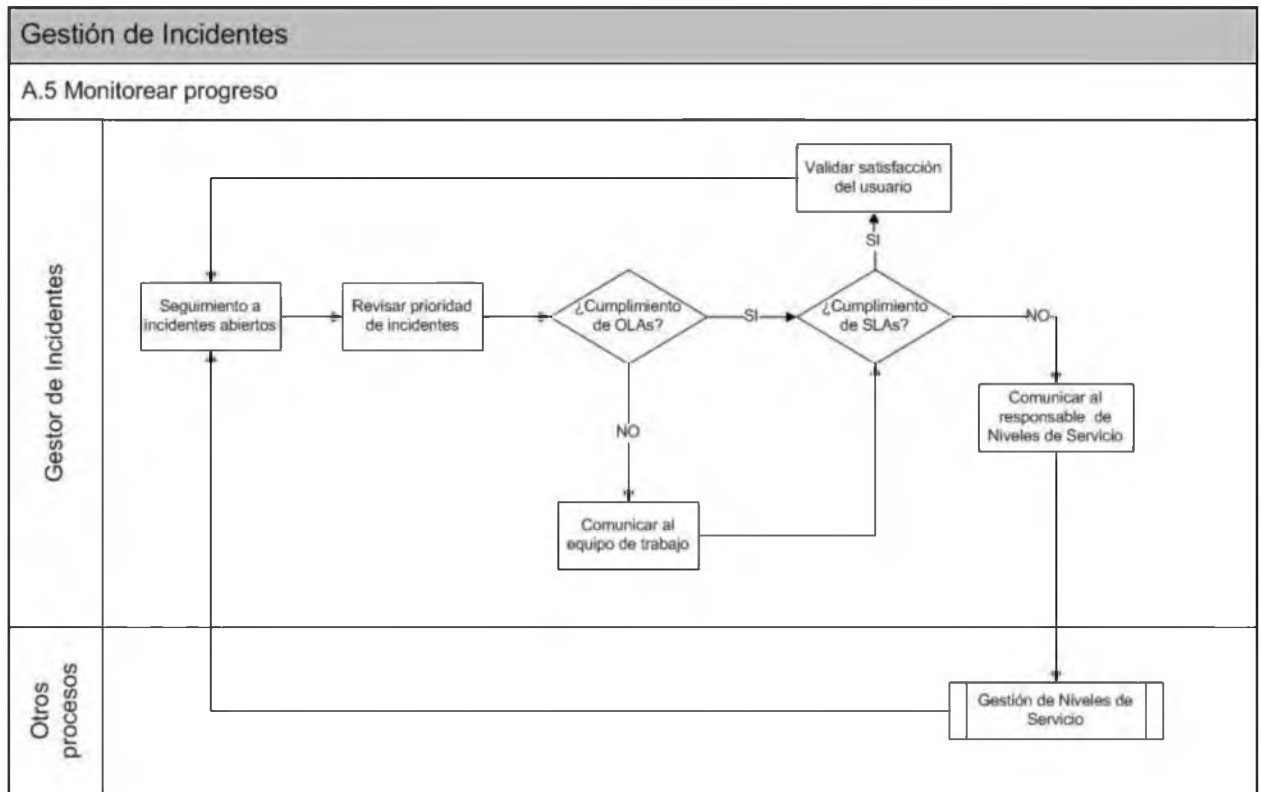


Fig. 5 Proceso de Monitoreo de progreso

Fuente: Salud S.A.

DESCRIPCION DE MONITOREO DE PROGRESO
<p><b>Objetivo:</b> Describir las actividades de la gestión de monitoreo de progreso de la Gestión de Incidentes.</p>
<p><b>Roles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.</li> </ul>
<p><b>Normas y Disposiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.</li> <li>Se deberá realizar seguimiento periódico a todos los incidentes que no estén en estado resuelto.</li> <li>Se deberá validar que los incidentes con prioridad más alta sean resueltos en el menor tiempo.</li> <li>Se deberá validar periódicamente el cumplimiento de los OLAs.</li> <li>Se deberá validar periódicamente el cumplimiento de los SLAs.</li> <li>Se deberá validar de forma periódica el nivel de satisfacción de los usuarios en la atención de incidentes.</li> </ul>

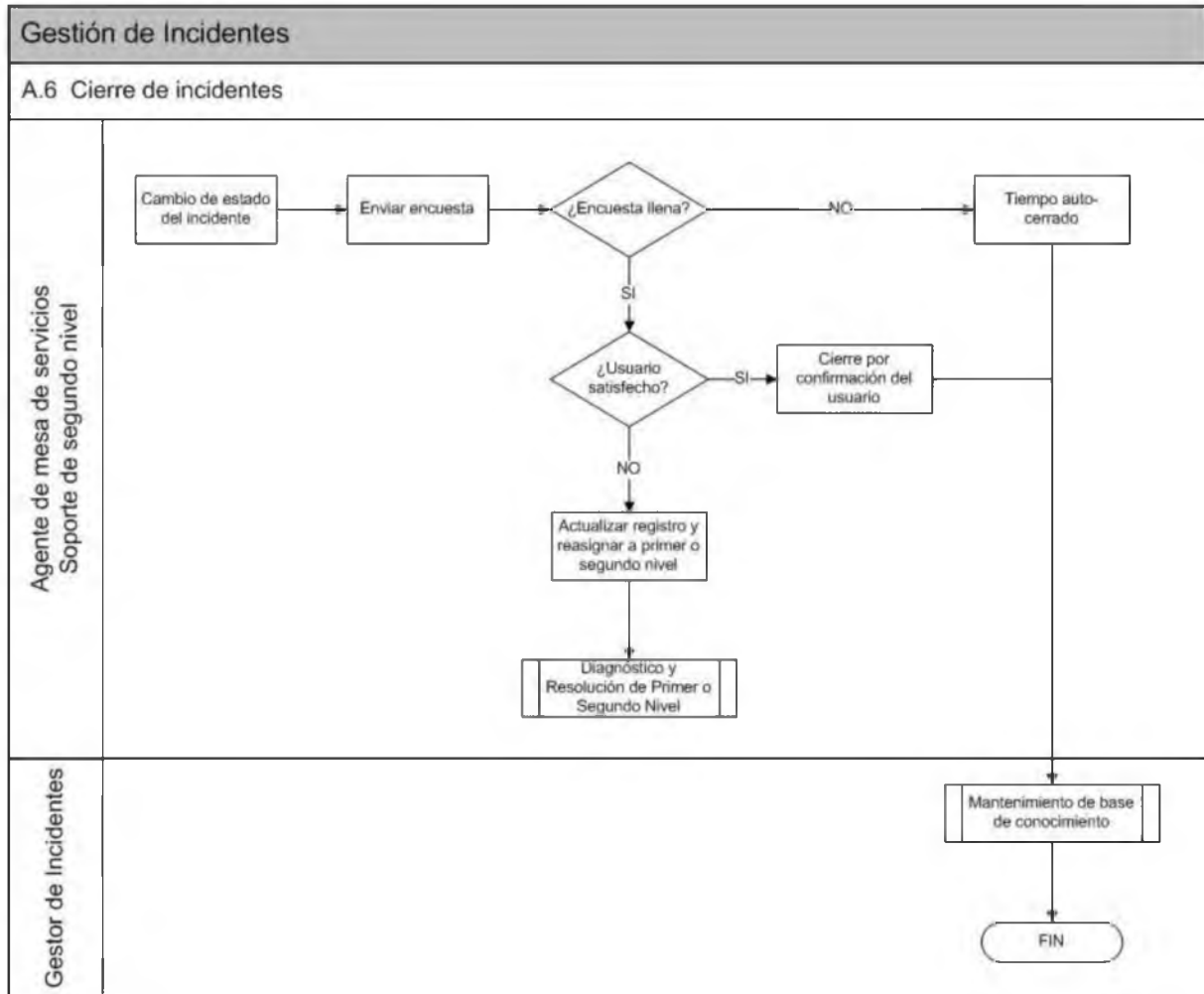
- Los incumplimientos de los acuerdos y niveles de servicio deberán ser comunicados inmediatamente a los responsables.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Seguimiento a incidentes abiertos	Se revisa de forma periódica, todos los incidentes abiertos.	Gestor de incidentes
Revisar prioridad de incidentes	De todos los incidentes abiertos se revisan los que tengan mayor prioridad e impacto, tomando en cuenta que los que tengan prioridad 1 son los más críticos.	Gestor de incidentes
¿Cumplimiento de OLAs?	Se verifica si se está cumpliendo el tiempo de solución definido en los acuerdos operacionales, estos acuerdos son entre las áreas internas de tecnología.	Gestor de incidentes
Comunicar al equipo de trabajo	En el caso de que existe incumplimiento de los OLAs, se informa a todo el personal involucrado sobre las fallas presentadas para tomar acciones correctivas y brindar la solución necesaria.	Gestor de incidentes
¿Cumplimiento de SLAs?	Si se verificó que los OLAs se están cumpliendo, se procede a revisar si existe cumplimiento del tiempo de solución definidos con las áreas del negocio en los acuerdos de niveles de servicio o SLAs.	Gestor de incidentes
Comunicar al responsable de los niveles de servicio	Cuando existe incumplimiento en los acuerdos de nivel de servicio, se comunica al responsable la gestión de niveles de servicio, para que tome las medidas necesarias y corregir el incumplimiento.	Gestor de incidentes
Validar satisfacción del usuario	En el caso de que los acuerdos de nivel de servicio se estén cumpliendo, se debe validar la satisfacción del usuario. Una vez validado el proceso de monitoreo no concluye, regresa a su ciclo ya que es un proceso continuo para todos los incidentes abiertos.	Gestor de incidentes

**Restricciones y Prohibiciones:**

## 1.6 CIERRE DE INCIDENTES



**Fig. 6 Proceso de Cierre de incidentes**

Fuente: Salud S.A.

DESCRIPCION DE CIERRE DE INCIDENTES
<p><b>Objetivo:</b> Describir las actividades del proceso de cierre de incidentes.</p>
<p><b>Roles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.</li> <li>• Agente de Mesa de Servicios es el responsable de gestionar las solicitudes de servicio. Registrar, clasificar, diagnosticar y solucionar los incidentes.</li> <li>• Personal de 2do Nivel de Soporte es el responsable de resolver los incidentes que no fue posible solucionarlos en el primer nivel.</li> <li>• Personal de 3er Nivel de Soporte corresponde a los proveedores de servicios que son externos a la Corporación, serán los encargados de resolver los incidentes reportados que no fueron solucionados en 2do Nivel.</li> </ul>

**Normas y Disposiciones:**

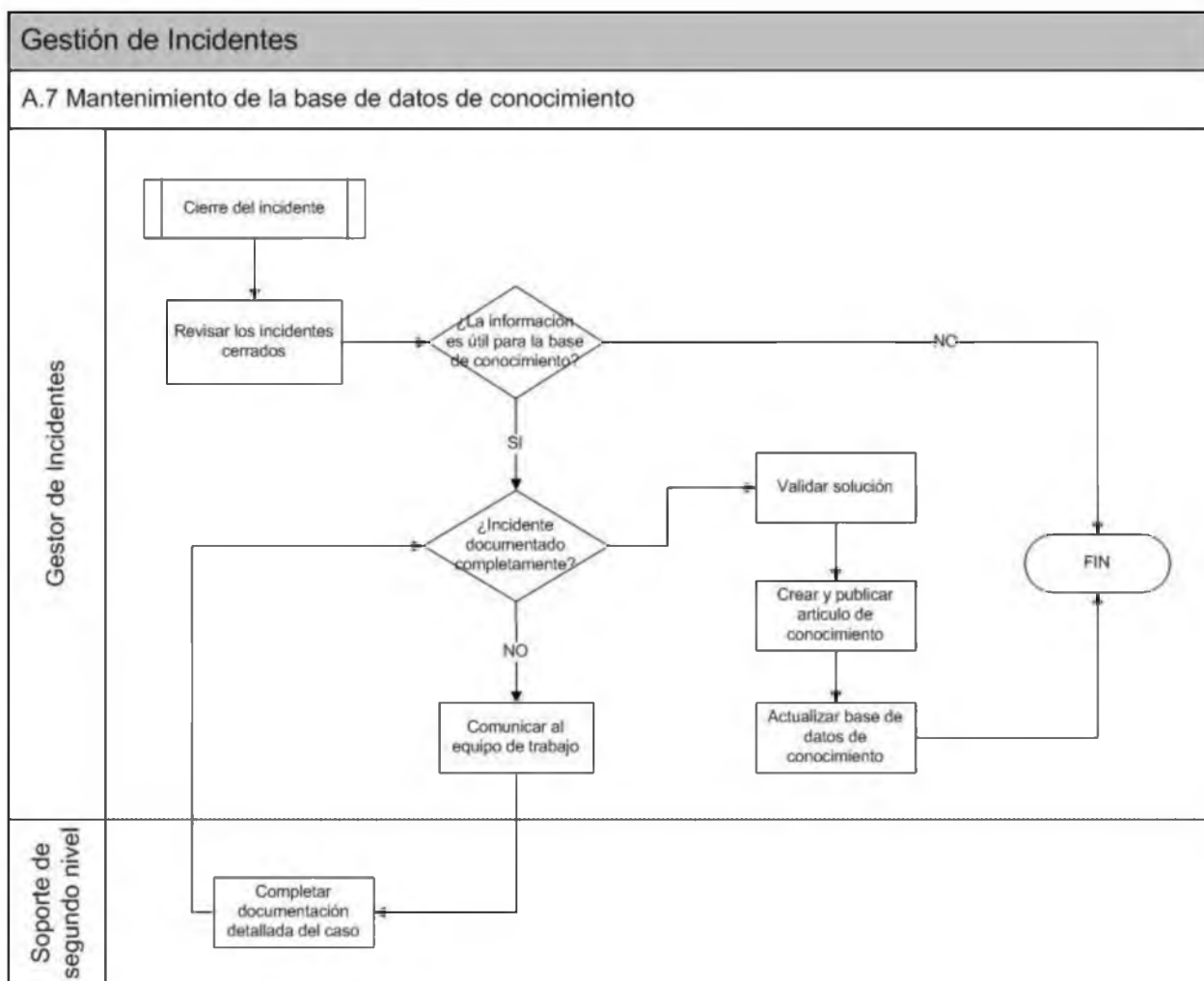
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- Todos los incidentes registrados en la herramienta de la Mesa de Servicios deberán ser atendidos y solucionados.
- La encuesta deberá ser enviada cuando el incidente cambie a estado resuelto.
- Los usuarios tendrán como plazo 24 horas para dar respuesta y dar por cerrado el incidente, mediante llenar la encuesta de satisfacción.
- El incidente cuya encuesta no haya sido llenada por el usuario, se cerrará automáticamente por vencimiento de términos al finalizar las 24 horas de plazo.
- Si dentro de las 24 horas posteriores a la solución, el usuario manifiesta inconformidad con la atención del incidente, el ticket deberá ser activado nuevamente y asignado al agente o especialista que dio la última atención.
- Solo podrán ser reactivados los tickets que estén en estado resuelto.
- Si el ticket está en estado cerrado y el usuario manifiesta inconformidad luego de las 24 horas posteriores a la solución, se deberá abrir un nuevo ticket de atención.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Cambio de estado del incidente	El proceso de cierre inicia cuando el incidente ha cambiado de estado a "resuelto".	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
Enviar encuesta	Una vez que ha cambiado el estado del incidente a "resuelto" y se ha actualizado el registro, se debe enviar una encuesta de satisfacción al usuario para validar la atención del incidente.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
¿Encuesta llena?	Se verifica si el usuario ha llenado la encuesta de satisfacción.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
¿Usuario satisfecho?	Se valida mediante la encuesta que el incidente ha sido resuelto y que dicha solución ha sido efectiva.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
Cierre por confirmación del usuario	El usuario confirma en la encuesta que la solución brindada ha sido satisfactoria por lo tanto el incidente cambia a estado cerrado.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
Actualizar registro y reasignar	En el caso de que el usuario no esté satisfecho con la solución, el ticket es activado nuevamente y reasignado al agente o especialista correspondiente para brindar al usuario una solución satisfactoria.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
Diagnóstico y resolución de primer o segundo nivel	El ticket que fue reactivado y reasignado, deberá seguir nuevamente el proceso de diagnóstico y resolución que según el caso podrá ser de soporte de primer o segundo nivel.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel
Tiempo auto-cerrado	En el caso de la encuesta no fue llenada por el usuario y tampoco ha notificado que rechaza la solución del técnico, el incidente se cerrará automáticamente luego de 24 horas.	Agente de Mesa de Servicios Soporte de Segundo Nivel

Mantenimiento de la base de datos de conocimiento	Los casos cerrados ya sea por encuesta o por vencimiento de tiempo, serán analizados para validar si la información de la solución puede ser agregada a la base de datos de conocimiento.	Gestor de Incidentes
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se podrán reactivar los incidentes que estén en estado cerrado.</li> <li>Los usuarios no podrán llenar encuestas de tickets que estén en estado cerrado.</li> </ul>		

### 1.7 MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS DE CONOCIMIENTO



**Fig. 7 Proceso de Mantenimiento de la base de conocimiento**

**Fuente:** Salud S.A.



## DESCRIPCION DE MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS DE CONOCIMIENTO

### Objetivo:

Describir las actividades del mantenimiento de la base de datos de conocimiento.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios.

### Normas y Disposiciones:

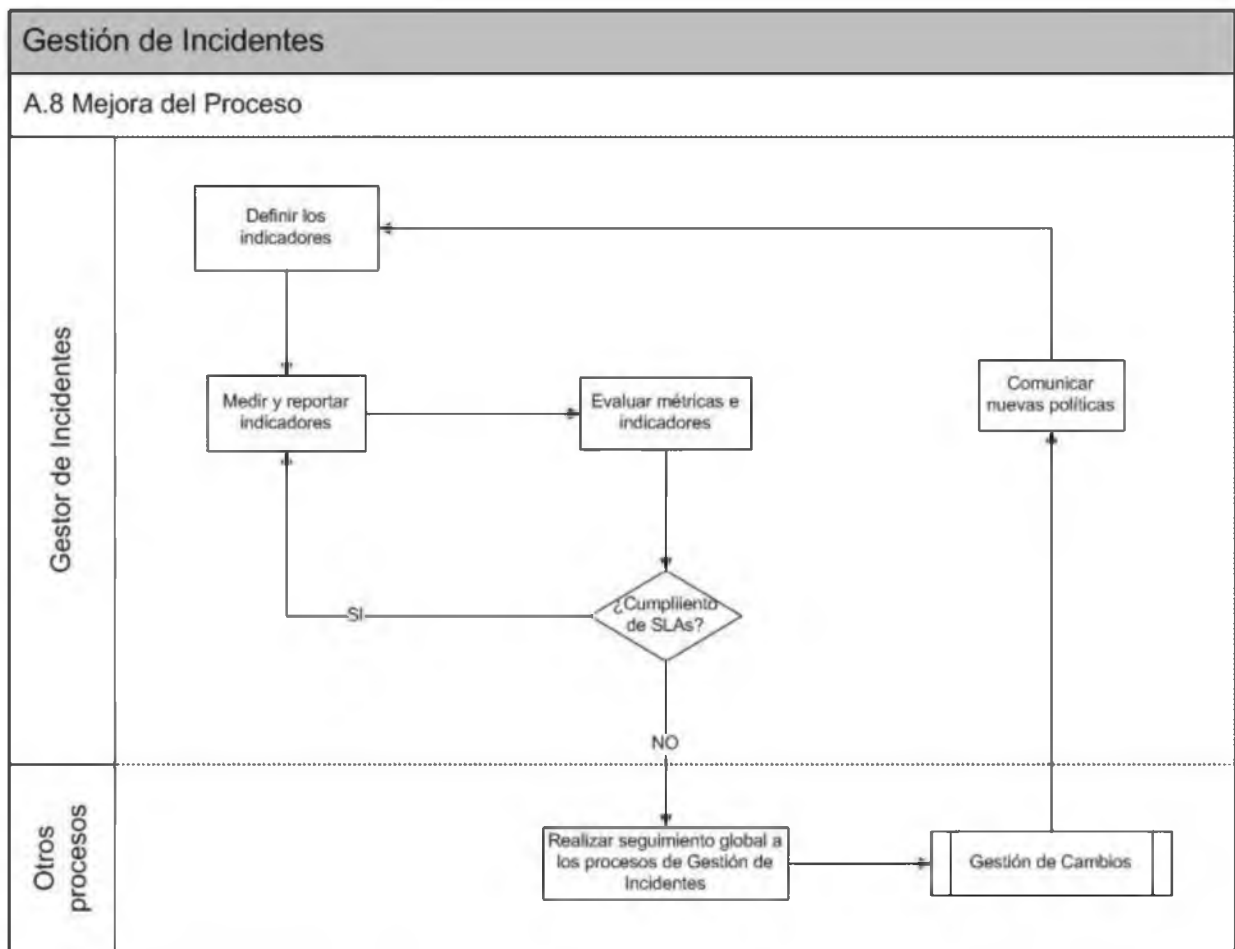
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.
- La información del incidente debe mantenerse actualizada para que el usuario se mantenga informado de forma permanente.
- Se deberá documentar de forma completa cada solución para que dicha información pueda ser reutilizada en casos similares que se presenten a futuro.
- Las soluciones registradas en los incidentes deberán ser evaluadas y añadidas a la base de conocimiento.
- Se deberá verificar que la información que se ingresará en la base de conocimiento no esté duplicada.

### Descripción del Procedimiento:

Actividad	Descripción	Responsable
Revisar los incidentes cerrados	Se analizan la información de las soluciones de todos los incidentes cerrados.	Gestor de Incidentes
¿Información útil para la BC?	Se valida si la información de los incidentes cerrados tiene información importante para agregar a la base de conocimiento. En el caso de que la información ya conste en la base de conocimiento ya no se registra.	Gestor de Incidentes
¿Incidente documentado completamente?	Se verifica que la información registrada como solución contiene toda la información necesaria para documentar en la base de conocimiento.	Gestor de Incidentes
Comunicar al equipo de trabajo	En el caso de que no se haya documentado completamente, se debe comunicar al especialista que brindó la solución para que complete el registro.	Gestor de Incidentes
Completar documentación detallada del caso	El especialista agrega la información faltante y completa el caso.	Gestor de Incidentes
Validar solución	En el caso de que la solución esté completa, se deberá comprobar que las acciones detalladas sirven para la solución del problema al que se aplicó.	Gestor de Incidentes
Crear y publicar	Una vez validada la solución, se agrega la	Gestor de Incidentes

artículo de conocimiento	información al formato existente y se publica dicha solución para que se visualice en las opciones de búsqueda de los artículos de conocimiento de la herramienta para que pueda ser verificada por los usuarios o personal de soporte.	
Actualizar base de datos de conocimiento	Se valida periódicamente que la información de la base de conocimiento esté actualizada.	Gestor de Incidentes
<p><b>Restricciones y Prohibiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se deberá ingresar en la base de conocimiento, soluciones que no han sido validadas previamente.</li> <li>• No se deberá ingresar en la base de conocimiento soluciones incompletas.</li> </ul>		

### 1.8 MEJORA DEL PROCESO



**Fig. 8 Proceso de Mejora del Proceso**

Fuente: Salud S.A.

<b>DESCRIPCION DE MEJORA DEL PROCESO</b>		
<b>Objetivo:</b> Describir las actividades de la gestión de escalamiento a proveedores		
<b>Roles:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes que ingresan a través de la Mesa de Servicios y de vigilar que todo el proceso se cumpla con eficiencia.</li> </ul>		
<b>Normas y Disposiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La persona responsable de definir los indicadores para la medición del proceso así como realizar el seguimiento y control de los incidentes es el Gestor de Incidentes.</li> <li>Se deberá evaluar de forma periódica las métricas y los indicadores mediante la obtención de reportes diarios, mensuales, trimestrales y los que se requieran para el caso.</li> <li>La validación de las métricas e indicadores adecuados se llevará a cabo mediante la verificación del cumplimiento de los SLAs.</li> <li>Las nuevas políticas creadas para la Gestión de Incidentes, deberá ser comunicada inmediatamente por el Gestor de Incidentes.</li> </ul>		
<b>Descripción del Procedimiento:</b>		
Actividad	Descripción	Responsable
Definir los indicadores	Se debe definir los indicadores para asegurar que el proceso de gestión de incidentes es efectivo y eficiente.	Gestor de Incidentes
Medir y reportar indicadores	Una vez definidos los indicadores, se extraen los reportes necesarios para verificar el cumplimiento de los indicadores.	Gestor de Incidentes
Evaluar métricas e indicadores	Con los reportes obtenidos, se debe analizar de forma periódica las métricas e indicadores para determinar si existe el cumplimiento de SLAs.	Gestor de Incidentes
¿Cumplimiento de SLAs?	Se valida si el proceso definido con sus indicadores y métricas, está cumpliendo con los SLAs. En el caso de que exista incumplimiento de SLAs, se deberá realizar un seguimiento global a los procesos de Gestión de Incidentes, y se deberán hacer las modificaciones necesarias mediante el proceso de Gestión de Cambios.	Gestor de Incidentes
Comunicar nuevas políticas	Si se aplicaron cambios a los procesos definidos, estos deberán darse a conocer como nuevas políticas a todo el personal y el dueño del proceso deberá definir los nuevos indicadores que permitirá la evaluación de los procesos aplicados en la Gestión de Incidentes.	Gestor de Incidentes
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún indicador podrá ser definido sin que haya sido aprobado por el Gestor de Incidentes.</li> <li>Ninguna política se podrá aplicar sin que haya sido comunicada por el Gestor de Incidentes.</li> </ul>		

## Glosario de Términos

**ITIL:** Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información que definan las mejores prácticas.

**Servicio Tecnológico:** Es un conjunto de componentes tecnológicos que sirven para dar soporte a una o más funciones de los procesos del negocio.

**Ítem de configuración (CI):** Es todo activo, servicio, componente de servicio tecnológico o cualquier ítem que está bajo el control de la Gestión de la Configuración.

**SLA:** Server Level Agreement o Acuerdo de Nivel de Servicio, definido entre el área de tecnología y las demás unidades del negocio.

**OLA:** Operational Level Agreement o Acuerdo de Nivel Operacional definido internamente en el área de tecnología.

**Incidente:** Interrupción en cualquiera de los servicios de tecnología que brinda el área de TI.

**Gestión de la Disponibilidad:** Proceso que se encarga de optimizar la capacidad e infraestructura tecnológica, para lograr los niveles de disponibilidad requeridos por los servicios tecnológicos.

**Gestión de Niveles de Servicio:** Proceso que tiene como objetivo la administración, evaluación y negociación de los SLAs con los clientes del negocio.

**Escalamiento:** Transferir un incidente al equipo técnico con nivel de experiencia mayor.

**Gestión de Cambios:** Proceso que se encarga de estandarizar las actividades para la realización de cambios o modificaciones en la infraestructura de tecnología para no afectar la disponibilidad de los servicios tecnológicos.

**Gestión de la Configuración:** Proceso que se encarga de identificar, controlar, mantener y validar la información de los elementos de infraestructura.

**Gestión de la Capacidad:** Proceso responsable de asegurar que la capacidad de la infraestructura cumpla la demanda de los servicios tecnológicos.

**Política:** Información estratégica de las prácticas y directrices que debe seguir una actividad.

**ANEXO 3.2  
SOPORTE DE HARDWARE**

Área Responsable	Dueño Servicio	Servicio	Tipo	Funcionalidad	Clasificación	Disponibilidad	Horario de Soporte	Usuarios/ Departamento	Tipo de Usuarios	Impacto	Urgencia	Prioridad	Tiempos de Respuesta
Soporte Técnico Analistas de Mesa de Servicios	Felipe Dueñas Arion Jaramillo	Preparación de Equipos	Requerimiento	Configuración	Red local	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					VPN	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Wireless	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Opciones de Sistema Operativo	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Dominio de red	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Creación de usuario de red	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Perfil de usuario	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
Proxy	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab					
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					



**ANEXO 3.2  
SOPORTE DE HARDWARE**

Requerimientos		Adquisición de equipos		Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
		Mouse	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Teclado	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
DVD /CD	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Mochila para portátil	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Candado para portátil	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Audífonos	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Parlantes	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Cámara de videoconferencia	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Cable de poder	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab
Cable de red	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab

**ANEXO 3.2  
SOPORTE DE HARDWARE**

SopORTE Técnico Analistas de Mesa d

Felipe Dueñas  
Arion Jaramillo

SopORTE de Hardware

Préstamo	Computador CPU	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
	Monitor Flat Panel	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
	Computador Portátil	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
	Teclado	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
	Mouse	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
Parlantes	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Micrófono	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Puntero Electrónico	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Cable de video para conexión IPAD	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Cambio de puesto	Reubicación de PC, teclado y mouse	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
Reubicación de monitor		80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
Mantenimiento	Pantalla computador portátil	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
	Teclado	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
Mouse	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Ventilador de fuente de poder	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
Cambio de repuestos	Fuente de poder	70%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
					Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
				Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab
					Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
	Memoria	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
					Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
			Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab	
				Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab	
Disco Duro	80%	Lunes - Viernes	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
				Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	



**ANEXO 3.2  
SOPORTE DE HARDWARE**

	Incidentes	Cambio de periféricos	Tarjetas internas	80%	08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab	
							Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	14 horas lab	
				Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab		
					Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab			
				Mouse	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	12 horas lab
							Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab	
				Teclado	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
							Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
				DVD /CD	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab
							Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	12 horas lab	
				Flash Memory	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
				Puerto USB	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab	
				Batería de portátil Lenovo	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
				Cargador de corriente de portátil Lenovo	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab	
				Cable de poder	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
				Cable de red	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	24 horas lab	
				Cable de poder	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
							Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
	Cable de red	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab			
				Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab				
	Cable de poder	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
				Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab				
	Cable de red	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab			
				Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab				

**ANEXO 3.2**  
**SOPORTE DE HARDWARE**

						Salud Provincias	Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab	
				Monitor Flat Panel	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
								Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
							Empleados Corporación Salud Provincias	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	10 horas lab
								Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	16 horas lab

**ANEXO 3.2  
SOPORTE APLICACIONES OFIMÁTICA**

Área Responsable	Dueño Servicio	Servicio	Tipo	Funcionalidad	Clasificación	Disponibilidad	Horario de Soporte	Usuarios/Departamento	Tipo de Usuarios	Impacto	Urgencia	Prioridad	Tiempos de Respuesta
Soporte Técnico e Mesa de Servicios	Felipe Dueñas Arion Jaramillo	Aplicaciones de Ofimática	Requerimientos	Instalación y/o configuración	Cliente de correo Microsoft	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Cliente de correo Outlook Web App	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Cliente de correo linux	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Adobe Acrobat	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Citrix	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Directorio Electrónico	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Internet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Navegadores de internet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Microsoft Office	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
					Lotus	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
			Open Office	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab		
			Compresores de archivos	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab		
			Carpetas compartidas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab		
			Skype	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab		
Messenger	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
Office Communicator	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
Sistema Operativo	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
Copia de CDs / DVDs	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
			Correo	Cliente de correo Microsoft	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
				Cliente de correo Outlook	80%	Lunes - Viernes		Empleados Corporación	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab

**ANEXO 3.2  
SOPORTE APLICACIONES OFIMÁTICA**

Sop  
Analistas di

Soporte de Apli		Incidentes													
		electrónico	Web App	80%	08:00 - 18:00	Salud	Usuarios normales	BAJO	MEDIO	BAJO	16 horas lab				
Software	Cliente de correo linux	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	MEDIO	BAJO	16 horas lab	
	Adobe Acrobat	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	MEDIO	BAJO	16 horas lab	
	Citrix	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
	Directorio Electrónico	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
	Internet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab	
	Navegadores de internet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	MEDIO	BAJO	16 horas lab	
	Microsoft Office	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	Lotus	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	Open Office	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	Comprimidores de archivos	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	Sistema Operativo	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab	
	Carpetas compartidas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	Mensajería Instantánea	Skype	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
		Messenger	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
		Office Communicator	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
Redes	Red Local	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
	Wireless	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	
	VPN	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	

**ANEXO 3.2**  
**SOPORTE APLICACIONES COMERCIALES**

Área Responsable	Dueño Servicio	Servicio	Tipo	Funcionalidad	Clasificación	Disponibilidad	Horario de Soporte	Usuarios/Departamento	Tipo de Usuarios	Impacto	Urgencia	Prioridad	Tiempos de Respuesta			
Soporte Técnico Analistas de Mesa de Servicios	Felipe Dueñas Arion Jaramillo	Soporte de Aplicaciones de Ofimática	Requerimientos	Instalación y/o configuración	SIGMEP	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
					Módulo de quejas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
					Aplicación Cliente Unico	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
					Vector	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
					Intranet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
					Tarifador	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab			
			ERP	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
			Gestor de Copras K2	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
			Integrity	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
			PIDOC	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
							Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab					
			Nómina	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab					
							Usuarios normales	MEDIO	ALTO	ALTO	4 horas lab					
			Incidentes				Corrección de errores	SIGMEP	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
												Usuarios normales	ALTO	MEDIO	ALTO	4 horas lab
Módulo de quejas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00						Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab			
Aplicación Cliente Unico	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00						Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	ALTO	MEDIO	ALTO	4 horas lab			
Vector	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00						Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab			
Intranet	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00						Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab			
Tarifador	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00						Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
									Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab			
ERP	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab								
				Usuarios normales	ALTO	MEDIO	ALTO	4 horas lab								
Gestor de Copras K2	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab								
				Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab								
Integrity	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab								
				Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab								
PIDOC	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab								
				Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab								
Nómina	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab								
				Usuarios normales	ALTO	MEDIO	ALTO	4 horas lab								

**ANEXO 3.2  
SOPORTE VIDEOLLAMADAS**

Área Responsable	Dueño Servicio	Servicio	Tipo	Funcionalidad	Clasificación	Disponibilidad	Horario de Soporte	Usuarios/Departamento	Tipo de Usuarios	Impacto	Urgencia	Prioridad	Tiempos de Respuesta
Soporte Técnico Analistas de Mesa de Servicios	Felipe Dueñas Arion Jaramillo	Soporte de Aplicaciones de Ofimática	Requerimientos	Conexión	Polycom	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
					Usuarios normales	BAJO	BAJO		BAJO	16 horas lab			
					Infocus	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO		16 horas lab				
				Equipos de audio y sonido	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
					Usuarios normales	BAJO		BAJO	BAJO	16 horas lab			
			Mantenimiento		Polycom	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
				Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO		16 horas lab				
				Infocus	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
			Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO		16 horas lab					
			Equipos de audio y sonido	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
				Usuarios normales	BAJO		BAJO	BAJO	16 horas lab				
Incidentes	Corrección de errores	Polycom		80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab		
		Usuarios normales	ALTO	ALTO	CRITICO		2 horas lab						
		Infocus	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab			
	Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO		8 horas lab							
	Equipos de audio y sonido	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab				
		Usuarios normales	MEDIO		MEDIO	MEDIO	8 horas lab						



**ANEXO 3.2  
SOPORTE TELEFONÍA**

Área Responsable	Dueño Servicio	Servicio	Tipo	Funcionalidad	Clasificación	Disponibilidad	Horario de Soporte	Usuarios/Departamento	Tipo de Usuarios	Impacto	Urgencia	Prioridad	Tiempos de Respuesta
Soporte Técnico Analistas de Mesa de Servicios	Felipe Dueñas Arion Jaramillo	Soporte de Telefonía	Requerimientos	Cambio de puesto	Reubicación de teléfono	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
					Configuración de extensión telefónica	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00		Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO
				Asignación	Permisos de llamadas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil		Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO
					Creación de clave telefónica	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00		Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO
				Modificación	Cambio de clave telefónica	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil		Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO
									Usuarios normales	BAJO	BAJO	BAJO	16 horas lab
			Incidentes	Asignación	Permisos de llamadas	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab
									Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab
									Modificación	Clave telefónica	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil
			Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab						
			Actualización	Extensión telefónica	80%	Lunes - Viernes 08:00 - 18:00	Empleados Corporación Salud Quito y Guayaquil	Usuarios VIP	ALTO	ALTO	CRITICO	2 horas lab	
								Usuarios normales	MEDIO	MEDIO	MEDIO	8 horas lab	

## ANEXO 3.3

---

---

# **CORPORACION SALUD S.A.**

## **Tecnología y Sistemas de Información**

---

---

### **Gestión de Servicios de Soporte**

#### **Aprobaciones**

Felipe Dueñas  
Gerente de Tecnología y Sistemas de Información

#### **Realizado por**

Cecilia Tapia

#### **Revisado por**

Arion Jaramillo  
María de los Ángeles Escobar

#### **Fecha**

22 de marzo del 2012



# ADQUISICIÓN DE EQUIPOS COMPUTACIONALES

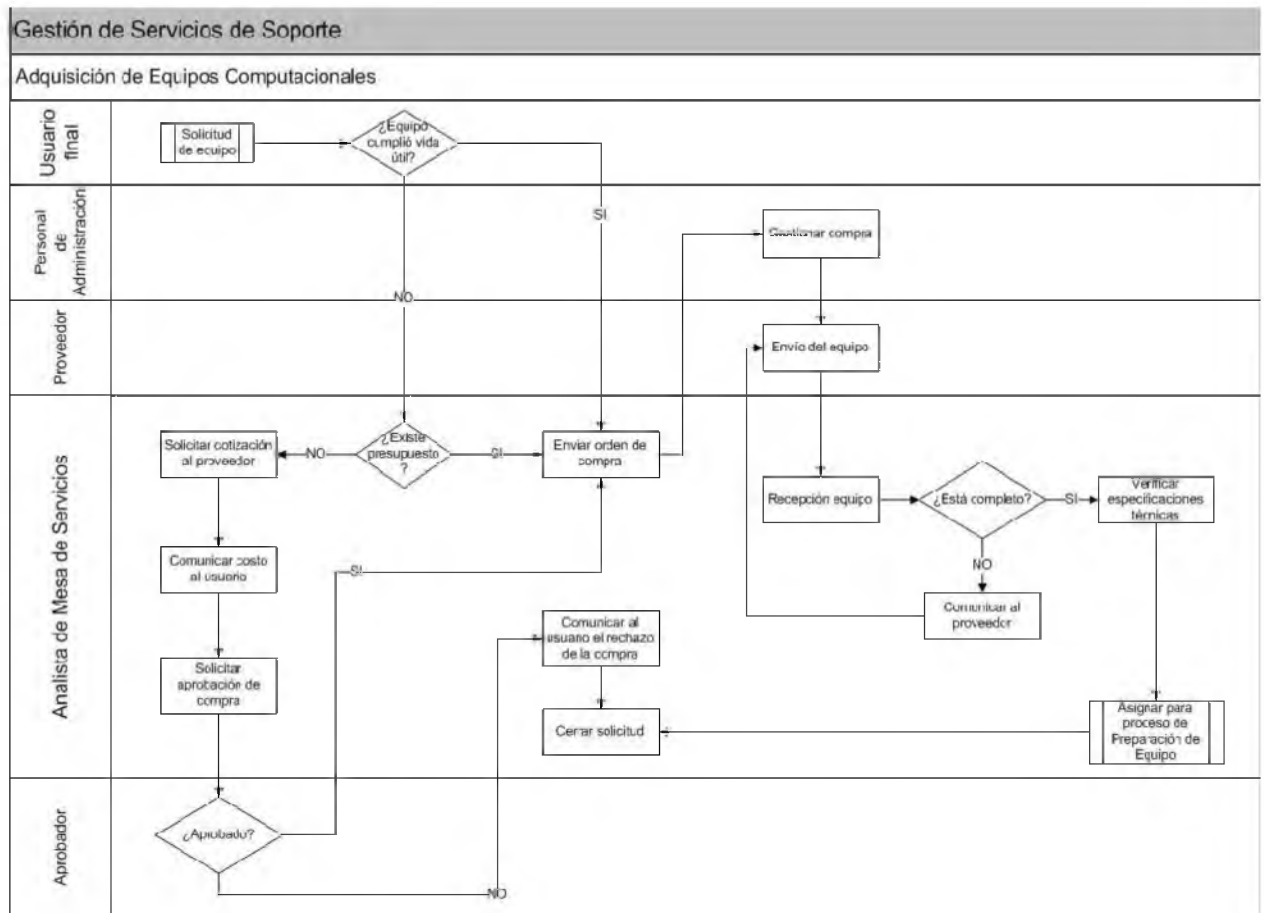


Fig. 1 Adquisición de equipos computacionales

DESCRIPCION DEL SERVICIO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS COMPUTACIONALES
<p><b>Objetivo:</b>                      Describir las actividades generales que se llevarán a cabo para el servicio de adquisición de equipos que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.</p>
<p><b>Roles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.</li> <li>• Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.</li> <li>• Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.</li> </ul>

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Adquisición de Equipos de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La solicitud de adquisición deberá ser enviada por el jefe del área que requiere el equipo y deberá ser solicitado mediante el formulario de requerimiento de equipos.
- El equipo que se adquiera debe cumplir con los requisitos técnicos mínimos, definidos de acuerdo al estándar de la corporación.
- Los equipos son de propiedad exclusiva de la Corporación Salud S.A.
- Los equipos que se encuentren fuera de presupuesto anual, deberán seguir el proceso de compras previa autorización de la Gerencia General.
- El tiempo de entrega del equipo dependerá del stock del proveedor.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Solicitud de equipo	El usuario realiza el pedido de un nuevo equipo.	Usuario Final
¿Equipo cumplió vida útil?	Se verifica si el equipo ya cumplió su tiempo de vida útil para aplicar renovación, en caso de ser así se envía directamente la orden de compra, caso contrario se direcciona a validación de presupuesto.	Analista de Mesa de Servicios
¿Existe presupuesto?	Se verifica si el equipo está dentro del presupuesto para el año en curso.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar cotización al proveedor	Si no hay presupuesto se envía el pedido formal de cotización al proveedor del equipo de computación requerido.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar costo al usuario	Se envía la cotización al usuario para información y se solicita confirmar si procede la orden de compra.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar aprobación de compra	Si el equipo está fuera de presupuesto se debe informar al usuario para que gestione la aprobación de compra fuera de presupuesto.	Analista de Mesa de Servicios
¿Aprobado?	Se verifica si se ha autorizado la compra fuera de presupuesto.	Aprobador
Comunicar al usuario el rechazo de la compra	Se notifica al usuario que su compra no ha sido aprobada.	Analista de Mesa de Servicios
Enviar orden de compra	Se realiza el pedido de compra enviando la solicitud al proveedor.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar de compra	La gestión de compra con el proveedor se encarga de tramitar el personal del área de administración de la empresa.	Personal de Administración
Envío del equipo	El proveedor se encarga de enviar el equipo solicitado.	Proveedor
Recepción del equipo	Una vez que el proveedor entrega el equipo se realiza la recepción del mismo.	Analista de Mesa de Servicios

¿Está completo?	Se verifica que el equipo incluye todos los accesorios.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al proveedor	En caso de no estar completo el equipo se debe comunicar al proveedor el faltante.	Analista de Mesa de Servicios
Verificar series	Una vez verificado que el equipo está completo se registran los números de serie de cada dispositivo.	Analista de Mesa de Servicios
Asignar para proceso de preparación de equipos	El equipo es asignado a un analista para pasar el proceso de preparación de equipos en donde quedará listo para el uso del cliente.	Analista de Mesa de Servicios

**Restricciones y Prohibiciones:**

- Ningún equipo de computación podrá ser solicitado por áreas ajenas al área de Tecnología y Sistemas de Información.
- El pedido de adquisición de equipos no podrá ser solicitado directamente por el usuario final.
- No se procederá a la adquisición del equipo sin que exista la solicitud mediante el formulario de requerimiento de equipo.

## PREPARACION DE EQUIPOS

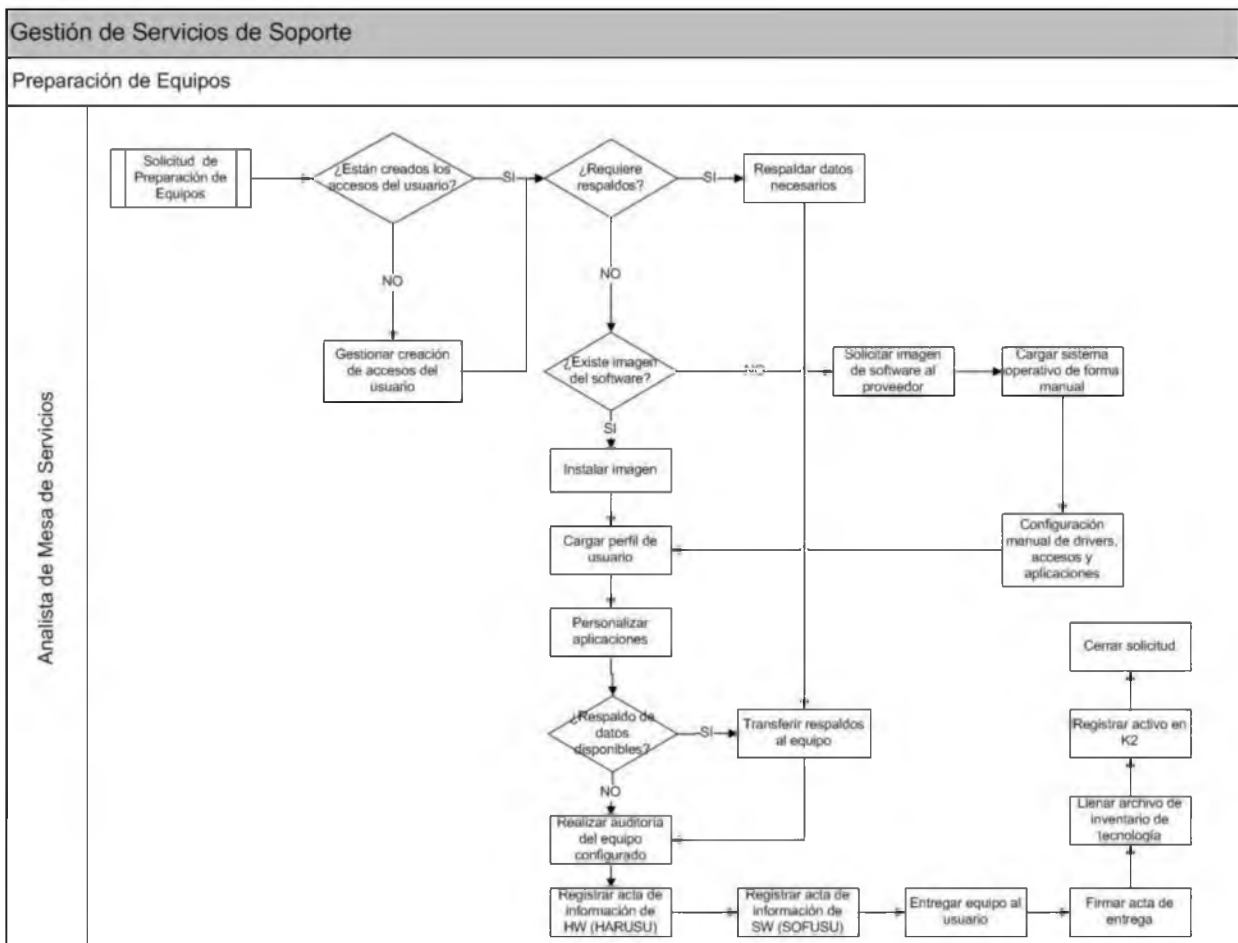


Fig. 2 Preparación de equipos

## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE PREPARACIÓN DE EQUIPOS

### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de preparación de equipos que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

### Normas y Disposiciones:

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Preparación de Equipos de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El tiempo de entrega del equipo máximo para este servicio será de 48 horas luego de recibir el equipo para su configuración.
- Todos los equipos de computación deberán ser registrados en el sistema de activos fijos.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.

### Descripción del Procedimiento:

Actividad	Descripción	Responsable
Solicitud de preparación de equipos	Se revisa la solicitud de preparación de equipos generada por parte del usuario o como continuación al proceso de adquisición de compra del equipo.	Analista de Mesa de Servicios
¿Están creados los accesos del usuario?	Se verifica si los accesos necesarios para el trabajo del usuario han sido previamente creados.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar creación de accesos del usuario.	Se realiza el proceso para acceso a la red que incluye creación de cuentas y accesos del usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere respaldos?	Se verifica si es necesario el respaldo de datos.	Analista de Mesa de Servicios
Respaldo datos necesarios.	En caso de ser necesario se procede a sacar respaldo de datos.	Analista de Mesa de Servicios
¿Existe imagen del software?	Se verifica si existe imagen del software a instalar.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar imagen	Se procede a cargar la imagen del software requerido.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar imagen del software al proveedor.	Se solicita al proveedor la imagen del modelo de equipo a configurar.	Analista de Mesa de Servicios

Cargar sistema operativo de forma manual	Se realiza instalación del sistema operativo de forma manual.	Analista de Mesa de Servicios
Configuración manual de drivers, accesos y aplicaciones.	Se realiza la configuración de drivers, iconos y aplicaciones necesarias para el trabajo del usuario.	Analista de Mesa de Servicios
Cargar perfil de usuario	Se configura el perfil de acceso al usuario en las cuentas de acceso del sistema operativo.	Analista de Mesa de Servicios
Personalizar aplicaciones	Configurar aplicaciones con las cuentas y accesos del usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Respaldo de datos disponibles?	Se verifican si existen datos respaldados disponibles.	Analista de Mesa de Servicios
Transferir respaldos al equipo	Si realiza la transferencia de datos requeridos para el trabajo del usuario.	Analista de Mesa de Servicios
Realizar auditoría del equipo configurado	Se verifica que las configuraciones realizadas son las correctas.	Analista de Mesa de Servicios
Registrar acta de información de HW	Se registran los datos de HW del equipo en el formulario HARUSU que posteriormente será firmado por el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
Registrar acta de información de SW	Se registran los datos de SW del equipo en el formulario SOFUSU que posteriormente será firmado por el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
Entregar equipo al usuario	Se realiza la entrega del equipo al usuario con las respectivas indicaciones.	Analista de Mesa de Servicios
Firmar acta de entrega	Se solicita al usuario firmar acta de entrega (Formulario HARUSU y SOFUSU)	Analista de Mesa de Servicios
Llenar archivo de inventario de tecnología	El analista es responsable de llenar la información del equipo en el archivo electrónico de inventario.	Analista de Mesa de Servicios
Registrar activo en K2	Se debe registrar la información del activo y custodio en el sistema K2.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<p><b>Restricciones y Prohibiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad de respaldar datos no incluye el respaldo archivos de imágenes como fotografías, archivos de música, videos y otros que no correspondan a archivos de trabajo.</li> </ul>		

# SOPORTE DE HARDWARE

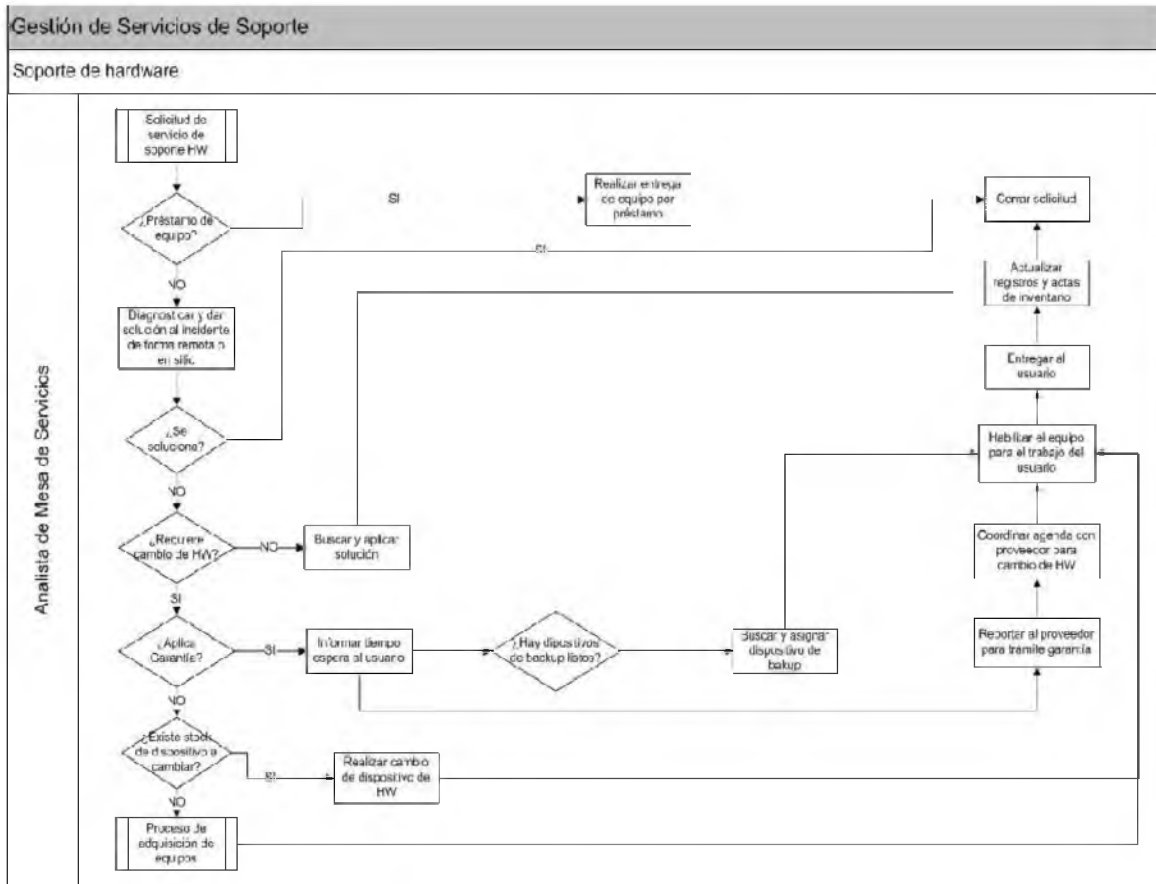


Fig. 3 Soporte de hardware

## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE HARDWARE

**Objetivo:**

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte de hardware que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

**Roles:**

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de soporte de hardware de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- Para el préstamo de equipos el usuario deberá notificar con 48 horas de anticipación para asegurar la disponibilidad del mismo.

**Descripción del Procedimiento:**

Actividad	Descripción	Responsable
Solicitud de soporte HW	Este proceso comienza cuando se recibe la solicitud de soporte en hardware.	Usuario
¿Préstamo de equipo?	Se verifica si el usuario necesita el préstamo de un equipo para proceder con el préstamo caso contrario significa que se trata de un incidente.	Analista de Mesa de Servicios
Realizar entrega de equipo por préstamo	El equipo de préstamo se entrega al solicitante.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Se soluciona?	Se verifica si las acciones ejecutadas fueron exitosas, caso contrario se procede a verificar si requiere cambio de hardware.	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere cambio de HW?	Se verifica si la solución requiere cambio de algún dispositivo de HW.	Analista de Mesa de Servicios
Buscar y aplicar solución	En el caso de que no se requiere cambio de hardware se buscan y se aplican las acciones necesarias para dar solución al incidente.	Analista de Mesa de Servicios
¿Aplica garantía?	En caso de que si requiera cambio de hardware se verifica si el dispositivo sigue dentro del proceso de garantía.	Analista de Mesa de Servicios
Informar tiempo de espera al usuario	Si aplica garantía se debe informar al usuario el tiempo que llevará a cabo el proceso.	Analista de Mesa de Servicios
¿Hay dispositivos de backup listos?	Se verifica si se cuenta con el equipo o dispositivo de backup para poder reemplazar al dañado y permitir que el usuario siga trabajando.	Analista de Mesa de Servicios
Buscar y asignar dispositivo de backup	En caso de no disponer del equipo de backup se debe buscar y asignar el equipo.	Analista de Mesa de Servicios
Reportar al proveedor para trámite de garantía	Una vez que se informó al usuario el tiempo que tomará la garantía, se debe reportar al proveedor para que se lleve a cabo el trámite de garantía del dispositivo de hardware dañado.	Analista de Mesa de Servicios

Coordinar agenda con proveedor para cambio de HW	Se debe coordinar con el proveedor el cambio del dispositivo de HW una vez que se notifique que ha llegado la garantía.	Analista de Mesa de Servicios
¿Existe stock del dispositivo a cambiar?	Si el dispositivo dañado ya no está en garantía, se debe verificar en bodega si hay un reemplazo.	Analista de Mesa de Servicios
Realizar cambio de dispositivo de HW	Si hay stock del dispositivo dañado, se realiza el cambio.	Analista de Mesa de Servicios
Proceso de adquisición de equipos	Si el dispositivo dañado no está en garantía, pero tampoco hay stock se debe realizar el proceso de adquisición de equipos.	Analista de Mesa de Servicios
Habilitar equipo para trabajo del usuario	Una vez que se cuente con el dispositivo ya sea de backup, stock o la recepción por el trámite de garantía, se debe habilitar para que pueda ser utilizado por el cliente.	Analista de Mesa de Servicios
Entregar al usuario	Se realiza entrega del dispositivo al usuario (backup, nuevo o garantía) para que realice su trabajo.	Analista de Mesa de Servicios
Actualizar registros y actas de inventario	Se deben realizar la actualización de las nuevas series y datos de las actas del custodio y de los archivos de inventario.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b>		

## SOPORTE EN APLICACIONES DE OFIMÁTICA

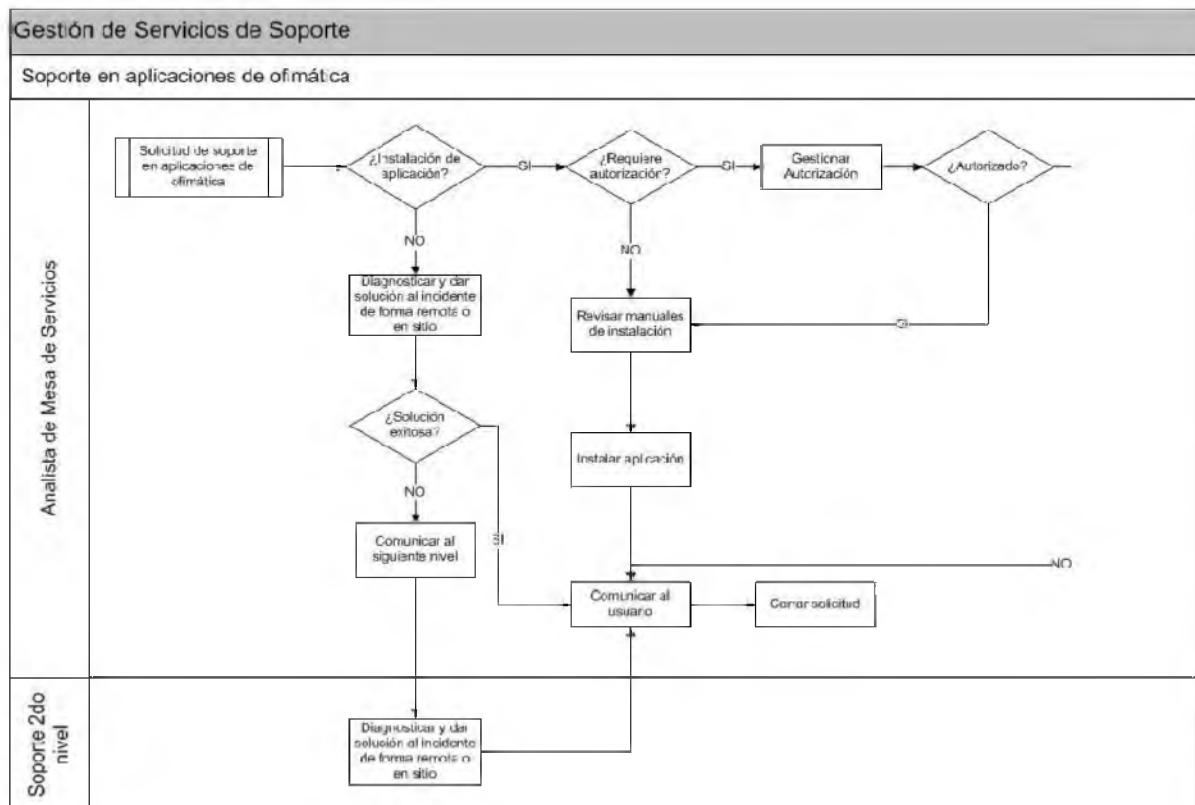


Fig. 4 Soporte en aplicaciones de ofimática



## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE EN APLICACIONES DE OFIMÁTICA

### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte en aplicaciones de ofimática que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

### Normas y Disposiciones:

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte en Aplicaciones de Ofimática de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- Las solicitudes de instalación de software que no conste dentro del estándar de software de la empresa Salud S.A. deberán ser previamente autorizados por la jefatura del área del solicitante.

### Descripción del Procedimiento:

Actividad	Descripción	Responsable
Solicitud de soporte en aplicaciones de ofimática	Este proceso comienza cuando se recibe la solicitud de soporte en aplicaciones de ofimática.	Usuario
¿Instalación de aplicación?	Se verifica si el requerimiento es para instalar la aplicación o un incidente de aplicaciones de ofimática.	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere autorización?	En caso de tratarse de una instalación se debe verificar si requiere previa autorización como por ejemplo el costo de licencias de software.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar autorización	Se solicita la autorización de pago de licencias o cualquier otro tipo de aprobación a quien corresponda.	Analista de Mesa de Servicios
¿Autorizado?	Se verifica si la instalación del software ha sido autorizada.	Analista de Mesa de Servicios
Revisar manuales de instalación	Se debe revisar los manuales de instalación para no tener problemas en la atención de la solicitud.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar aplicación	Se procede a instalar la aplicación solicitada.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al usuario	Se informa al usuario que el software ha sido instalado.	Analista de Mesa de Servicios

Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios

**Restricciones y Prohibiciones:**

- La solicitud de instalación de software que implique costos de licencia no podrá ser procesada mientras no exista la previa autorización de la jefatura del solicitante.
- Los usuarios no podrán instalar software que no esté debidamente autorizado por Salud S.A.

## SOPORTE DE APLICACIONES CORPORATIVAS

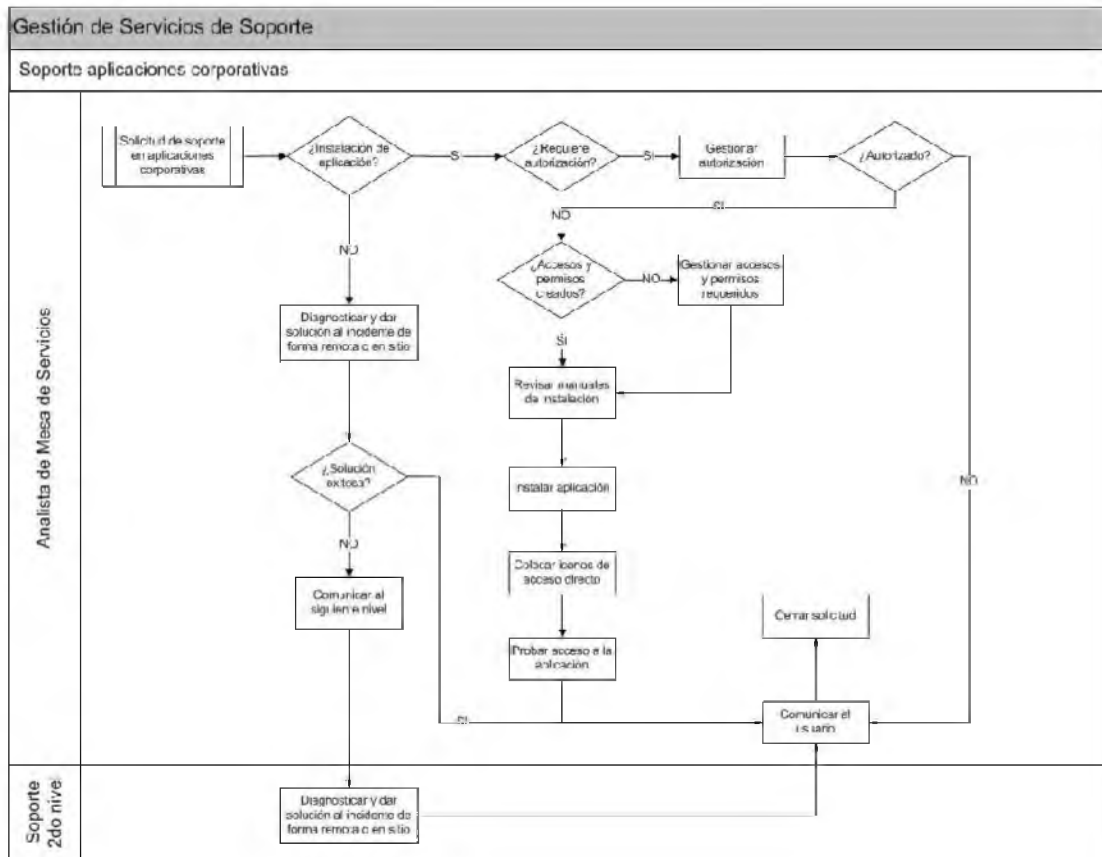


Fig. 5 Soporte de aplicaciones corporativas

## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE APLICACIONES CORPORATIVAS

### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte de aplicaciones corporativas que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

### Normas y Disposiciones:

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte en Aplicaciones Corporativas de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- Los analistas de Mesa de servicios deberán revisar si existe autorización de costo de licencias por parte del área solicitante antes de realizar la instalación de software corporativo.
- Los perfiles y permisos de acceso a las aplicaciones corporativas deberán ser definidas y solicitadas por la jefatura del usuario que solicita.

### Descripción del Procedimiento:

Actividad	Descripción	Responsable
Solicitud de soporte en aplicaciones corporativas	Este proceso comienza cuando se recibe la solicitud de soporte en aplicaciones corporativas.	Usuario
¿Instalación de aplicación?	Se verifica si el requerimiento es para instalar la aplicación o un incidente de aplicaciones corporativas.	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere autorización?	En caso de tratarse de una instalación se debe verificar si requiere previa autorización, como por ejemplo costos de licencias de software.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar autorización	Se solicita la autorización de pago de licencias o cualquier otro tipo de aprobación a quien corresponda.	Analista de Mesa de Servicios
¿Autorizado?	Se verifica si la instalación del software ha sido autorizada.	Analista de Mesa de Servicios

¿Accesos y permisos creados?	Se verifican si los permisos y accesos necesarios para el uso de la aplicación han sido creados.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar accesos y permisos requeridos	Se realiza el proceso requerido para la creación de permisos y accesos a la aplicación corporativa.	Analista de Mesa de Servicios
Revisar manuales de instalación	Se debe revisar los manuales de instalación para no tener problemas en la atención de la solicitud.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar aplicación	Se procede a instalar la aplicación solicitada.	Analista de Mesa de Servicios
Colocar iconos de acceso directo	Se colocan todos los iconos de acceso directo necesarios para el funcionamiento de la aplicación corporativa.	Analista de Mesa de Servicios
Probar acceso a la aplicación	Se realiza junto al usuario las pruebas exitosas a la aplicación requerida.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel
Comunicar al usuario	Se informa al usuario que el software ha sido instalado.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<p><b>Restricciones y Prohibiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud de instalación de software que implique costos de licencia no podrá ser procesada mientras no exista la previa autorización de la jefatura del solicitante.</li> <li>• Los usuarios finales no están autorizados a definir sus perfiles y permisos de acceso a las aplicaciones corporativas, eso lo hará exclusivamente la jefatura del área a la que perteneces.</li> <li>• Los usuarios y claves de acceso a las aplicaciones corporativas, son de uso confidencial y cada usuario es responsable de las mismas, no deberá entregar a otros usuarios.</li> </ul>		

# SOPORTE DE CORREO ELECTRONICO

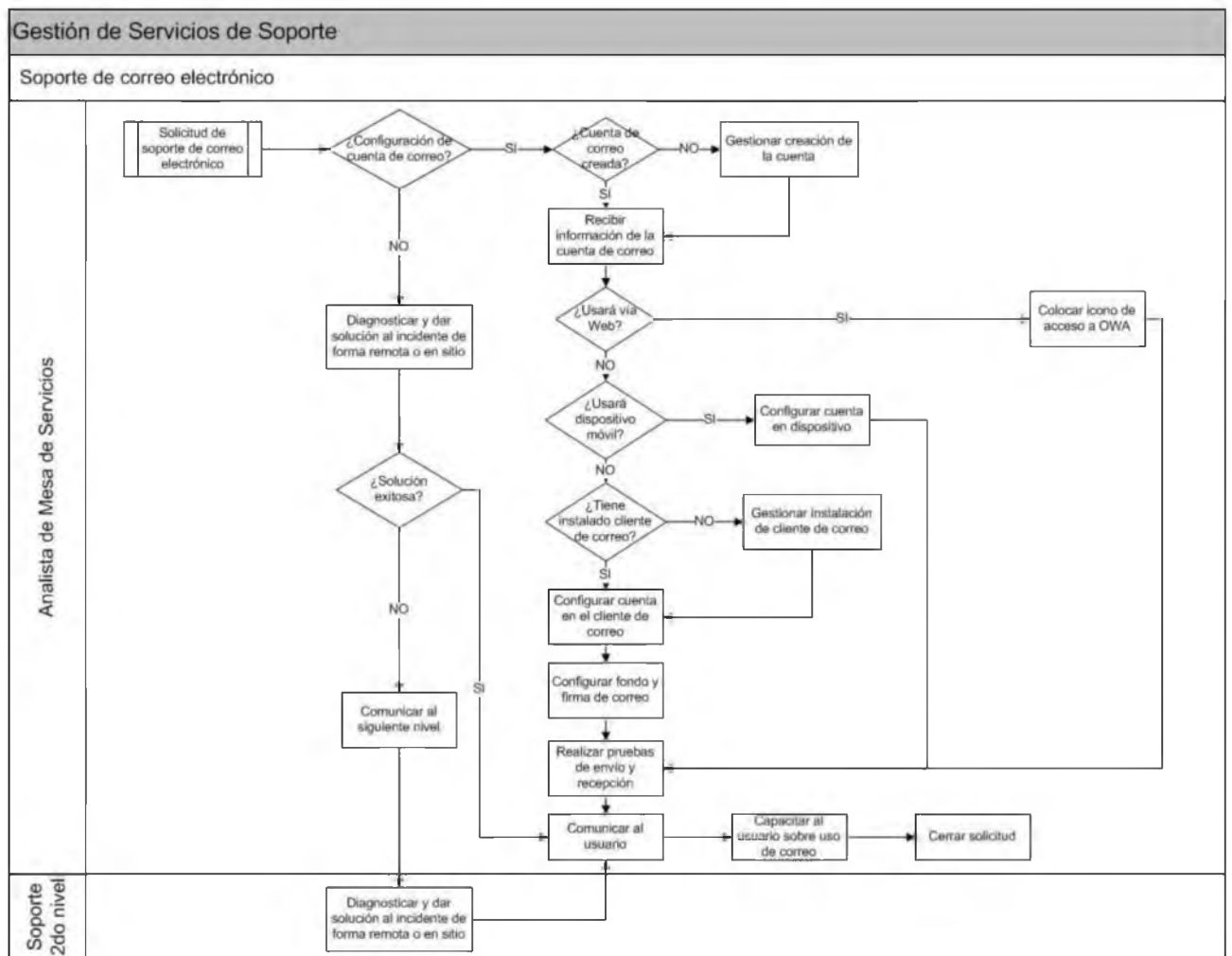


Fig. 6 Soporte de correo electrónico

## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE CORREO ELECTRÓNICO

### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte de correo electrónico que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte de Correo Electrónico de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- Los usuarios que utilizan puestos rotativos dentro de la empresa, tendrán acceso al correo mediante acceso vía web (Outlook Web App). Entre estos usuarios están las áreas de servicio al cliente, contact center y ventas.
- Los usuarios que dispongan de puestos fijos deberán tener como cliente de correo la aplicación Microsoft Outlook.
- Todos los usuarios que usen Microsoft Outlook deberán tener configurado como fondo y firma de correo el estándar definido por la empresa Salud S.A.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Solicitud de soporte en correo electrónico	Este proceso comienza cuando se recibe la solicitud de soporte en correo electrónico.	Usuario
¿Configuración de cuenta de correo?	Se verifica si la solicitud es para la configuración de la cuenta de correo o se trata de un incidente de correo electrónico.	Analista de Mesa de Servicios
¿Cuenta de correo creada?	Se verifica si previamente ha sido creada la cuenta de correo electrónico.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar creación de la cuenta	Se realiza la gestión para pedido de creación de cuenta y accesos para el servicio de correo electrónico.	Analista de Mesa de Servicios
Recibir información de la cuenta de correo	Se reciben los datos de acceso al correo que servirán para la configuración del servicio de correo.	Analista de Mesa de Servicios
¿Usará vía web?	Se verifica si el acceso al correo se hará a través del enlace web Outlook Web App.	Analista de Mesa de Servicios
Colocar icono de acceso a OWA	Se procede a instalar el icono de acceso a Outlook Web App.	Analista de Mesa de Servicios
¿Usará dispositivo móvil?	Se verifica si el acceso al correo se lo hará a través de cualquier dispositivo móvil.	Analista de Mesa de Servicios
Configurar cuenta en el dispositivo móvil	Se realiza la configuración del correo electrónico en los dispositivos móviles requeridos.	Analista de Mesa de Servicios
¿Tiene instalado cliente de correo?	Se verifica si el usuario tiene instalado algún cliente de correo Microsoft Outlook.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar instalación de cliente de correo	Se gestiona la instalación del cliente de correo para poder configurar la cuenta.	Analista de Mesa de Servicios

Configurar cuenta en el cliente de correo.	Se realiza la configuración de la cuenta en la aplicación Microsoft Outlook.	Analista de Mesa de Servicios
Configurar fondo y firma de correo	Se realiza la configuración de fondo y firma de correo definidas como estándar en Salud S.A.	Analista de Mesa de Servicios
Realizar pruebas de envío y recepción	Una vez configurada la cuenta se realizan las pruebas de envío y recepción de mails.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel
Comunicar al usuario	Se informa al usuario que el software ha sido instalado.	Analista de Mesa de Servicios
Capacitar al usuario sobre el uso de correo	Se capacita al usuario para el uso básico del correo configurado.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<p><b>Restricciones y Prohibiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún usuario deberá cambiar el fondo de correo definido como estándar en la empresa Salud S.A.</li> <li>• Los usuarios y claves de acceso al correo, son de uso confidencial y cada usuario es responsable de las mismas, no deberá entregar a otros usuarios.</li> </ul>		

# SOPORTE DE TELEFONIA

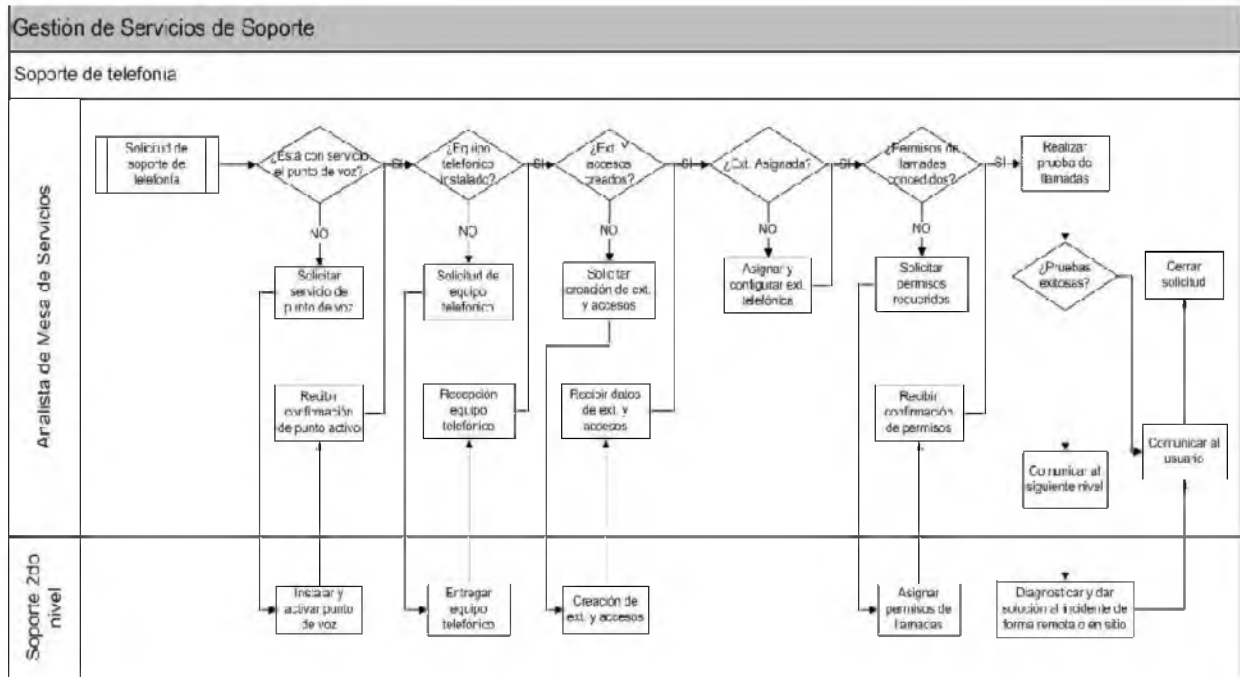


Fig. 7 Soporte de Telefonía

## DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE TELEFONÍA

### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevarán a cabo para el servicio de soporte de telefonía que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.



**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte de Telefonía de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- La solicitud de permisos de llamadas convencionales, regionales y celular deberán ser definidas y solicitadas por la jefatura del usuario.
- Las llamadas fuera de la empresa serán asignadas mediante uso de clave telefónica.

**Descripción del Procedimiento:**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
Solicitud de soporte en telefonía	Este proceso comienza cuando se recibe la solicitud de soporte en telefonía.	Usuario
¿Está activo el punto de voz?	Se verifica si el punto de voz está activo para la conexión telefónica.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar activación del punto de voz	En caso de no estar activo el punto de voz se deberá solicitar su instalación y activación.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar y activar el punto de voz	Se realizará la instalación y activación del punto de voz para la conexión telefónica.	Soporte de 2do o 3er nivel
Recibir confirmación de punto de voz activo	Se recibe la confirmación de que el punto de voz se encuentra listo para la conexión de telefonía.	Analista de Mesa de Servicios
¿Equipo telefónico instalado?	Se verifica si el usuario cuenta con equipo telefónico instalado en el puesto de trabajo.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitud de equipo telefónico	En caso de no tener el equipo telefónico asignado en el puesto se debe enviar el pedido del equipo.	Analista de Mesa de Servicios
Entregar equipo telefónico	Se realiza la entrega del equipo telefónico solicitado.	Soporte de 2do o 3er nivel
Recepción de equipo telefónico	Se realiza la recepción y auditoría del equipo telefónico instalado.	Analista de Mesa de Servicios
¿Extensión y accesos telefónicos creados?	Se verifica si la extensión, clave telefónica y demás accesos han sido creadas en la central telefónica.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar creación de ext. y accesos telefónicos	En caso de que no se dispongan de los datos requeridos se envía la solicitud de para creación de extensión y accesos telefónicos.	Analista de Mesa de Servicios
Creación de ext. y accesos	Se realiza la creación de ext. y accesos telefónicos.	Soporte de 2do o 3er nivel

Recibir datos de ext. y accesos	Una vez creados los accesos se recibe dicha información para configurar el acceso telefónico.	Analista de Mesa de Servicios
¿Ext. asignada?	Se verifica si la extensión telefónica está asignada.	Analista de Mesa de Servicios
Asignar y configurar ext. telefónica	Se realiza la configuración de la extensión telefónica.	Analista de Mesa de Servicios
¿Permisos de llamadas concedidos?	Se verifica si la extensión tiene permisos de llamadas convencionales, regionales, celulares o internacionales según la solicitud.	Analista de Mesa de Servicios
Solicitar permisos requeridos	Se realiza la solicitud de permisos de llamadas convencionales, regionales, celulares o internacionales.	Analista de Mesa de Servicios
Asignar permisos de llamadas	Se activan los permisos de llamadas requeridos.	Soporte de 2do o 3er nivel
Recibir confirmación de permisos	Se recibe la confirmación de que los permisos de llamadas han sido activados.	Analista de Mesa de Servicios
Realizar pruebas de llamadas	Una vez que se ha configurado y asignado los permisos se realizan pruebas de llamadas.	Analista de Mesa de Servicios
¿Pruebas exitosas?	Se verifica si las pruebas fueron satisfactorias.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel
Comunicar solución al cliente	Se notifica al usuario que su incidente ha sido solucionado.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios

**Restricciones y Prohibiciones:**

- La solicitud de permisos de llamadas convencionales, regional y celular no podrán ser procesadas mientras no exista previa autorización de la jefatura del usuario.
- Las claves de acceso a llamadas, son de uso confidencial y cada usuario es responsable de las mismas, no deberá entregar a otros usuarios.

## SOPORTE DE MENSAJERIA INSTANTÁNEA

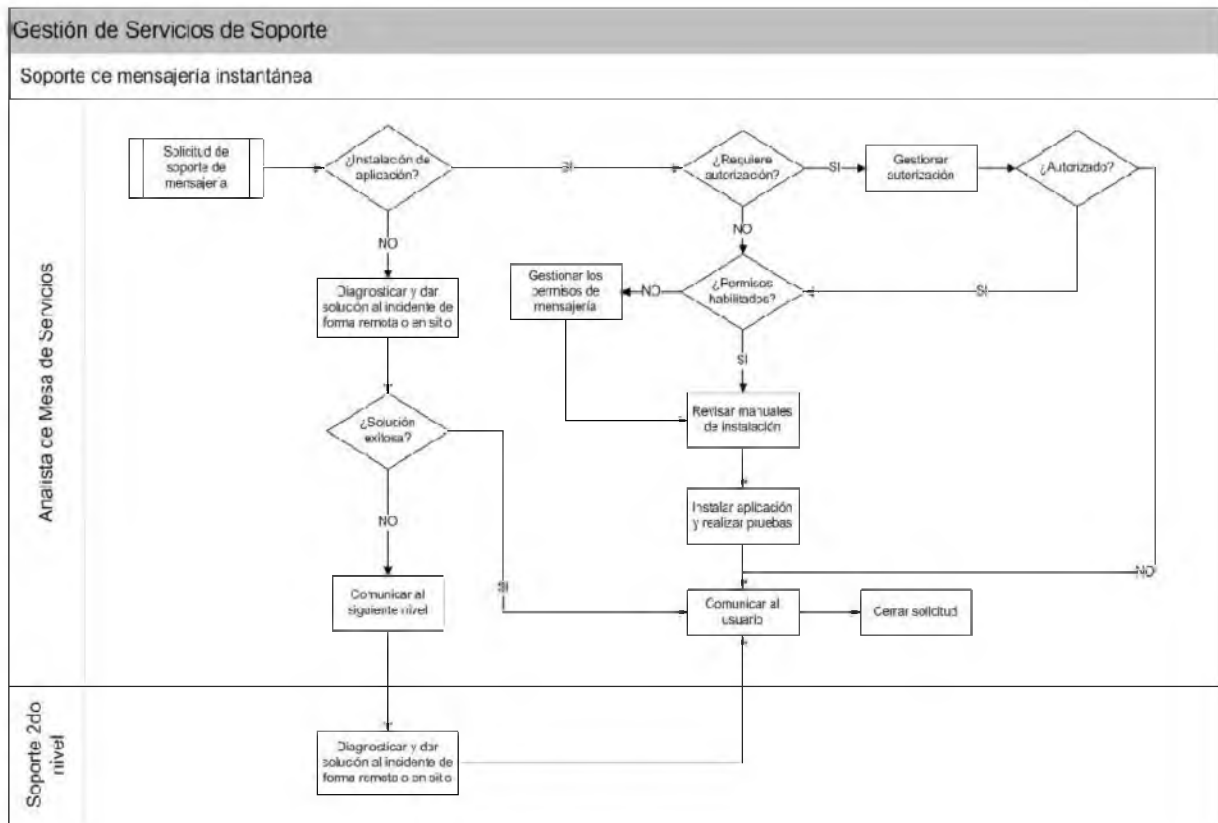


Fig. 9 Soporte de mensajería

### DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE MENSAJERÍA

#### Objetivo:

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte de mensajería que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

#### Roles:

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte de Mensajería de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- Las aplicaciones de mensajería instantánea a las que se dará soporte son: Office Communicator, Skype, Messenger.
- Los analistas de Mesa de servicios deberán revisar si existe autorización de la jefatura del usuario, por el costo de licencia de Office Communicator antes de proceder con la instalación de la herramienta de mensajería.
- La jefatura del usuario solicitante será quien apruebe el uso de mensajería instantánea de uso gratuito como Messenger y Skype.

**Descripción del Procedimiento:**

Actividad	Descripción	Responsable
¿Instalación de aplicación?	Se verifica si el requerimiento es para instalar la aplicación o un incidente de mensajería	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere autorización?	En caso de tratarse de instalación se debe verificar si requiere previa autorización.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar autorización	Se solicita la autorización de pago de licencias o cualquier otro tipo de aprobación a quien corresponda.	Analista de Mesa de Servicios
¿Autorizado?	Se verifica si la instalación de mensajería ha sido autorizada.	Analista de Mesa de Servicios
¿Permisos habilitados?	Se verifican si los permisos de mensajería están habilitados.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar permisos de mensajería	En caso de que los permisos no estén habilitados se debe gestionar su activación.	Analista de Mesa de Servicios
Revisar manuales de instalación	Se debe revisar los manuales de instalación para la correcta instalación.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar aplicación de mensajería y probar	Se procede a instalar la aplicación solicitada y a realizar pruebas de conexión y chat.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Analista de Mesa de Servicios
Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel

Comunicar al usuario	Se informa al usuario que el software ha sido instalado.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La solicitud de instalación de aplicaciones de mensajería instantánea gratuita no podrá ser procesada mientras no exista previa autorización de la jefatura del usuario.</li> </ul>		

## SOPORTE DE VIDEOLLAMADAS

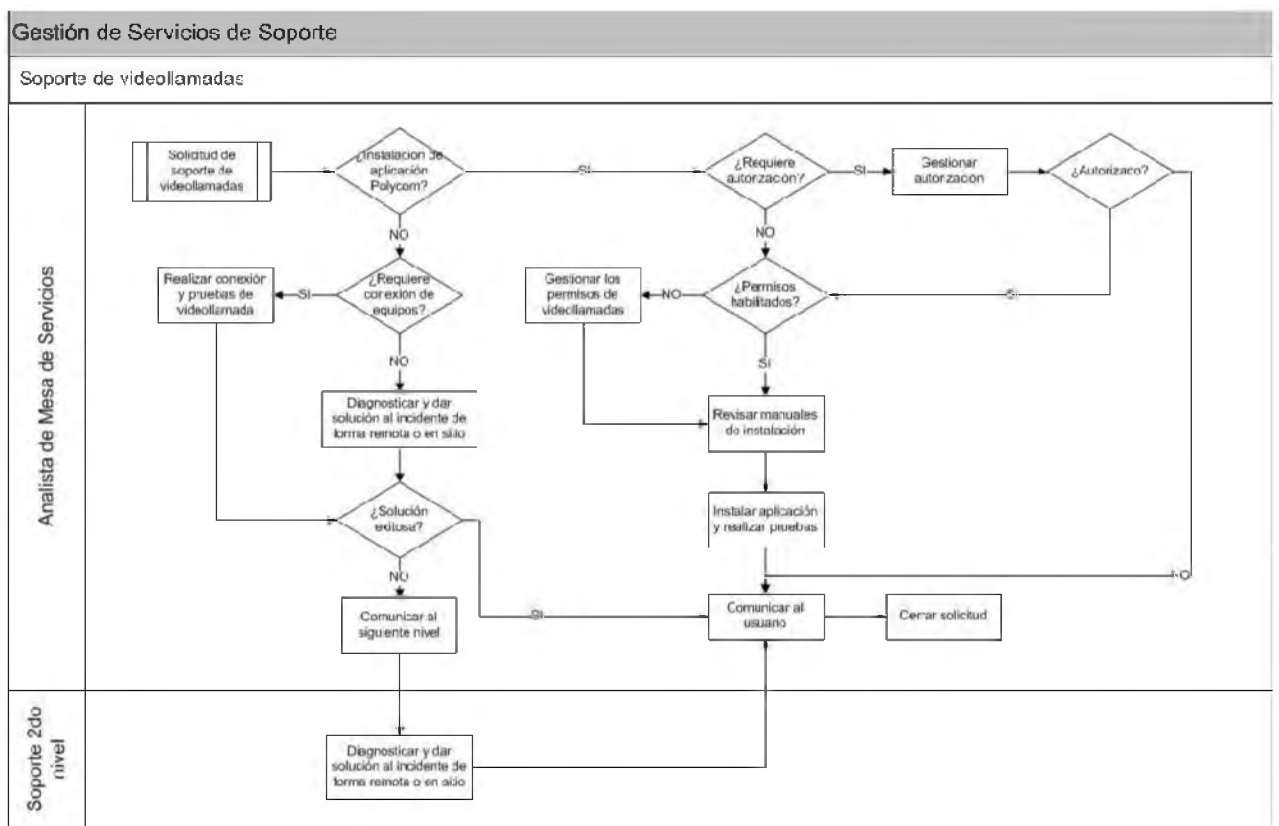


Fig. 10 Soporte de videollamadas

### DESCRIPCION DEL SERVICIO DE SOPORTE DE VIDEOLLAMADAS

**Objetivo:**

Describir las actividades generales que se llevaran a cabo para el servicio de soporte de videollamadas que forma parte del Catálogo de Servicios y que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a los usuarios.

**Roles:**

- El Gestor de incidentes es la persona responsable de realizar el seguimiento y control de los incidentes, requerimientos y de mantener actualizado el flujo de proceso para cada servicio para brindar un soporte de calidad.
- Analista de Mesa de Servicios es el responsable de ejecutar las actividades de cada proceso, dar soporte a la operación diaria de todos los servicios que presta el área de Tecnología y Sistemas de Información a los usuarios.
- Personal de 2do nivel de soporte es responsable de ejecutar las actividades del proceso para cada servicio, que involucra la solución de los incidentes que no se resolvieron en primer nivel.

**Normas y Disposiciones:**

- El único punto de contacto para la atención del servicio de Soporte de Videollamadas de los usuarios de la Corporación Salud será la Mesa de Servicios a través de sus canales autorizados portal web, correo o llamada telefónica.
- El cliente debe pertenecer a la Corporación Salud S.A. o ser socio estratégico.
- La persona responsable de realizar el seguimiento y control de este servicio es el Gestor de Incidentes.
- La jefatura del usuario solicitante será quien apruebe el uso de software de conexión de Polycom.

**Descripción del Procedimiento:**

Actividad	Descripción	Responsable
¿Instalación de aplicación?	Se verifica si el requerimiento es para instalar la aplicación o un incidente de videollamadas.	Analista de Mesa de Servicios
¿Requiere autorización?	En caso de tratarse de instalación se debe verificar si requiere previa autorización.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar autorización	Se solicita la autorización de pago de licencias o cualquier otro tipo de aprobación a quien corresponda.	Analista de Mesa de Servicios
¿Autorizado?	Se verifica si la instalación de videollamadas ha sido autorizada.	Analista de Mesa de Servicios
¿Permisos habilitados?	Se verifican si los permisos de videollamadas están habilitados.	Analista de Mesa de Servicios
Gestionar permisos de videollamadas	En caso de que los permisos no estén habilitados se debe gestionar su activación.	Analista de Mesa de Servicios
Revisar manuales de instalación	Se debe revisar los manuales de instalación para la correcta instalación.	Analista de Mesa de Servicios
Instalar aplicación y realizar pruebas.	Se procede a instalar la aplicación solicitada y a realizar pruebas de videollamadas.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de diagnóstico y solución de primer nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Analista de Mesa de Servicios
¿Solución exitosa?	Se verifica si el incidente fue solucionado de manera efectiva.	Analista de Mesa de Servicios

Comunicar al siguiente nivel	En caso de que el incidente no pudo ser solucionado debe ser asignado al siguiente nivel.	Analista de Mesa de Servicios
Diagnosticar y dar solución al incidente de forma remota o en sitio	Se realiza el proceso de análisis, diagnóstico y solución de segundo nivel de acuerdo al proceso de gestión de incidentes. Esta solución puede darse de forma remota o acudiendo al sitio donde se encuentra el usuario.	Soporte de Segundo Nivel
Comunicar al usuario	Se informa al usuario que el software ha sido instalado.	Analista de Mesa de Servicios
Cerrar solicitud	Se da por terminada la atención del servicio solicitado.	Analista de Mesa de Servicios
<b>Restricciones y Prohibiciones:</b>		

## GLOSARIO DE TERMINOS

**ITIL:** Information Technology Infrastructure Library o Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información que definan las mejores prácticas.

**Servicio Tecnológico:** Es un conjunto de componentes tecnológicos que sirven para dar soporte a una o más funciones de los procesos del negocio.

**Ítem de configuración (CI):** Es todo activo, servicio, componente de servicio tecnológico o cualquier ítem que está bajo el control de la Gestión de la Configuración.

**Escalamiento:** Transferir un incidente al equipo técnico con nivel de experiencia mayor.

**Gestión de Cambios:** Proceso que se encarga de estandarizar las actividades para la realización de cambios o modificaciones en la infraestructura de tecnología para no afectar la disponibilidad de los servicios tecnológicos.

**Política:** Información estratégica de las prácticas y directrices que debe seguir una actividad.

**HARUSU:** Documento de norma ISO de la Corporación Salud S.A. para registro de información de hardware del computador asignado a cada usuario.

**SOFUSU:** Documento de norma ISO de la Corporación Salud S.A. para registro de información de software del computador asignado a cada usuario.

**K2:** Aplicación de gestión de compras de la Corporación Salud S.A. que contiene el registro de activos fijos asignados a los usuarios como custodios.

**Ofimática:** Comprende el conjunto de tecnologías que permiten realizar una gestión eficiente de información almacenada de forma digital, dentro de este término se incluye aplicaciones de almacenamiento, transmisión y manipulación de información.

**Activo:** Término que se aplica a los equipos de computación cuyo valor no varía durante el año fiscal contable y que están siendo utilizados por los usuarios de la empresa.

**Pasivo:** Término que se aplica a los equipos de computación cuyo tiempo de vida útil ha finalizado y por ende han dejado de utilizarse.

**BES:** Blackberry Enterprise Services



## ANEXO 4.1

# INSTALACIÓN DE SYSTEM CENTER SERVICE MANAGER

### 1. **INSTALACIÓN DE PRERREQUISITOS**

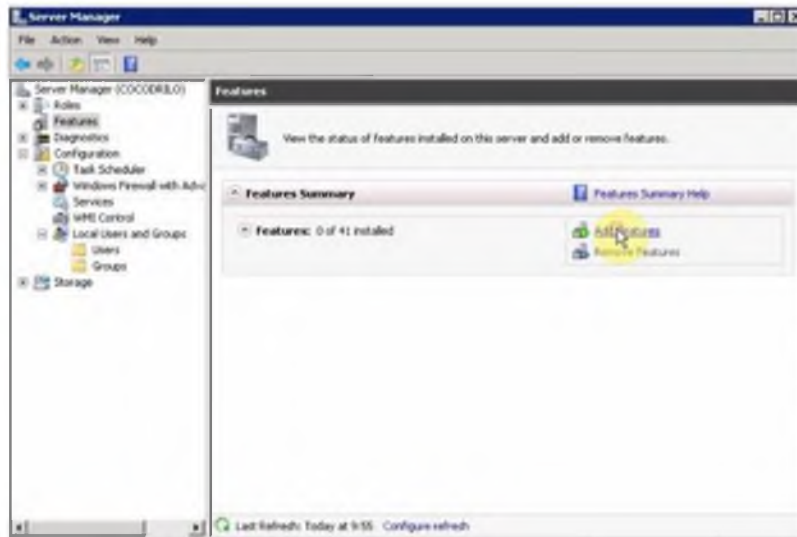
#### a) **Instalación de Windows Server 2008 R2**

Se instaló la edición de 64 bits de Windows Server 2008 Standard R2 con Service Pack 1.

#### b) **Instalación de complementos de Windows Server 2008**

Para la instalación de SCSM es importante tomar en cuenta que el sistema operativo debe contener agregadas algunas propiedades como las que vamos a describir a continuación:

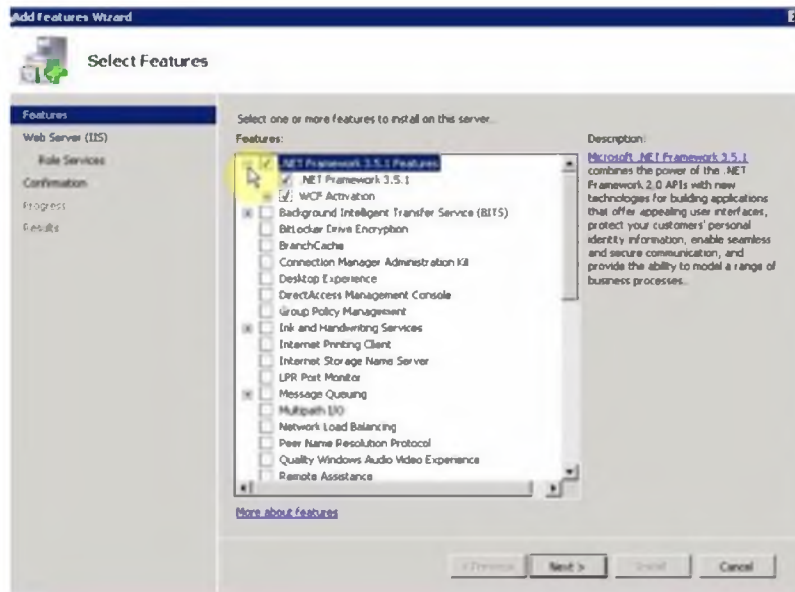
1. Nos vamos a la opción de administrar el servidor dentro del sistema operativo y nos vamos a la opción de agregar propiedades (Add features)



**Figura 1. Propiedades de administración del servidor**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. Necesitamos instalar el componente Web Server (IIS) el mismo que requiere NET Framework 3.5.1 para su instalación, por lo tanto marcamos las opciones requeridas.



**Figura 2. Seleccionar .NET Framework 3.5.1**

FUENTE: Cecilia Tapia

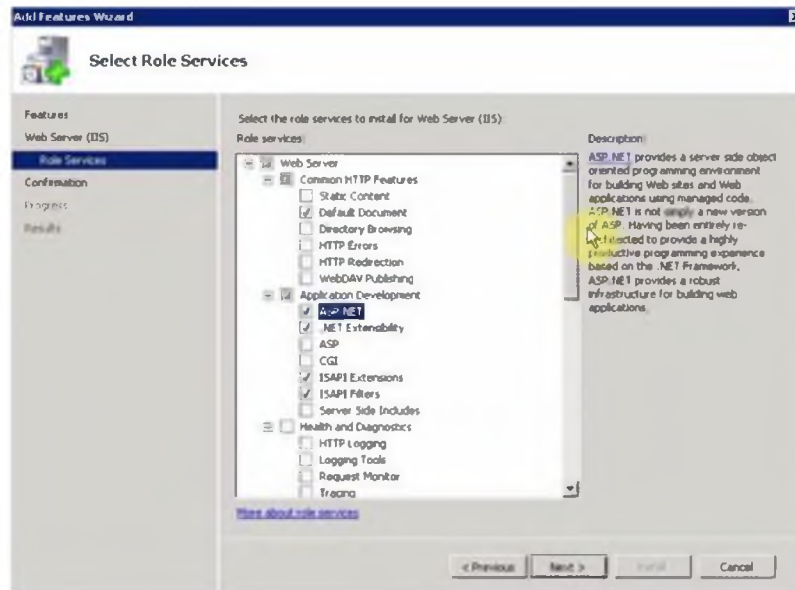
3. Presionamos Next y aparecerá la pantalla de información de IIS.



**Figura 3. Asistente para instalación de Web Server IIS**

FUENTE: Cecilia Tapia

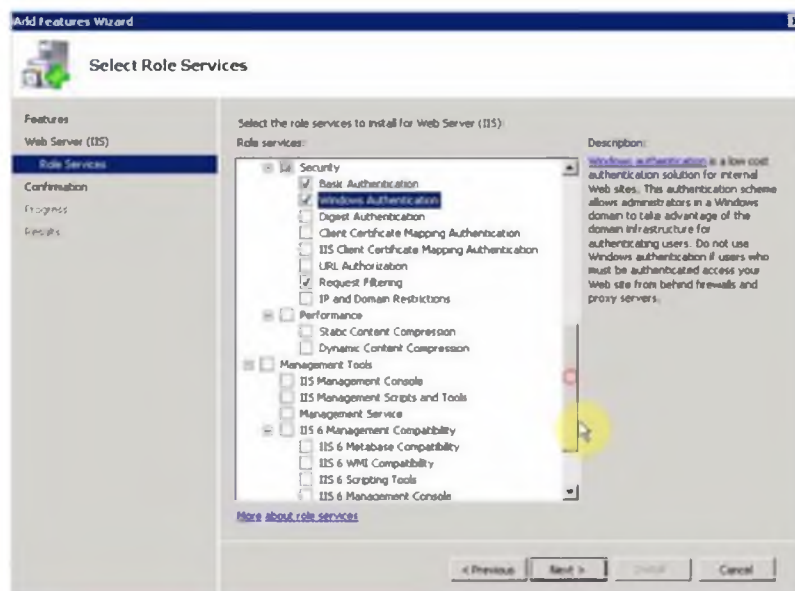
4. Presionamos Next y a continuación marcamos las opciones requeridas en este caso ASP NET, Extensión .NET e ISAPI.



**Figura 4. Selección de servicios ASP Net**

FUENTE: Cecilia Tapia

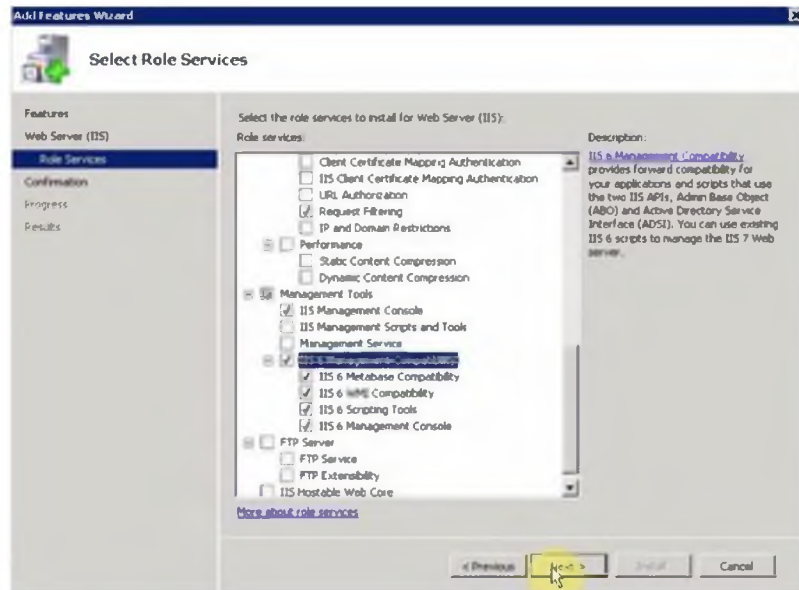
5. También marcamos la autenticación básica, autenticación de Windows y la opción de filtrado de solicitudes.



**Figura 5. Selección de servicios autenticación básica**

FUENTE: Cecilia Tapia

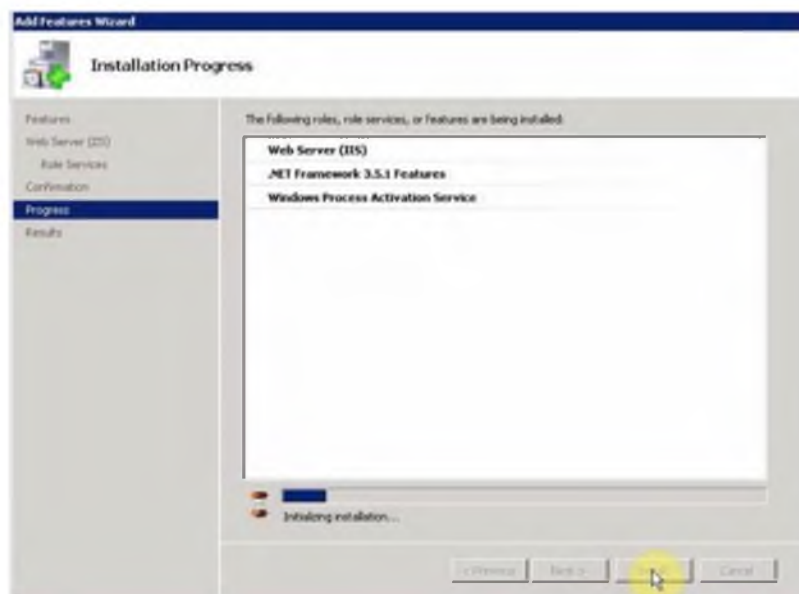
6. Como siguiente paso escogemos las propiedades de administración de la consola de IIS y compatibilidad con IIS 6.



**Figura 6. Selección de servicios IIS**

FUENTE: Cecilia Tapia

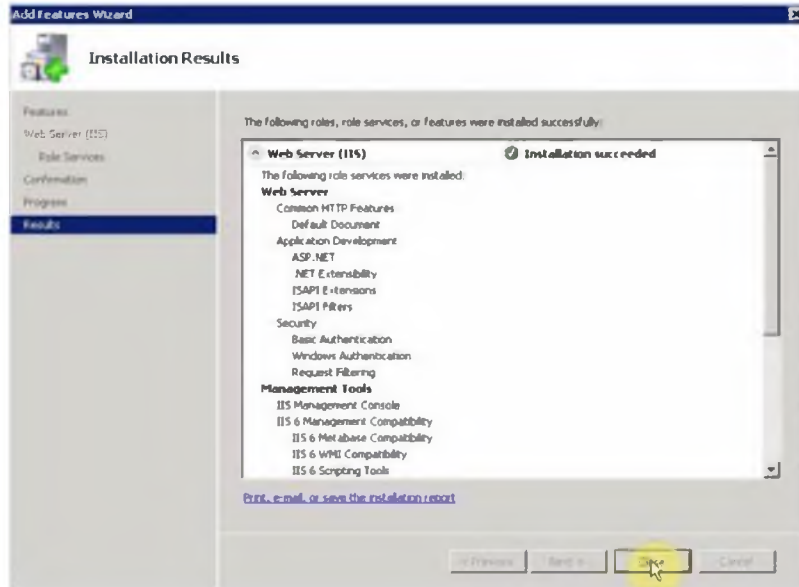
7. Damos Next y luego Install y podremos visualizar el proceso de instalación de los componentes.



**Figura 7. Instalación de los servicios**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. En la siguiente pantalla observaremos un resumen de los componentes instalados.



**Figura 8. Resumen de los servicios instalados**

FUENTE: Cecilia Tapia

### c) **Instalación de SQL Server 2008 R2**

Se instaló SQL Server 2008 R2 versión de 64 bits, a continuación se detalla los pasos que se debe tener en cuenta:

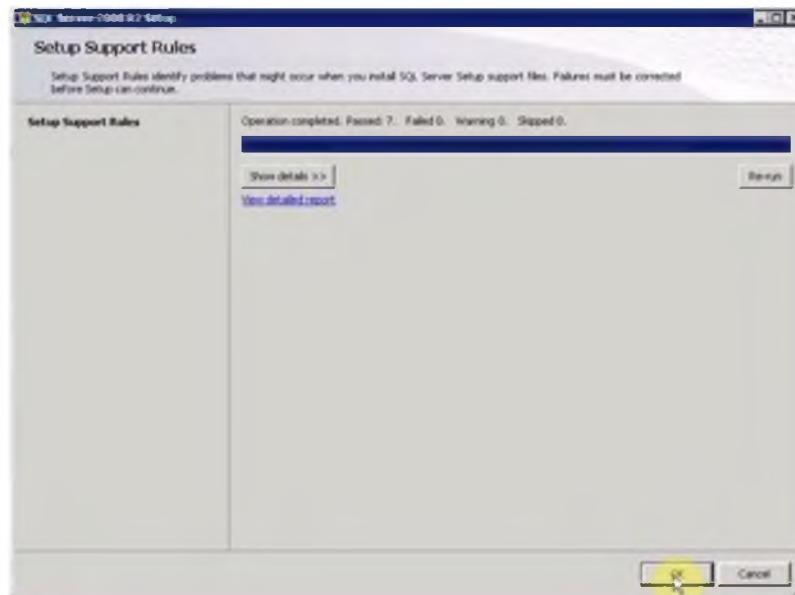
1. Al ejecutar la instalación de SQL Server se desplegará la pantalla mostrada en la imagen en donde debemos seleccionar la opción de nueva instalación.



**Figura 9. Opciones de instalación de SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

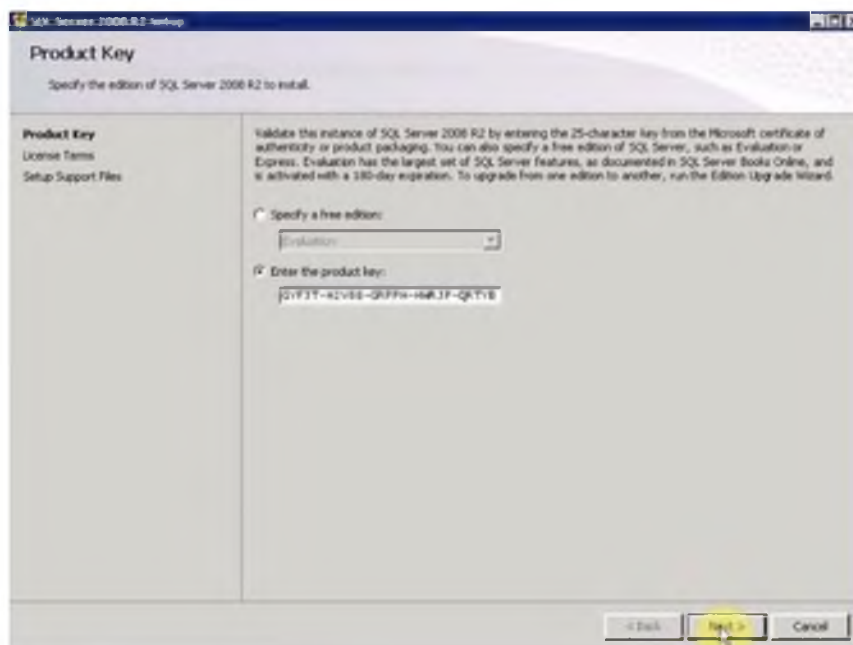
2. Observaremos que se ejecuta la instalación de las reglas de soporte que sirven para detectar problemas durante la instalación.



**Figura 10. Instalación de reglas de soporte**

FUENTE: Cecilia Tapia

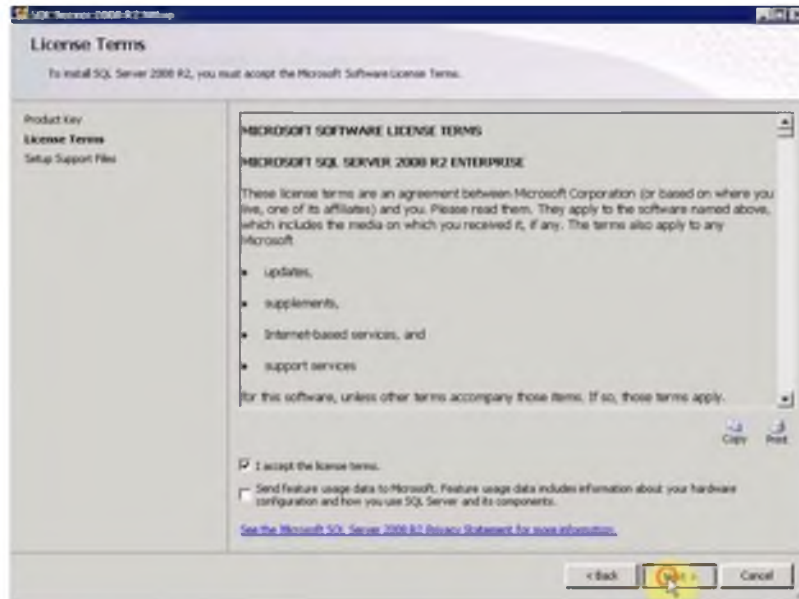
3. Introducimos el número de licencia solicitado.



**Figura 11. Clave de producto**

FUENTE: Cecilia Tapia

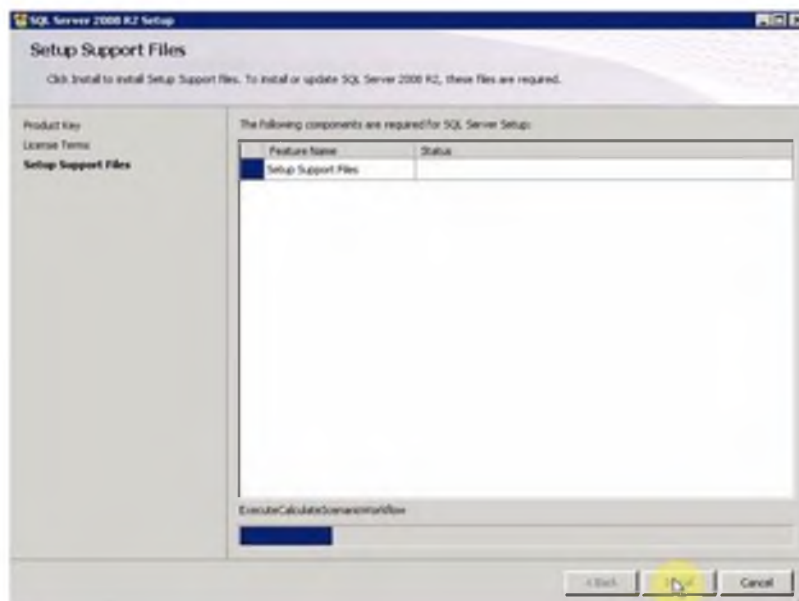
4. Aceptamos las condiciones de instalación del software y presionamos Next.



**Figura 12. Términos de licencia de SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Empieza el proceso de instalación de los archivos y una vez que finaliza presionamos Next.

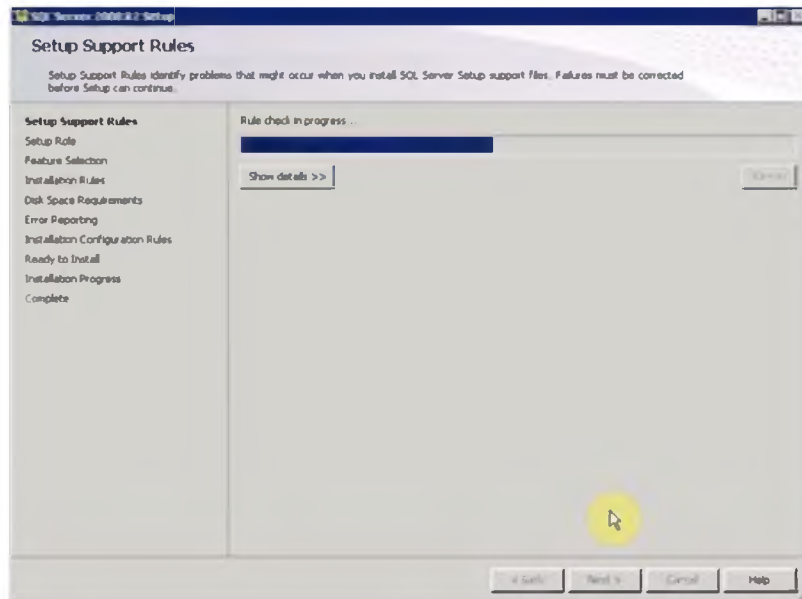


**Figura 13. Instalación de archivos**

FUENTE: Cecilia Tapia



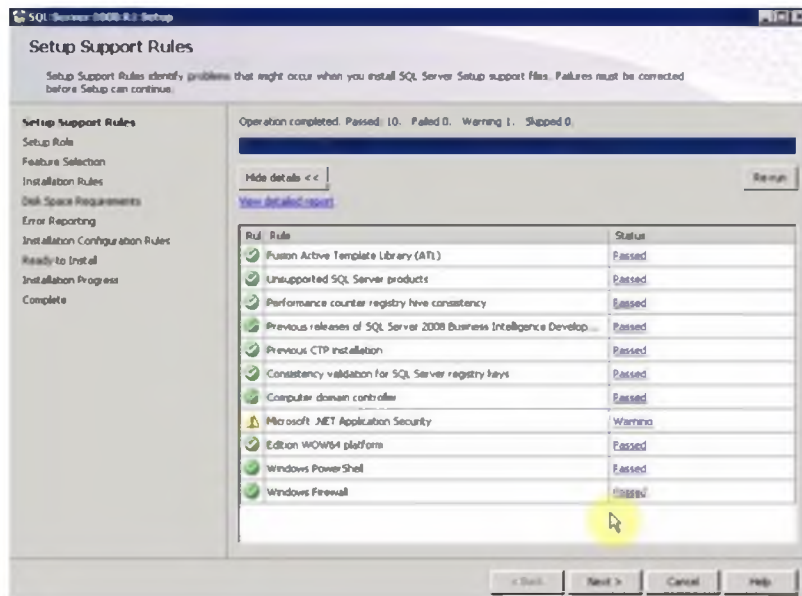
6. A continuación se procede a instalar las reglas de soporte.



**Figura 14. Instalación de reglas**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. Se podrá visualizar el reporte que indica que podemos continuar con la instalación.



**Figura 15. Resumen de componentes**

FUENTE: Cecilia Tapia



8. Escogemos el modo de instalación requerido y presionamos Next.

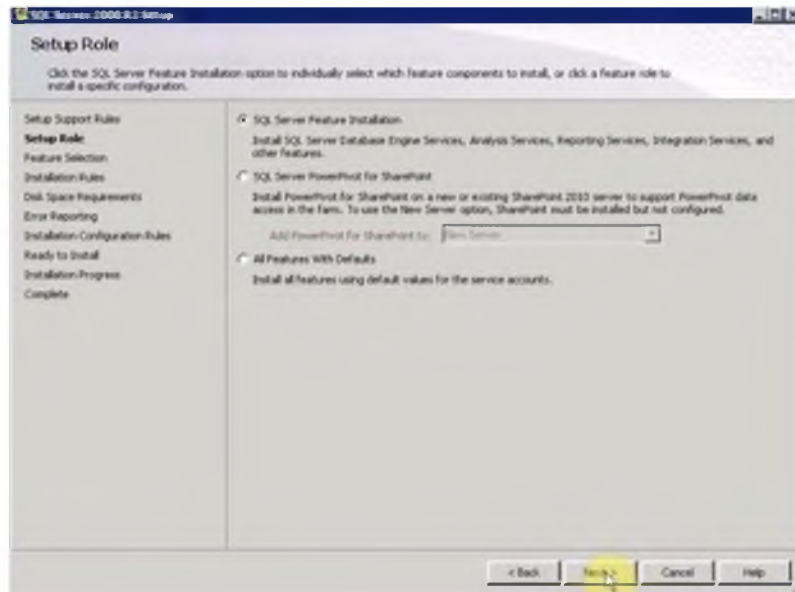


Figura 16. Tipo de instalación

FUENTE: Cecilia Tapia

9. Seleccionamos los componentes requeridos en la instalación con respecto a los servicios de la base de datos y las herramientas de administración que se muestran en la imagen.

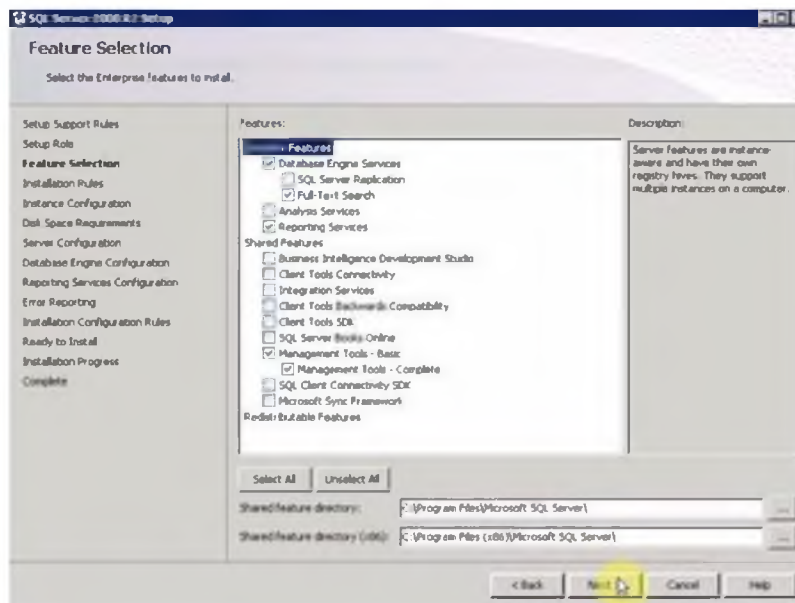
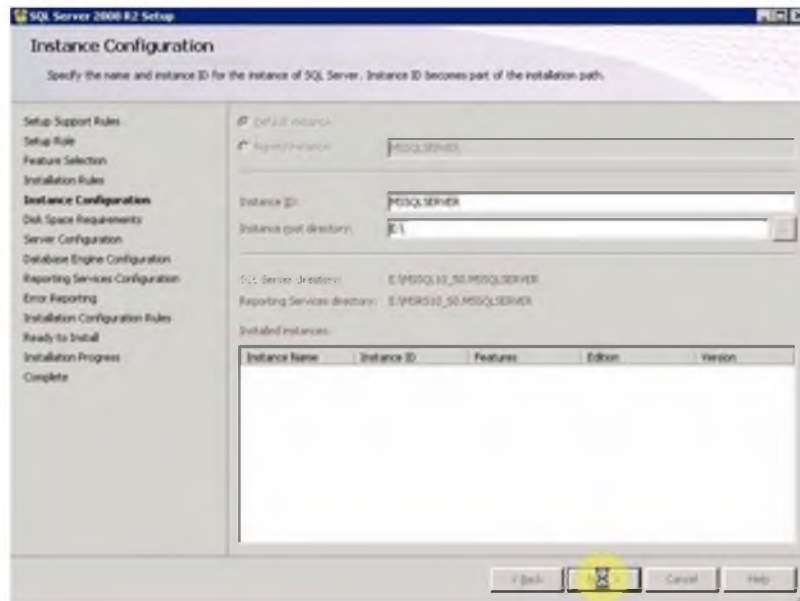


Figura 17. Selección de propiedades

FUENTE: Cecilia Tapia

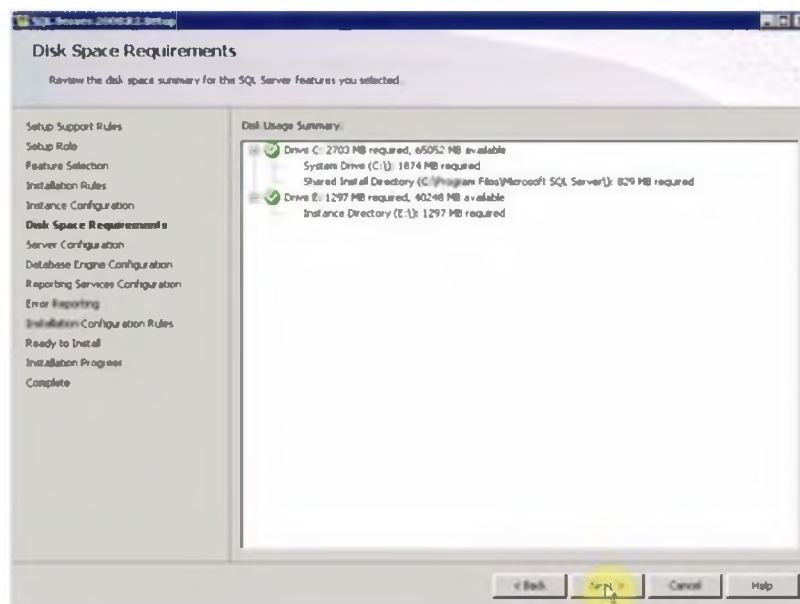
10. Direccionamos el directorio de la instancia que en este caso es la unidad E.



**Figura 18. Configuración de instancia**

FUENTE: Cecilia Tapia

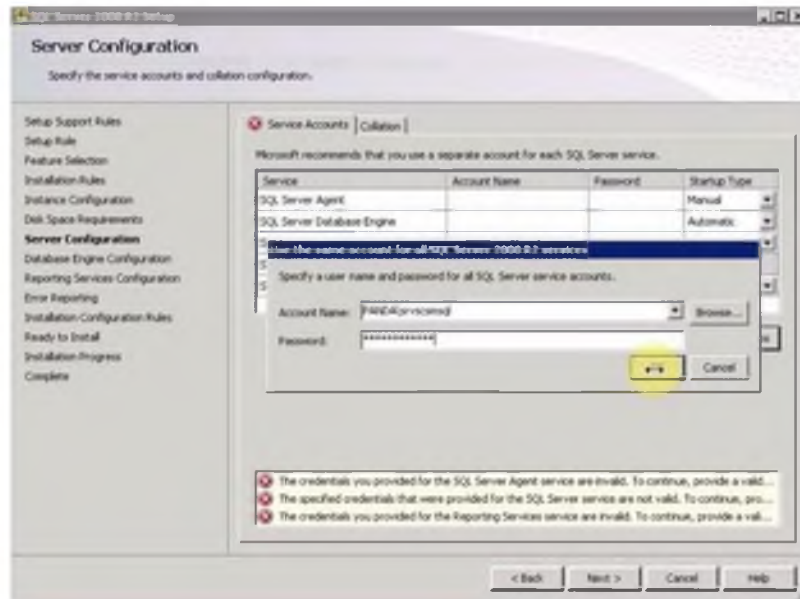
11. Aparece un resumen que indica si el espacio en disco cumple con los requerimientos de instalación.



**Figura 19. Resumen de requisitos**

FUENTE: Cecilia Tapia

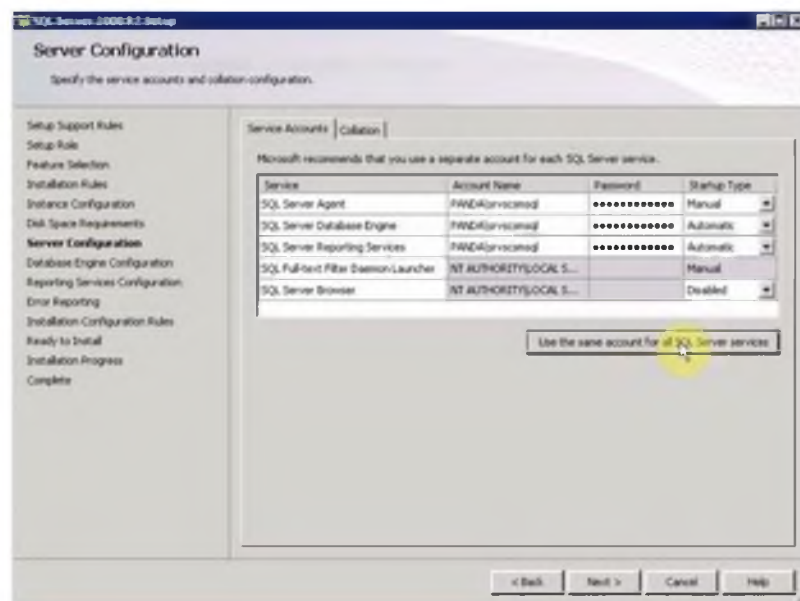
12. En la opción de configuración del servidor validamos la cuenta de administración de la base de datos.



**Figura 20. Agregar nombre de la cuenta**

FUENTE: Cecilia Tapia

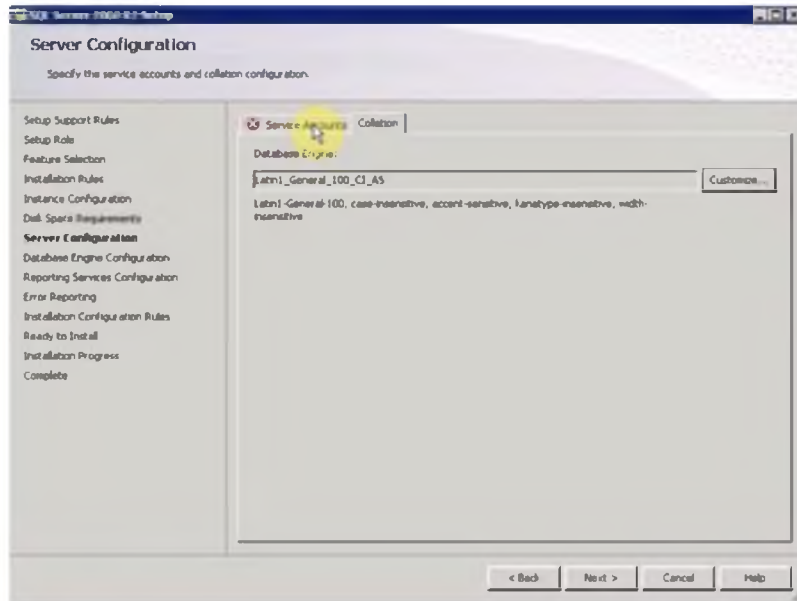
13. Una vez validada la cuenta quedará agregada en las opciones del agente, base de datos, y reporting services. La cuenta que se ha agregado para nuestro caso es srvscmsql.



**Figura 21. Configuración de datos en el servidor**

FUENTE: Cecilia Tapia

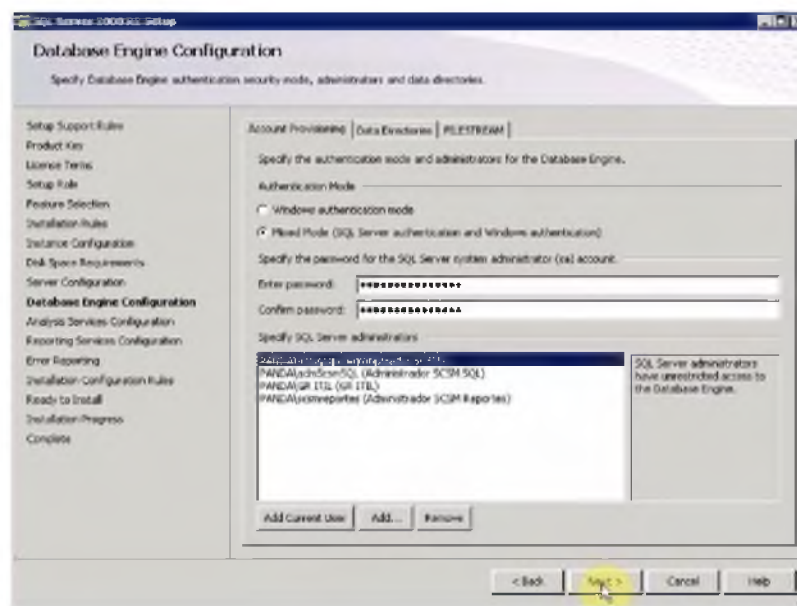
14. En la opción Collaction agregamos el idioma Lati1\_General\_100\_CI\_AS.



**Figura 22. Selección de idioma para la base de datos**

FUENTE: Cecilia Tapia

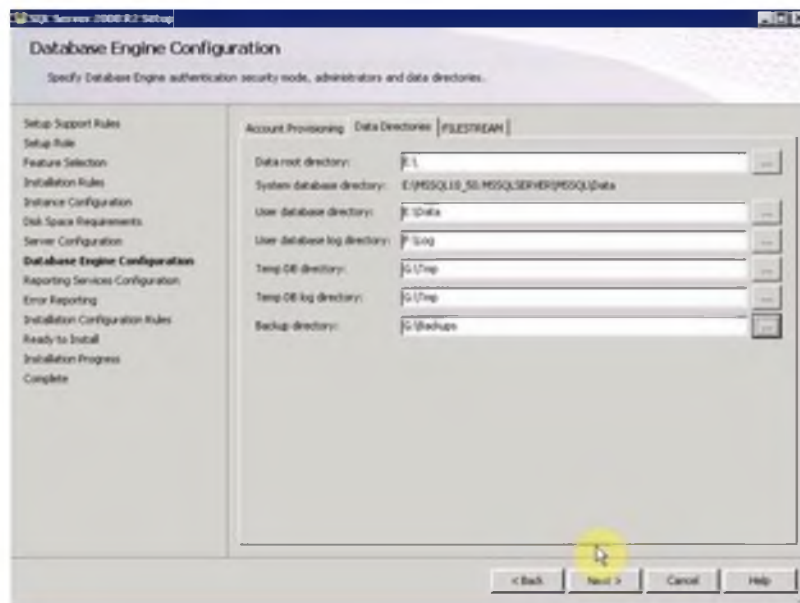
15. Para la configuración del motor de la base de datos, vamos a la pestaña de Account Provisioning y agregamos la opción de usar la misma clave de autenticación para Windows y para SQL y añadimos las cuentas de: administración de SCSM, administración de la base de datos, administración de los reportes y demás cuentas requeridas.



**Figura 23. Agregar las cuentas de administrador**

FUENTE: Cecilia Tapia

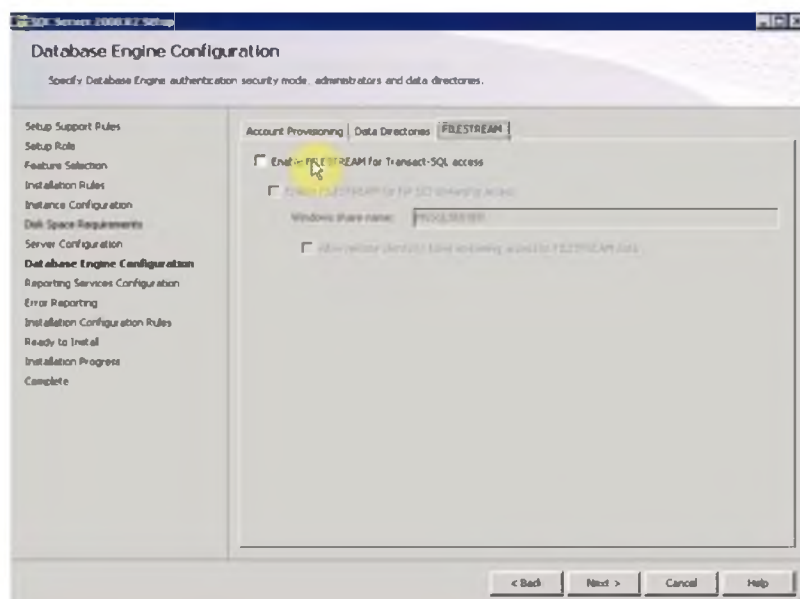
16. La siguiente pestaña llamada Data Directories nos da la opción de escoger las unidades a las que direccionaremos los datos, logs, temporales y backups que son las E, F y G.



**Figura 24. Ubicación de los datos**

FUENTE: Cecilia Tapia

17. En la opción Filestream de la configuración del motor de la base de datos dejamos las opciones por default y presionamos Next.



**Figura 25. Configuración del archivo de motor de la base de datos**

FUENTE: Cecilia Tapia

18. Con respecto a la configuración de Analysis Services, en la primera pestaña agregamos las cuentas requeridas para administración de SCSM, administración de la base de SQL, administración de reportes y demás requeridas.

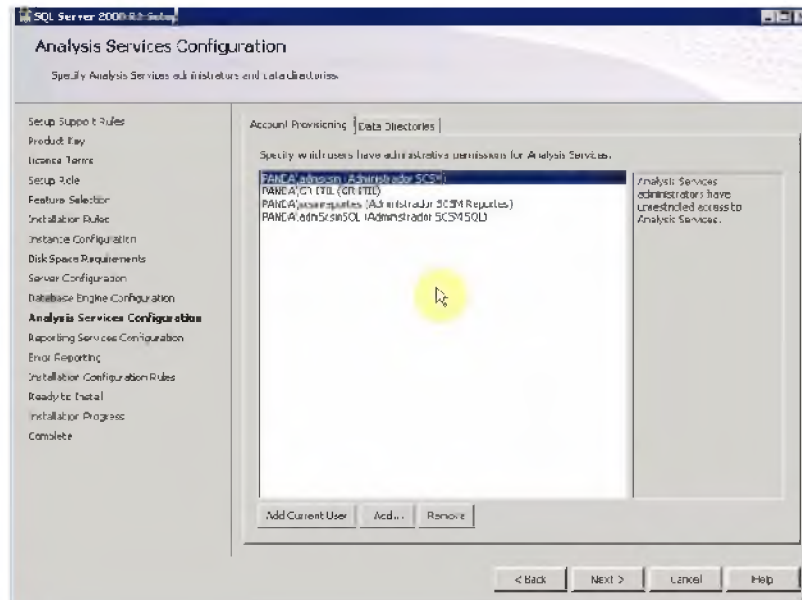


Figura 26. Configuración de datos de cuentas para Analysis Services

FUENTE: Cecilia Tapia

19. En la pestaña Data Directories, especificamos la ubicación para los datos, logs, temporales y backup.

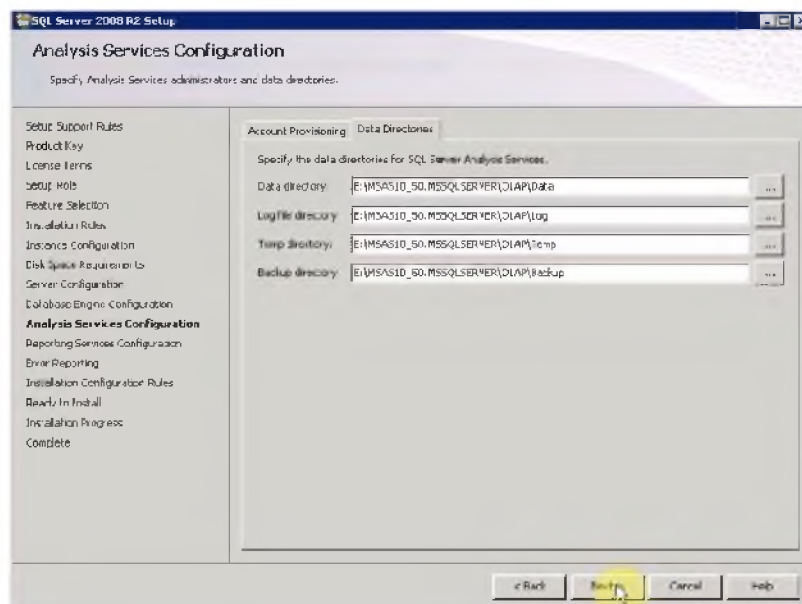
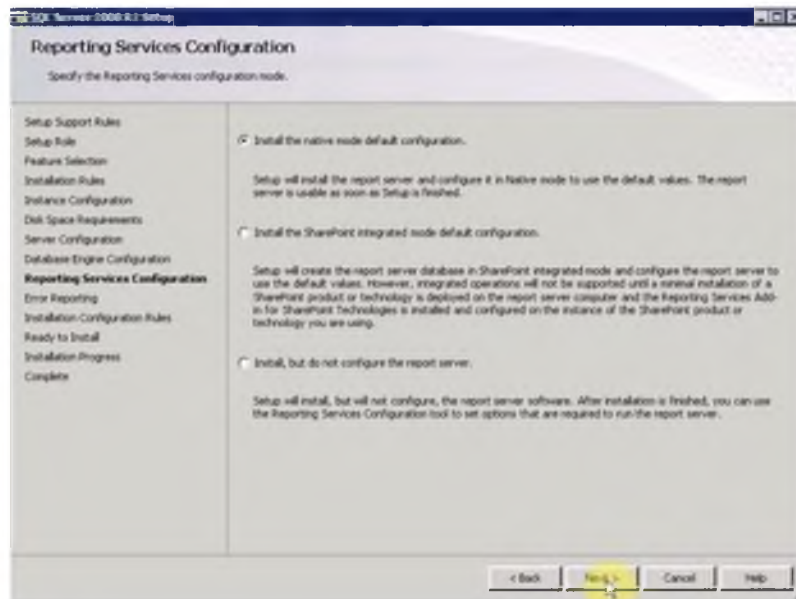


Figura 27. Configuración de los directorios de datos para Analysis Services

FUENTE: Cecilia Tapia



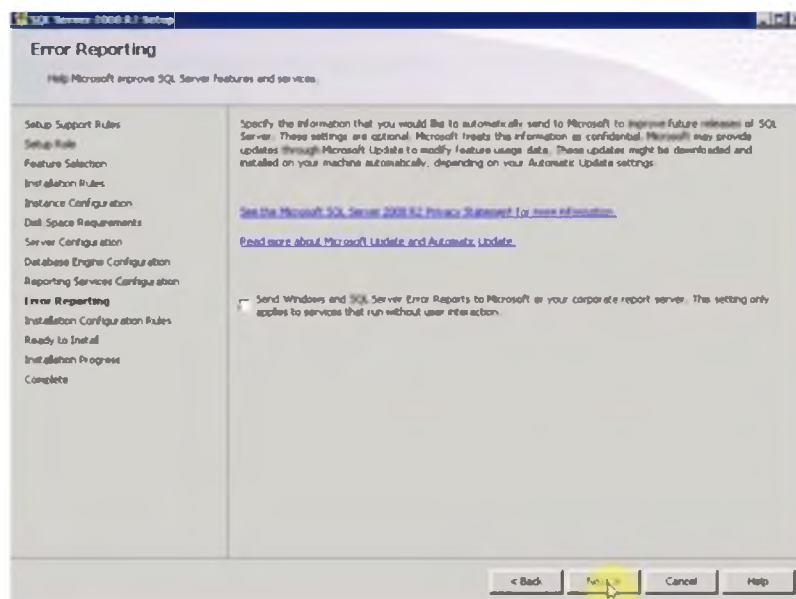
20. A continuación escogemos la opción de instalación en modo nativo.



**Figura 28. Configuración del servidor de reportes**

FUENTE: Cecilia Tapia

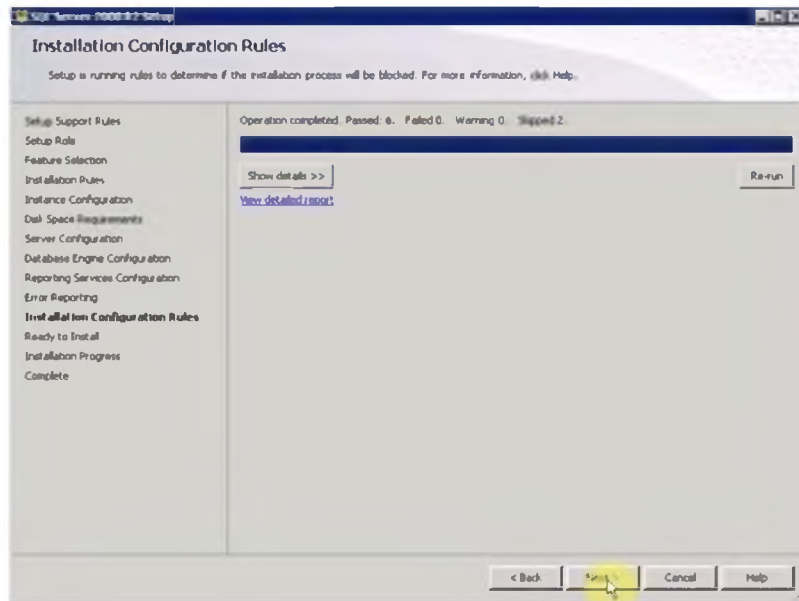
21. En la opción de Error Reporting presionamos Next sin marcar la opción de enviar reportes.



**Figura 29. Informe de errores**

FUENTE: Cecilia Tapia

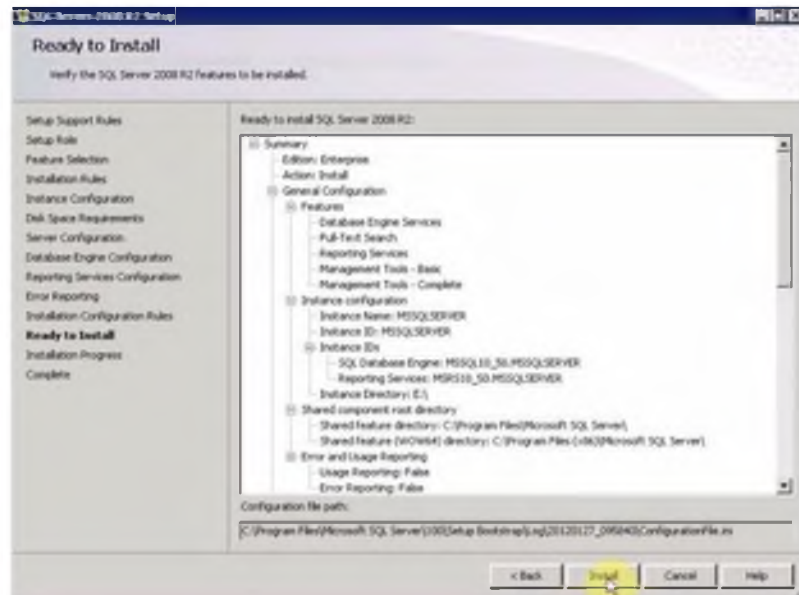
22. Veremos la pantalla de instalación de configuración de reglas.



**Figura 30. Instalación de las reglas**

FUENTE: Cecilia Tapia

23. La siguiente pantalla mostrará un resumen de los componentes instalados.

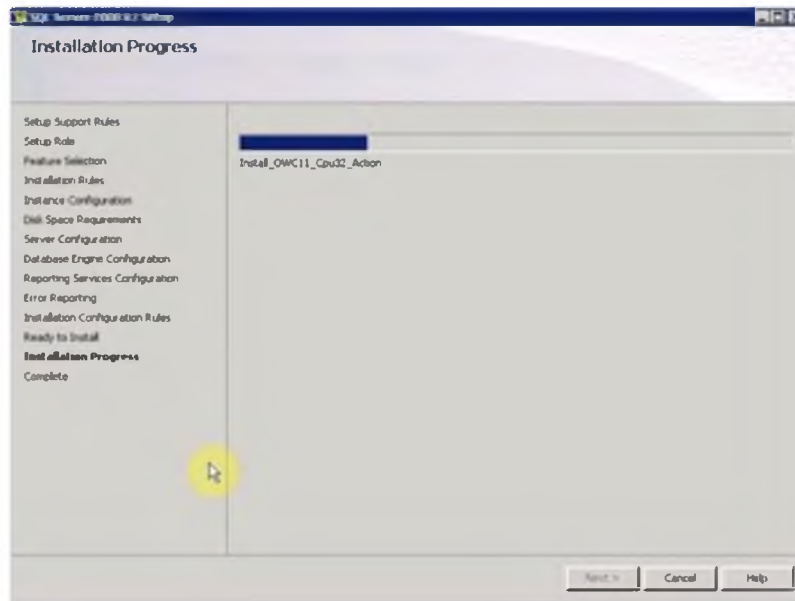


**Figura 31. Resumen de instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia



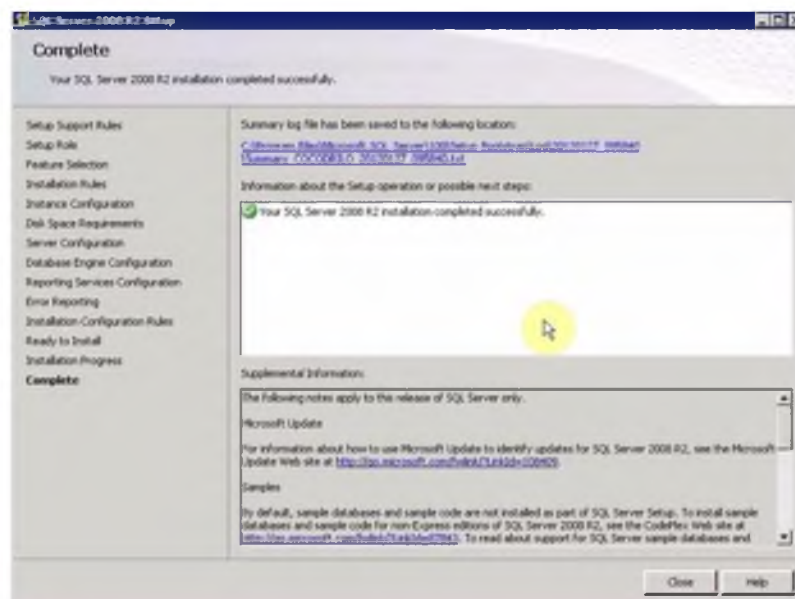
24. Al presionar Next comenzará el proceso de instalación.



**Figura 32. Instalación en proceso**

FUENTE: Cecilia Tapia

25. Mostrará un mensaje que la instalación de SQL Server 2008 ha finalizado correctamente.



**Figura 33. Instalación de SQL Server 2008 completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

26. Una vez finalizada la instalación ingresamos a la aplicación para comprobar la versión.



**Figura 34. Consola de acceso a SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

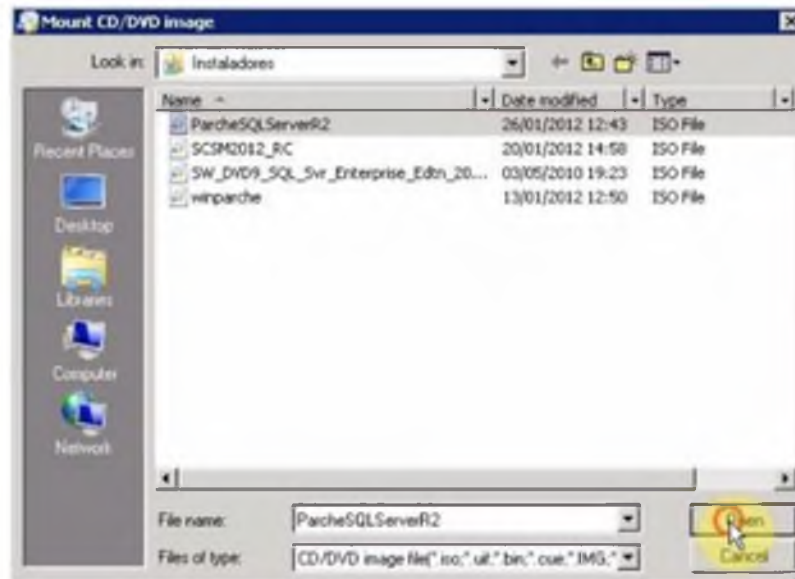
27. La pantalla indica la versión de software instalada, para completar su correcto funcionamiento debeos instalar el parche.



**Figura 35. Versión de SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

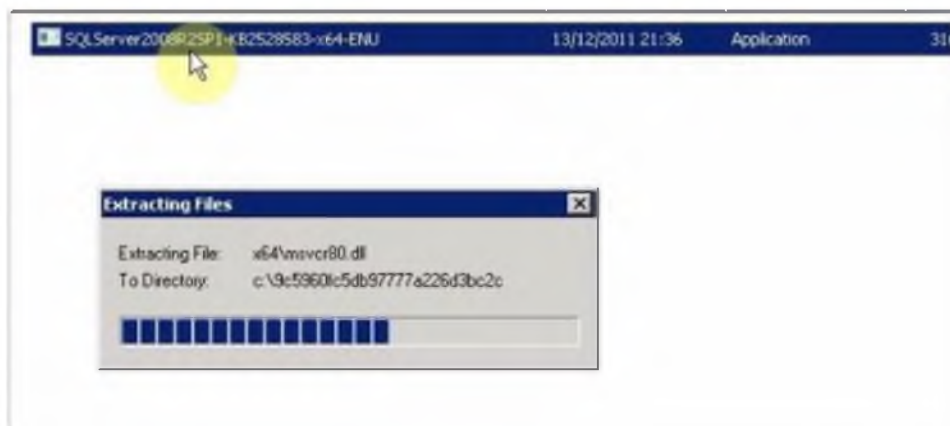
28. Escogemos el parche requerido para el software.



**Figura 36. Instalador de actualización SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

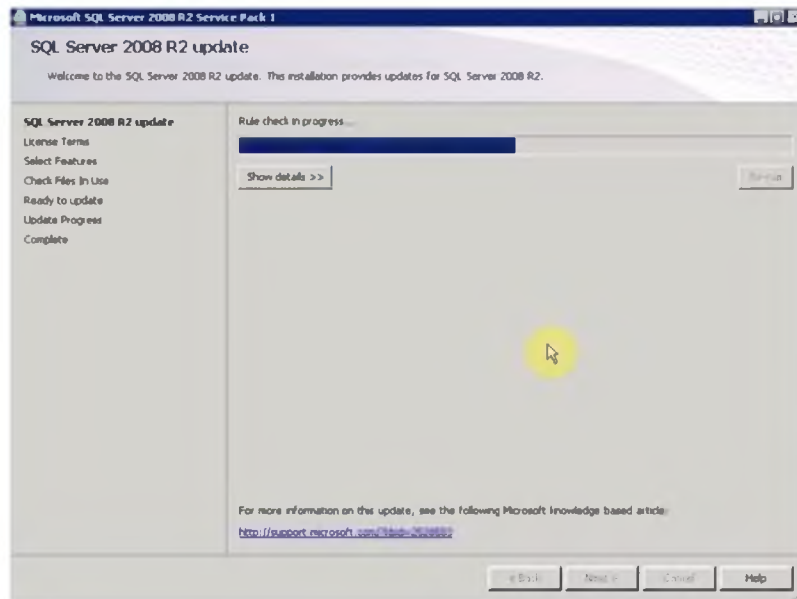
29. Ejecutamos la aplicación.



**Figura 37. Instalación de actualización SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

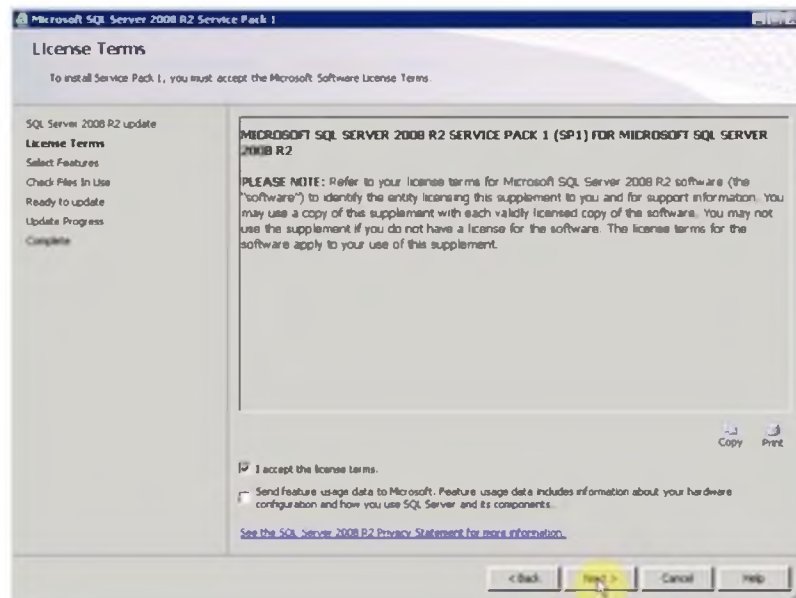
30. Podremos observar el mensaje de instalación para la actualización.



**Figura 38. Procesando regla de actualización**

FUENTE: Cecilia Tapia

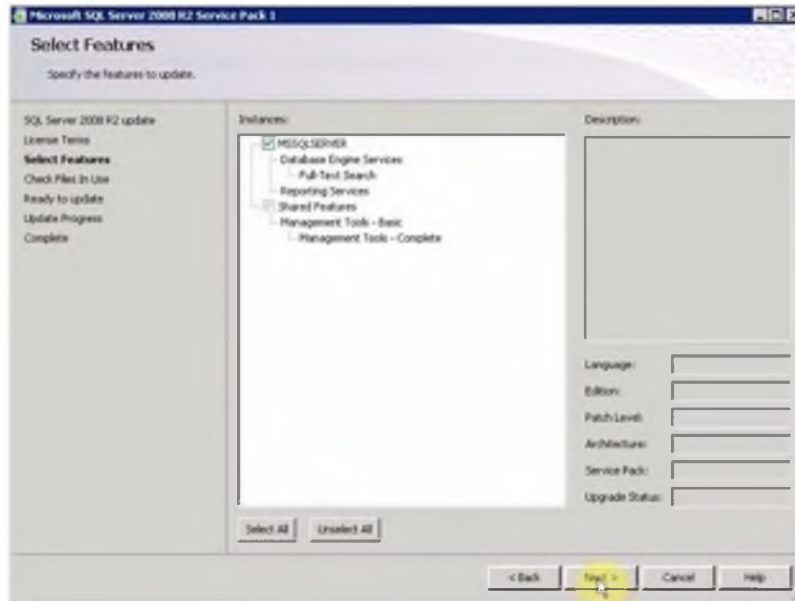
31. Aceptamos las condiciones de licencia de la actualización.



**Figura 39. Términos de licencia de actualización de SQL Server 2008**

FUENTE: Cecilia Tapia

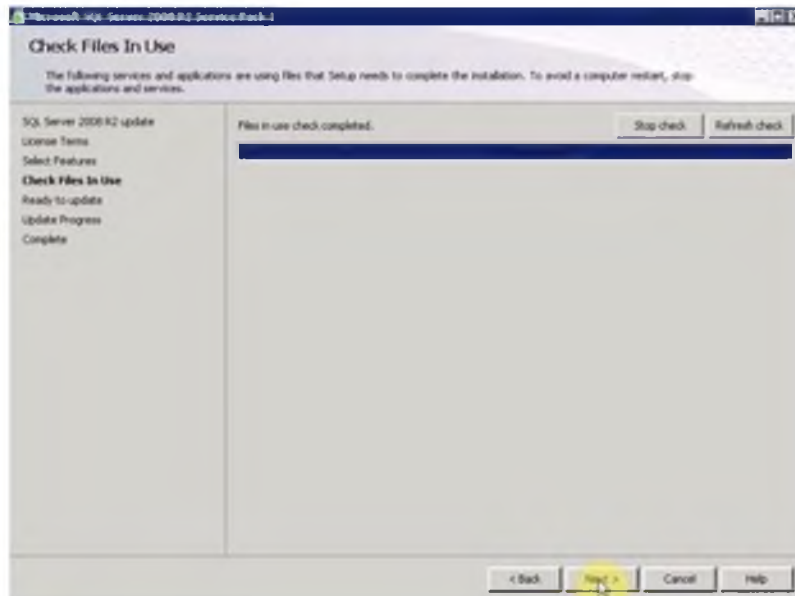
32. Seleccionamos la opción de actualización para MSSQLSERVER.



**Figura 40. Resumen de instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia

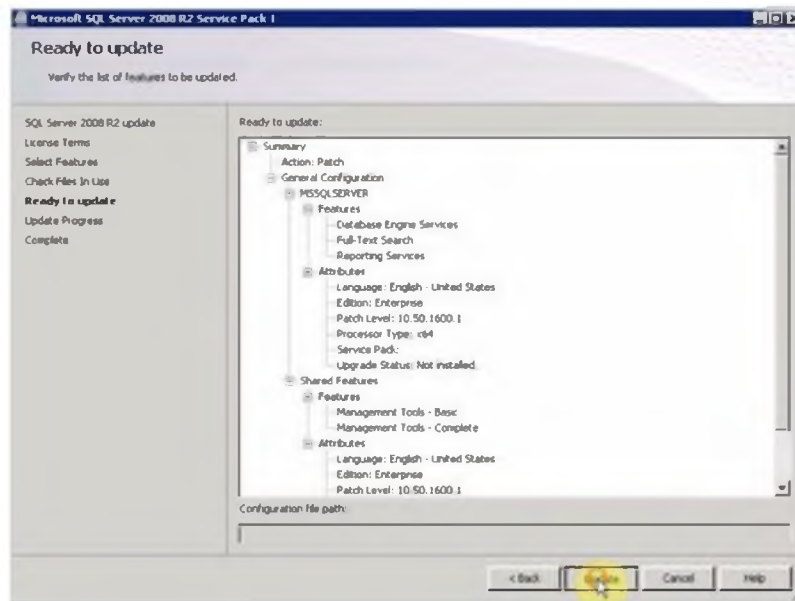
33. La siguiente opción verifica los archivos en uso.



**Figura 41. Verificación de archivos en uso**

FUENTE: Cecilia Tapia

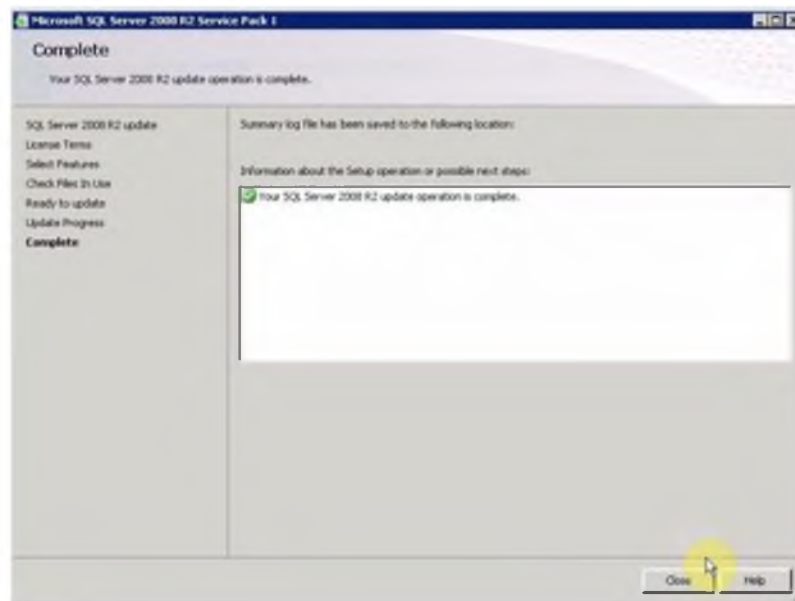
34. Veremos el mensaje de resumen de los componentes que serán actualizados y presionamos Next.



**Figura 42. Resumen de instalación de actualización**

FUENTE: Cecilia Tapia

35. Al finalizar la opción observaremos un mensaje que indica que la actualización ha finalizado correctamente.



**Figura 43. Instalación de actualización de SQL Server 2008 completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

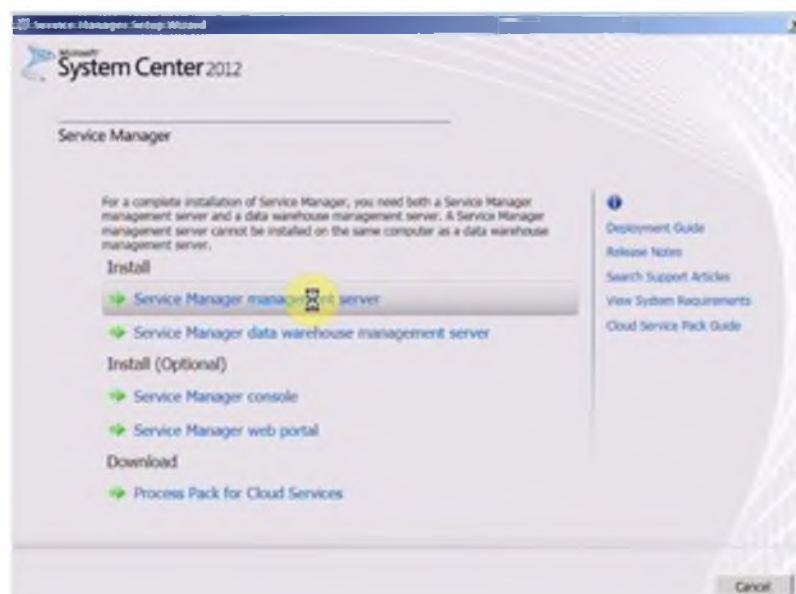
## 2. **INSTALACIÓN DE SERVICE MANAGEMENT SERVER**

El servidor de administración contiene el componente de software principal y sirve para administrar incidentes, cambios, usuarios y tareas. Antes de comenzar la instalación del servidor de administración de SCSM es importante tomar en cuenta que deben ser instalados los siguientes componentes:

- Objetos de administración de análisis de Microsoft SQL Server 2008.
- Windows Service Pack
- Microsoft Report Viewer
- PowerShell 2.0
- ADO.NET Data Services Update
- Microsoft SQL Server 2008 Native Client

Una vez que hemos instalado los componentes especificados en el párrafo anterior, procedemos a detallar los pasos para la instalación:

1. Al ejecutar el instalador veremos las opciones de instalación de la herramienta, escogemos la instalación del servidor de administración de Service Manager.

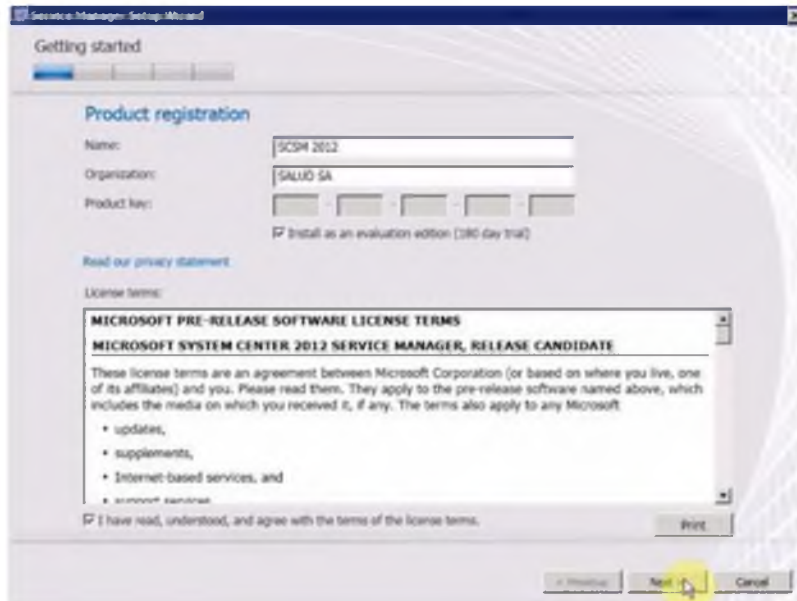


**Figura 44. Opciones de instalación de SCSM 2012**

FUENTE: Cecilia Tapia



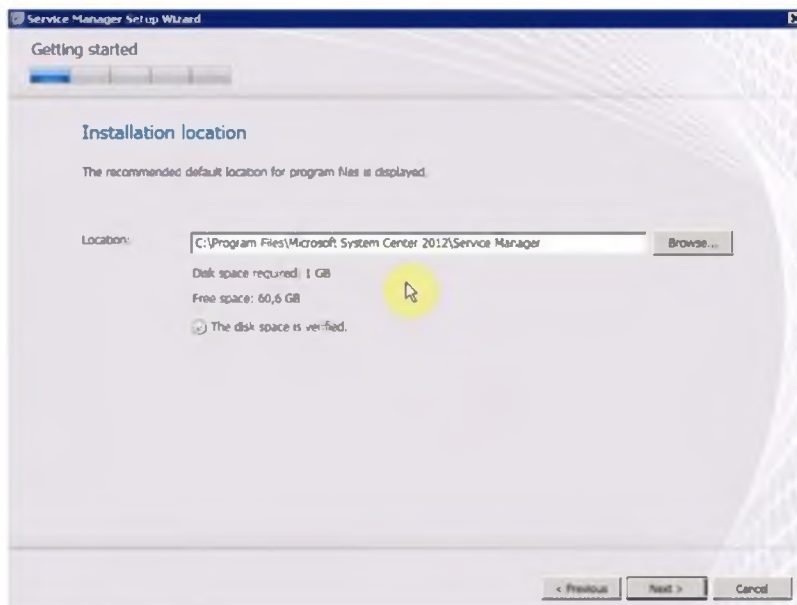
2. Ingresamos los datos de nombre, organización, licencia y aceptamos los términos del software.



**Figura 45. Términos de licencia para la instalación de management server de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En el siguiente paso mostrará la ubicación donde se instalará la aplicación y mostrará el espacio de disco requerido y disponible en el servidor.

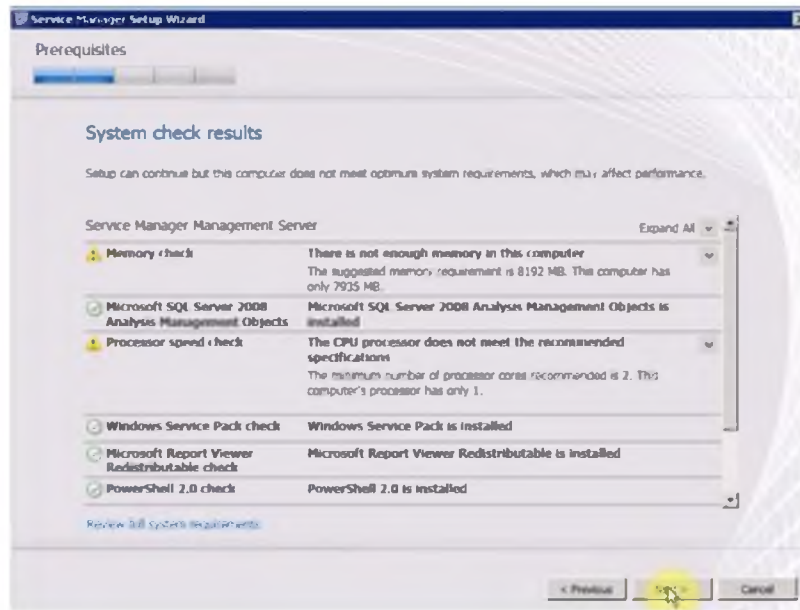


**Figura 46. Ubicación de la instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia



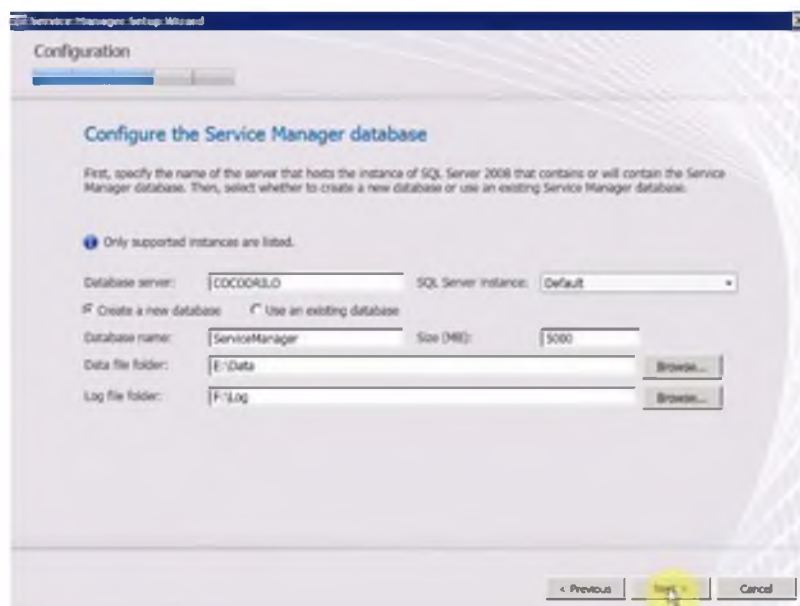
4. La pantalla a continuación muestra los mensajes de aviso de los requerimientos del sistema.



**Figura 47. Resumen de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

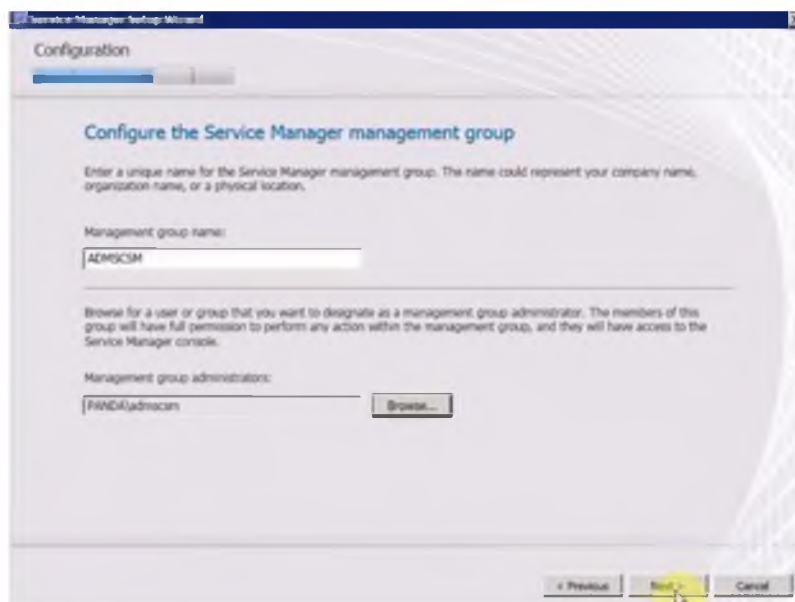
5. Como siguiente paso configuramos el lugar donde se alojará la base de datos de SCSM que contendrá los elementos de configuración, elementos de trabajo, incidentes. Escogemos la opción de creación de la base de datos y la direccionamos a la unidad de disco en donde se guardará, también agregamos la ubicación de carpeta de logs.



**Figura 48. Configuración de la base de datos de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

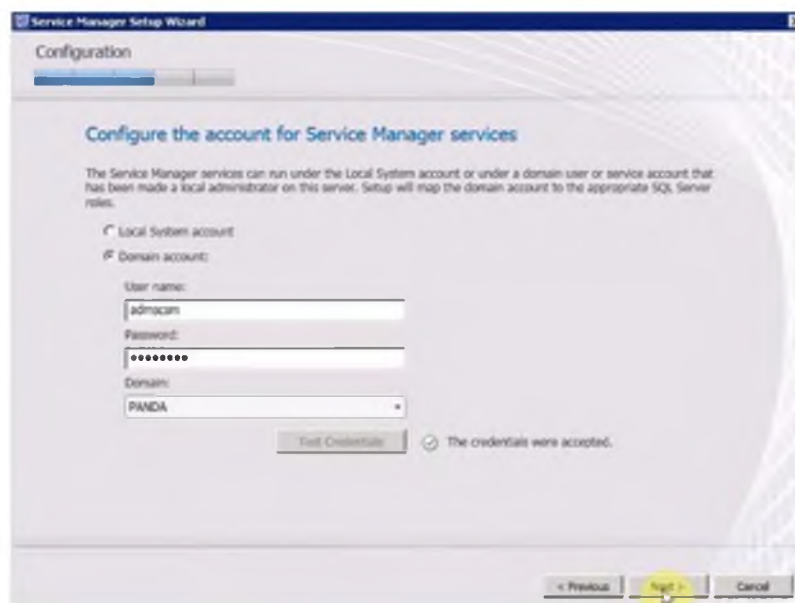
6. Como siguiente paso configuramos el grupo de usuarios de administración de la herramienta SCSM, para este caso la cuenta con la que trabajaremos es admjscsm y debe ser parte del dominio.



**Figura 49. Configuración del grupo de administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

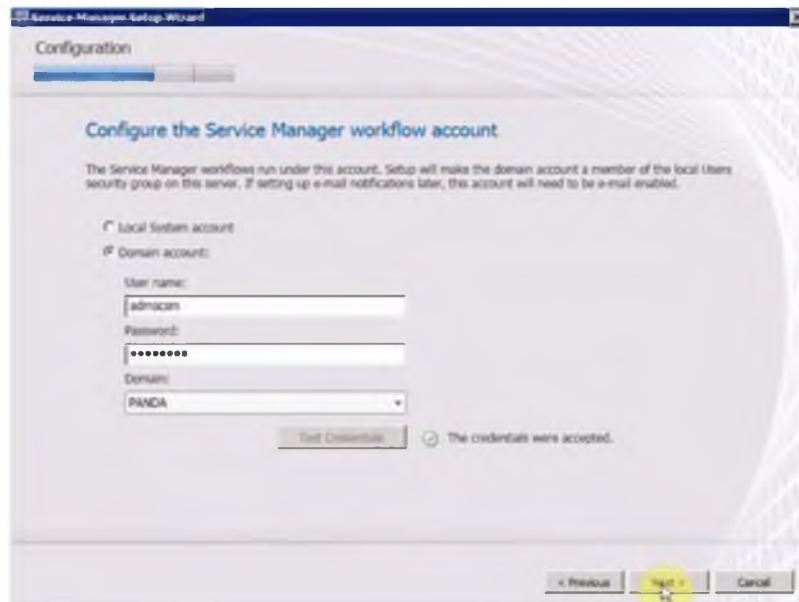
7. En la siguiente pantalla se debe configurar la cuenta de los servicios de SCSM que para nuestro caso es la misma del paso anterior.



**Figura 50. Configuración de la cuenta de servicios de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

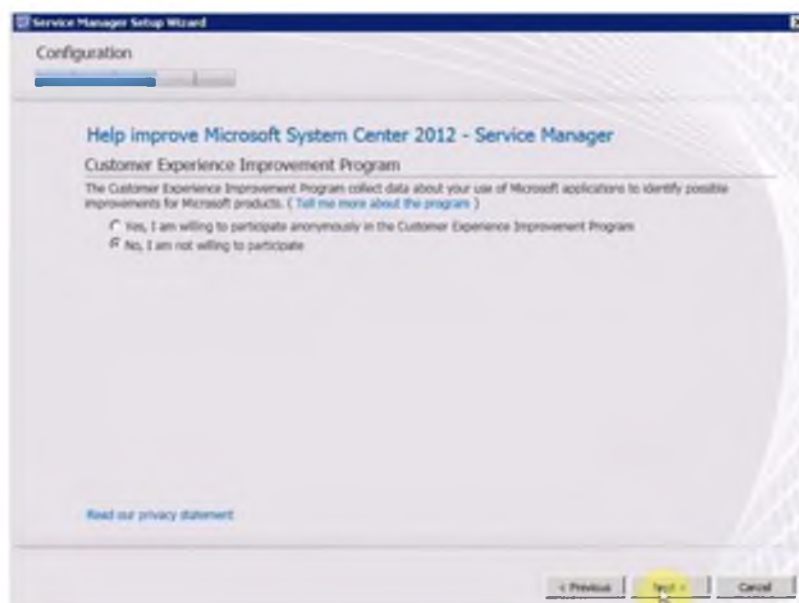
8. El siguiente paso es configurar la cuenta de los flujos de trabajo de SCSM, una vez ingresada probamos que la cuenta sea correcta mediante la opción Test Credentials, la misma que al ser validada mostrará un mensaje que los datos han sido aceptados.



**Figura 51. Configuración de la cuenta de flujo de trabajo de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

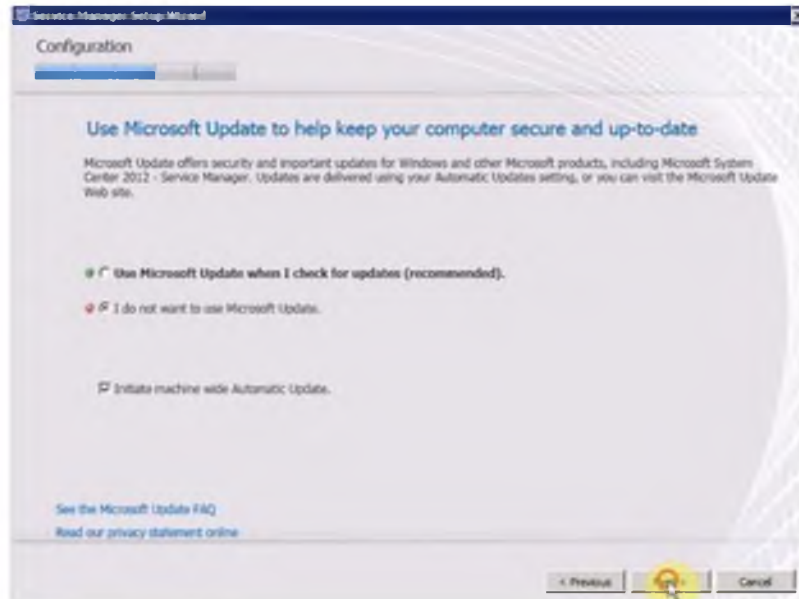
9. Mostrará un mensaje que indica si queremos participar en la experiencia de usuarios de la herramienta, en nuestro caso escogemos la opción que indica que no deseamos.



**Figura 52. Ayuda para el mejoramiento de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

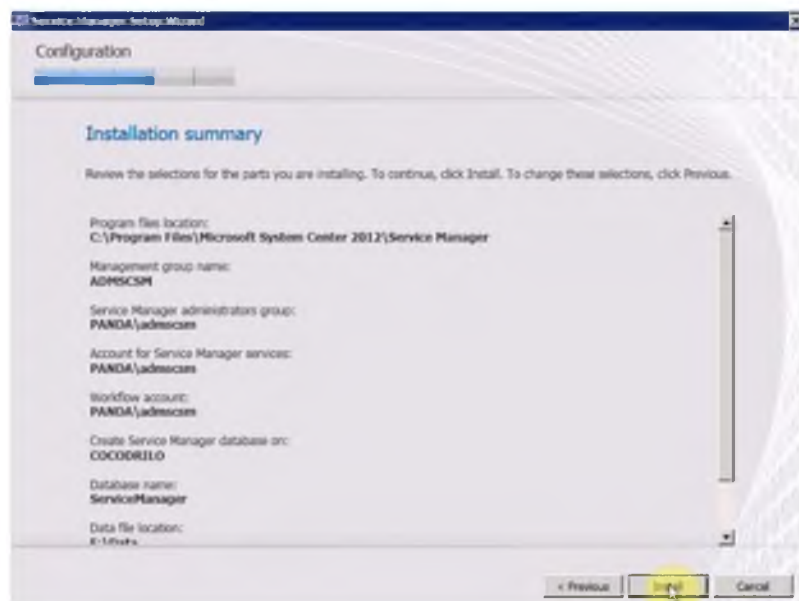
10. La siguiente pantalla seleccionamos que no deseamos usar las opciones de actualización.



**Figura 53. Uso de actualizaciones de Microsoft**

FUENTE: Cecilia Tapia

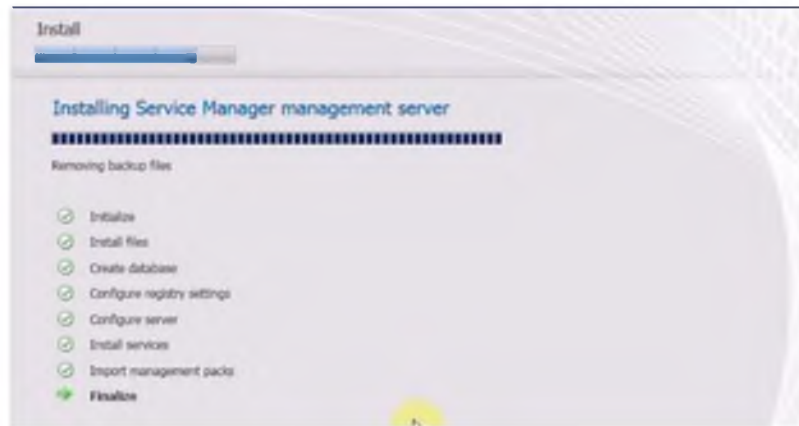
11. A continuación la pantalla mostrará un resumen de la instalación que se llevará a cabo y presionamos Next para comenzar la instalación.



**Figura 54. Resumen de instalación de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

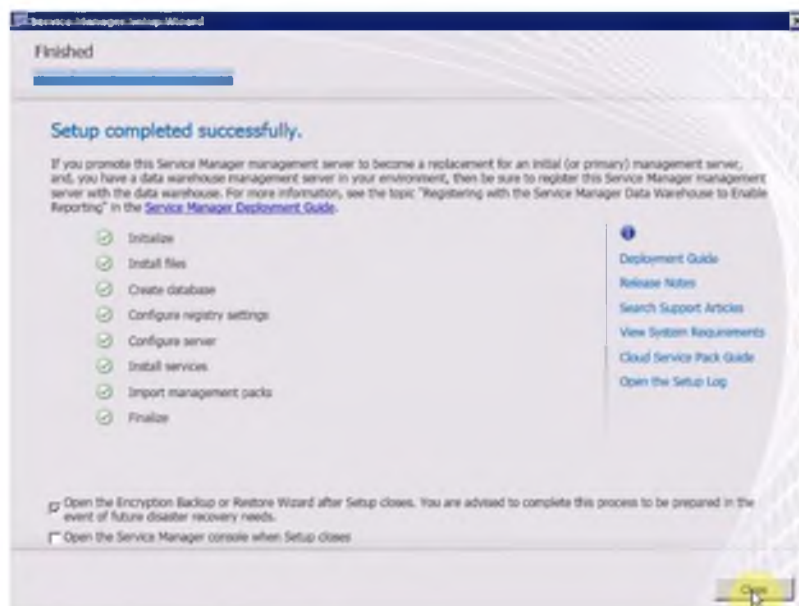
12. Durante el proceso de instalación podremos observar cada uno de los componentes que se van instalando hasta finalizar.



**Figura 55. Instalación de componentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

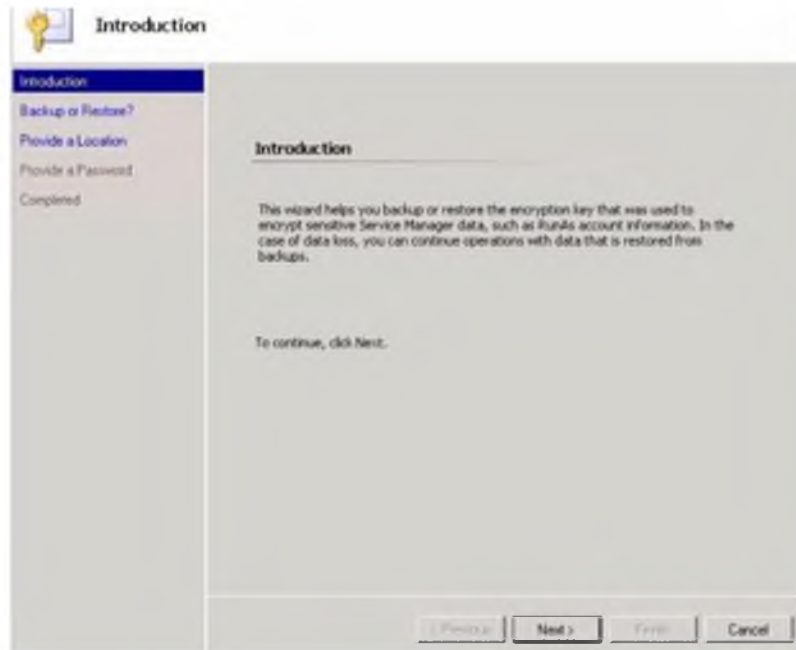
13. Una vez finalizada la instalación veremos un resumen de lo instalado y un mensaje que indica que la instalación ha finalizado de forma satisfactoria. También escogeremos la opción de instalar una herramienta de recuperación de la configuración de SCSM.



**Figura 56. Componentes instalados**

FUENTE: Cecilia Tapia

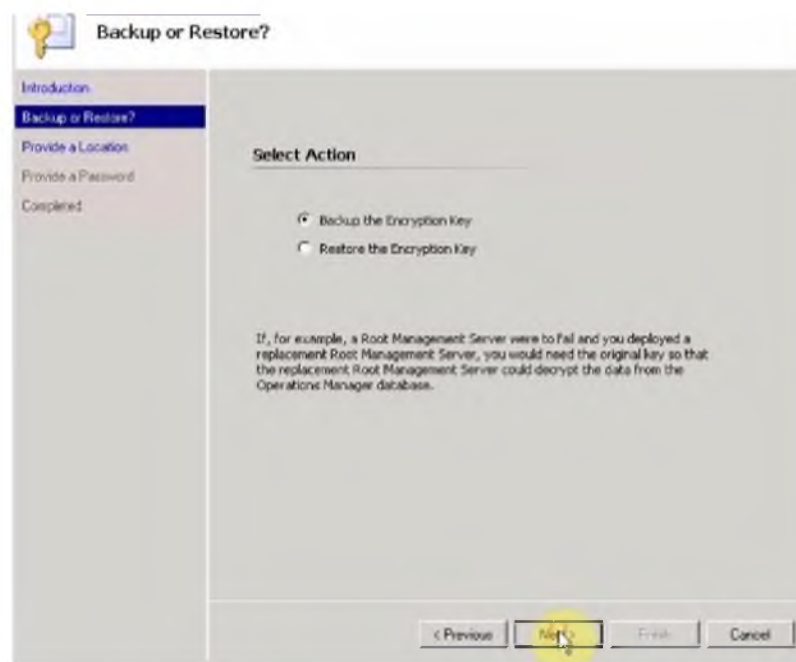
14. La opción de restauración servirá para recuperar las configuraciones en caso de que sea necesario a futuro. Leemos el mensaje de introducción y presionamos Next.



**Figura 57. Asistente para instalar clave de restauración**

FUENTE: Cecilia Tapia

15. Seleccionamos la opción de backup.

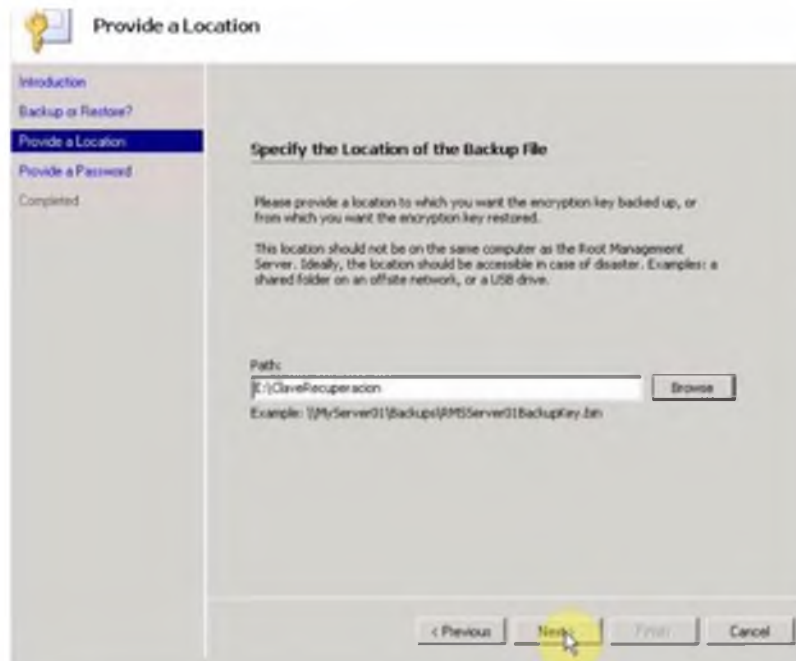


**Figura 58. Selección de copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia



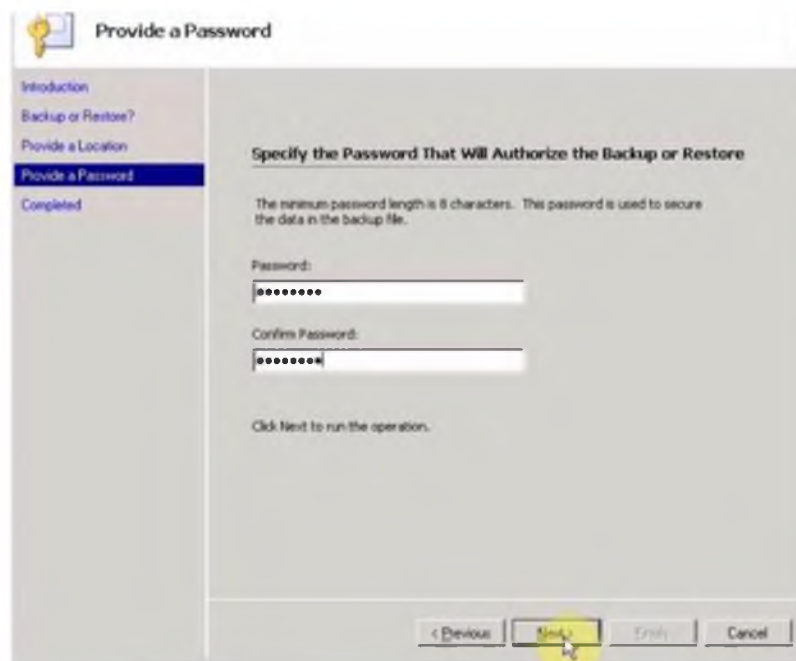
16. Especificamos la ubicación donde guardaremos el archivo de recuperación y le agregamos un nombre.



**Figura 59. Ubicación de archivo de la copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia

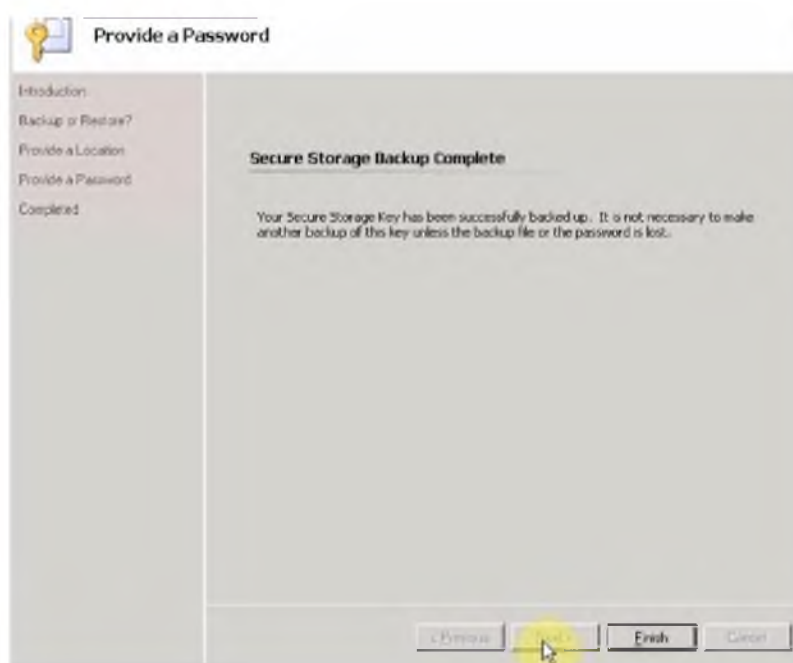
17. Agregamos una clave de autorización para el backup de la configuración.



**Figura 60. Contraseña para copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia

18. Al finalizar veremos un mensaje que el archivo de backup fue almacenado de forma satisfactoria.



**Figura 61. Copia de seguridad completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

### ***3. INSTALACIÓN DE DATA WAREHOUSE MANAGEMENT SERVER***

Data Warehouse es un servidor que trabaja como motor dentro de la presentación de informes de SCSM, la base de datos proporciona el almacenamiento a largo plazo de los datos de la empresa que son generados por Service Manager. Este almacenamiento de datos permite recopilar datos múltiples y mediante el uso de cubos OLAP se podrá generar informes profesionales a través de Excel o SharePoint de una manera fácil.

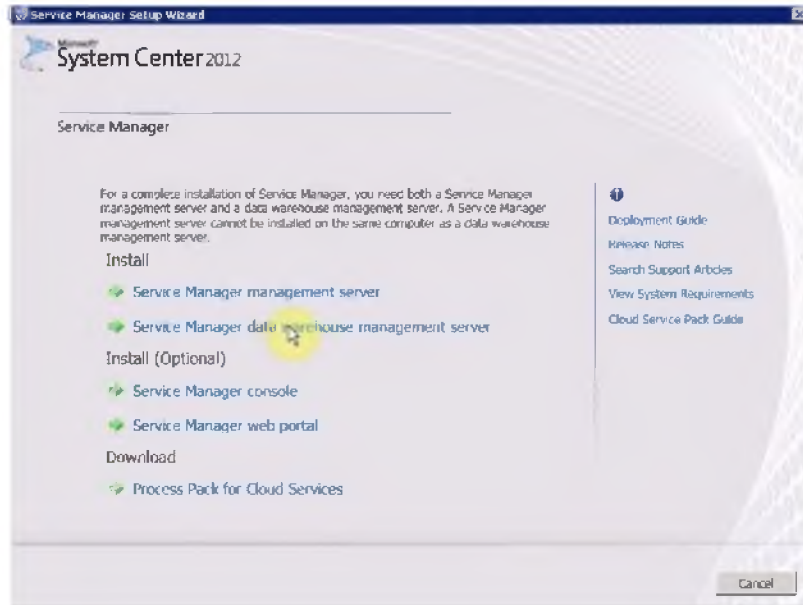
Antes de comenzar la instalación del servidor de almacenamiento de datos es importante tomar en cuenta que deben ser instalados los siguientes componentes:

- Objetos de administración de análisis de Microsoft SQL Server 2008.
- Windows Service Pack check
- PowerShell 2.0 check
- Microsoft SQL Server 2008 Native Client check



Una vez que hemos instalado los componentes especificados en el párrafo anterior, procedemos a indicar los pasos para la instalación:

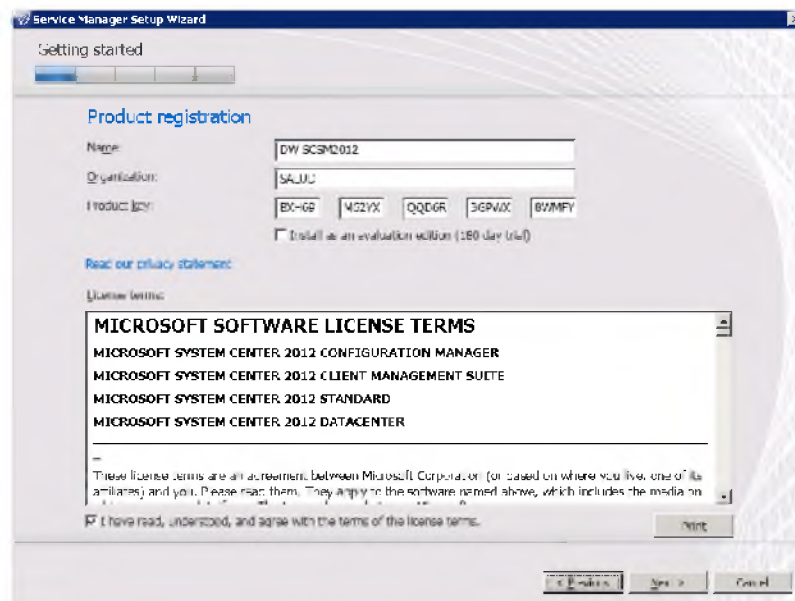
1. Ejecutamos el instalador de SCSM y escogemos la opción de Data Warehouse.



**Figura 62. Opciones de instalación de SCSM 2012**

FUENTE: Cecilia Tapia

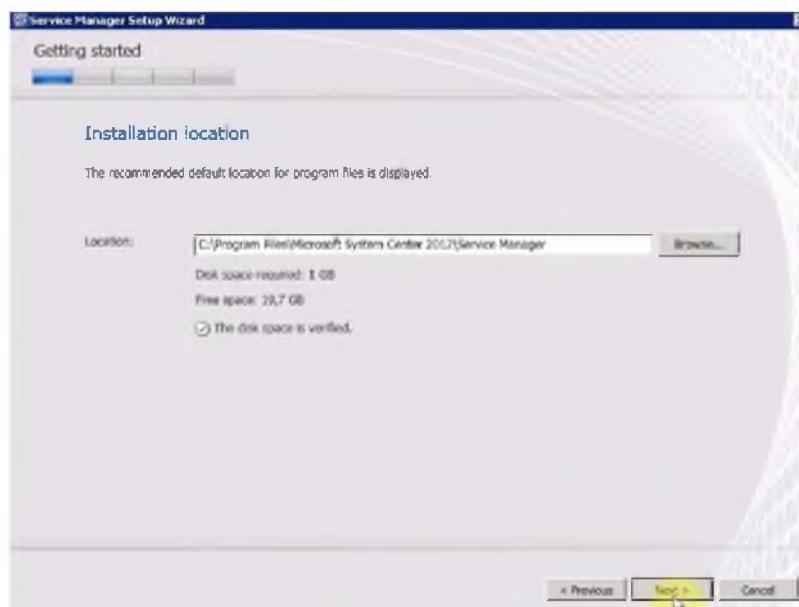
2. Ingresamos los datos de nombre, organización, licencia y aceptamos los términos del software y presionamos Next.



**Figura 63. Términos de licencia para la instalación de Data Warehouse de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

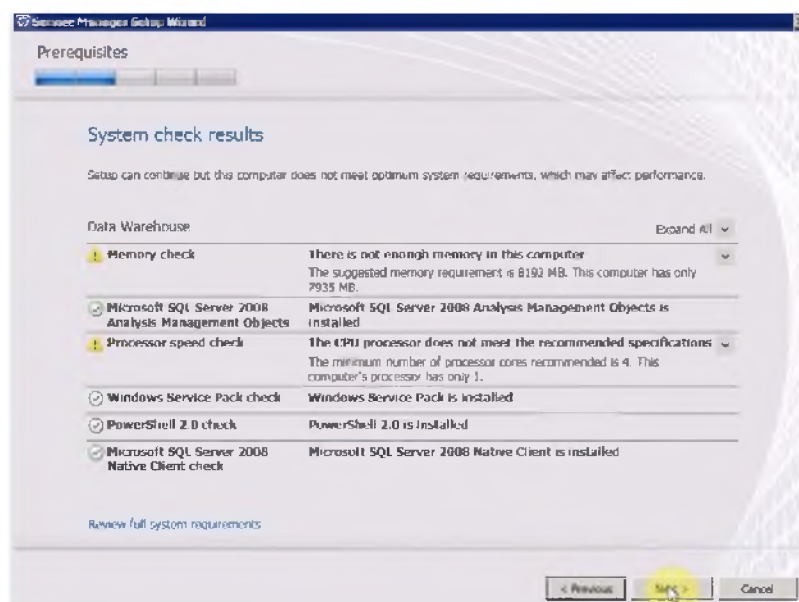
3. En el siguiente paso mostrará la ubicación donde se instalará la aplicación y mostrará el espacio de disco requerido y disponible en el servidor, confirmamos los datos y damos Next.



**Figura 64. Ubicación de la instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia

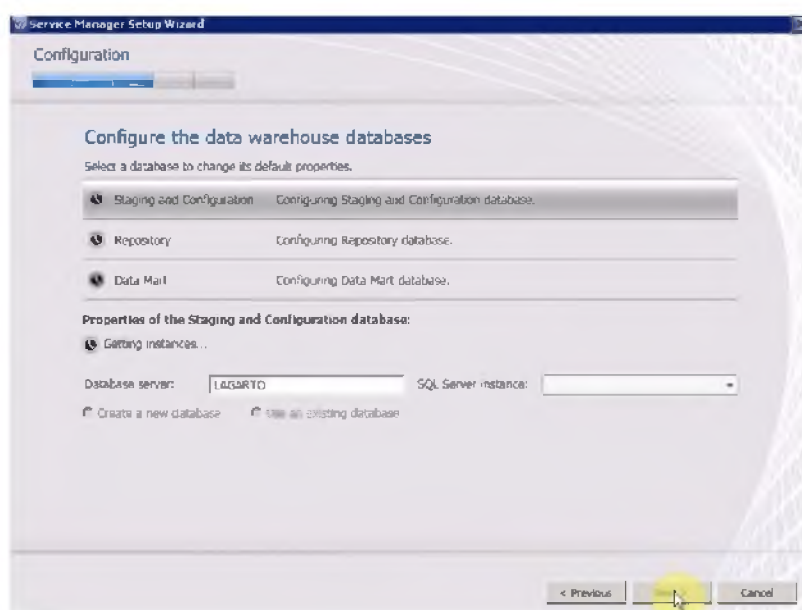
4. En la pantalla podemos observar dos mensajes de advertencia en cuanto a la cantidad de memoria y tipo de procesador requeridos, sin embargo estos mensajes no impiden la instalación aunque lo recomendable sería disponer de las características sugeridas.



**Figura 65. Resumen de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

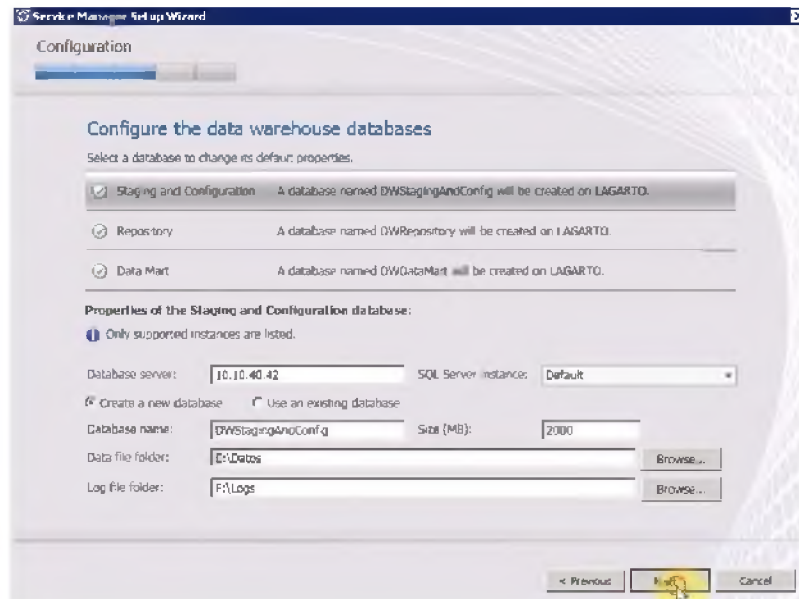
5. En la pantalla de configuración de la base de datos de Data Warehouse observaremos que se ejecuta los procesos de creación de las bases de datos Staging and Config, Repository y Data Mart. “Estas tres bases de datos forman el almacenamiento de datos, el proceso de extracción rellena la base de datos Staging and Config, la cual se transforma en el formato apropiado en la base de datos Repository que a través del proceso de carga, se convierte en el contenido de la base de datos de DataMart” (MICROSOFT , 2011).



**Figura 66. Procesamiento para la creación de las bases de datos de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

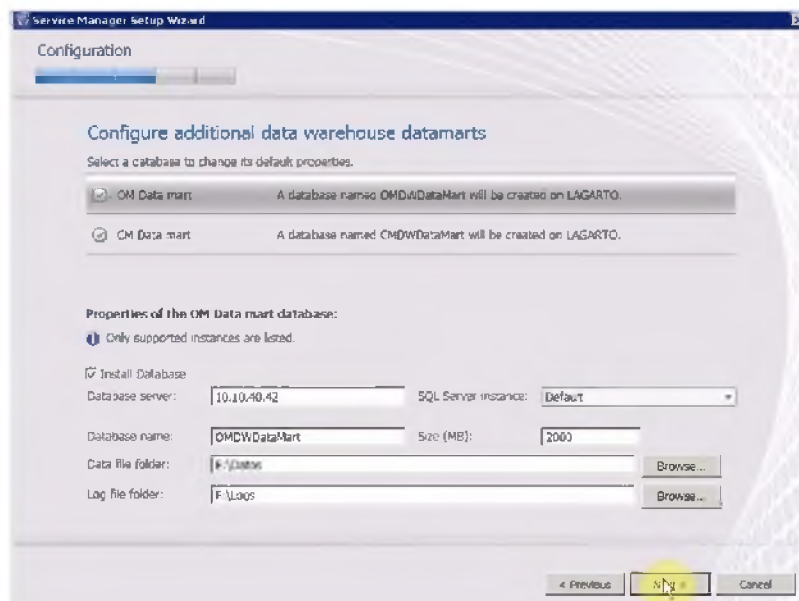
6. Si los datos de las instancias de SQL Server son correctos, veremos la pantalla sin errores como la detallada abajo, pero en caso de que los datos estén incorrectos presentará una pantalla con los mensajes de error que no permitirá seguir con la instalación. En este caso también estamos agregando una nueva base datos para lo cual proporcionamos los datos del servidor, nombre de la base, ubicación de datos y logs; este nombre debe ser diferente del nombre del grupo de gestión que se usó durante la instalación de Service Manager Management Server. Luego presionamos Next.



**Figura 67. Configuración de las bases de datos de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

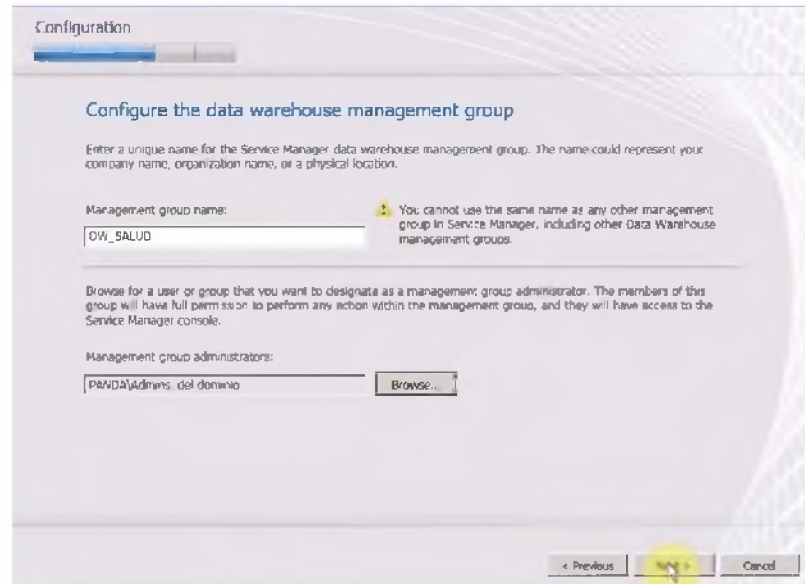
- Una vez creada la nueva base procedemos a instalar en el servidor de Data Warehouse, también confirmamos datos como el nombre de la base y la ubicación para datos y logs.



**Figura 68. Configuración de las bases de datos adicionales de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

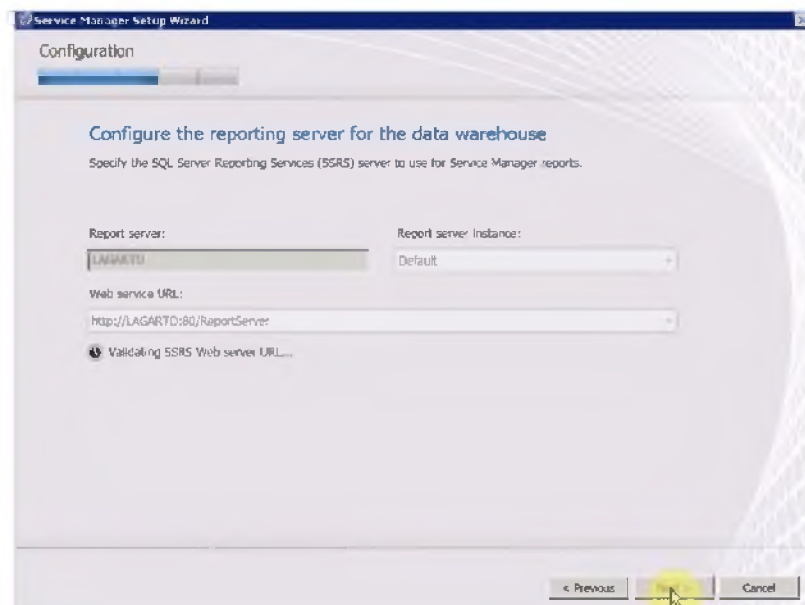
- El siguiente paso es configurar el grupo de administración de la Data Warehouse para lo cual agregamos el nombre, dentro de este grupo está la cuenta de administración de SCSM y la de reportes (admscsm y scsmreportes).



**Figura 69. Configuración de los grupos de administración de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

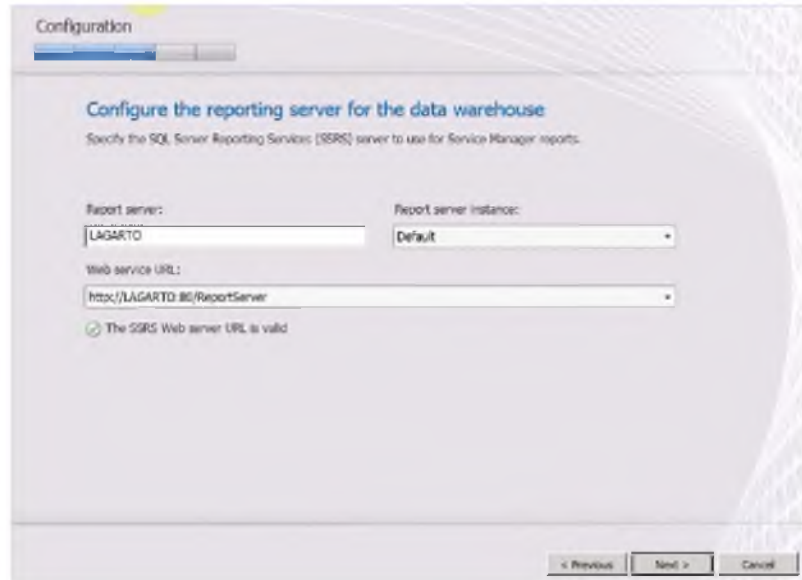
- Para continuar con la configuración del servidor de reportes la siguiente pantalla validará la ruta en donde se instalará los reportes, es decir que verifica que la conexión SSL de confianza para el servidor SQL es correcta.



**Figura 70. Validación de los datos para la configuración de los reportes de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

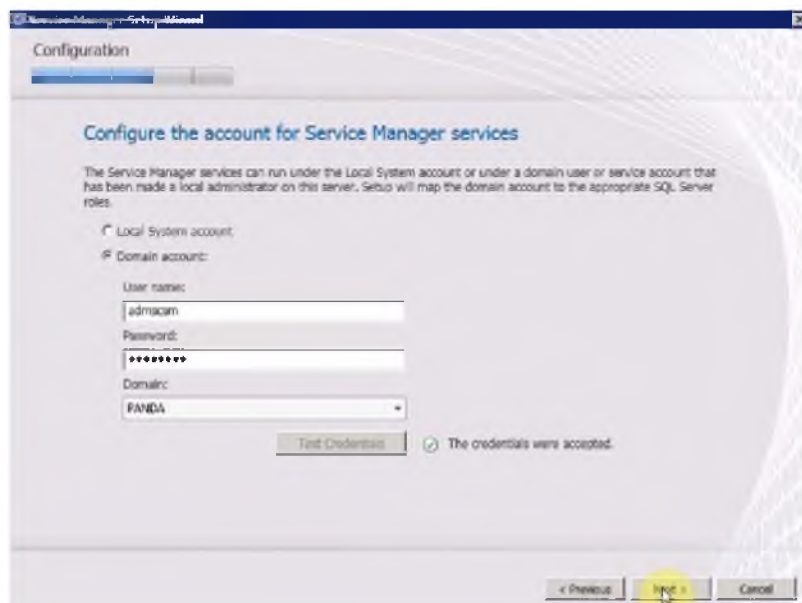
- Una vez validada la ruta mostrará un mensaje que indica que la URL del servidor web está correcta, presionamos Next.



**Figura 71. Configuración del servidor de reportes de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En el siguiente paso nos solicitará la cuenta del administrador de Service Manager para los servicios, ingresamos, validamos y presionamos Next.

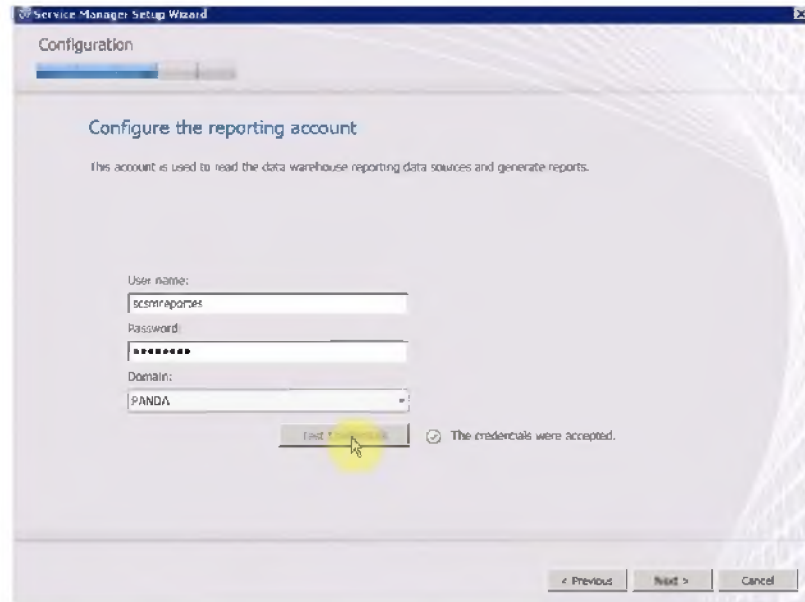


**Figura 72. Configuración de la cuenta de servicios de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



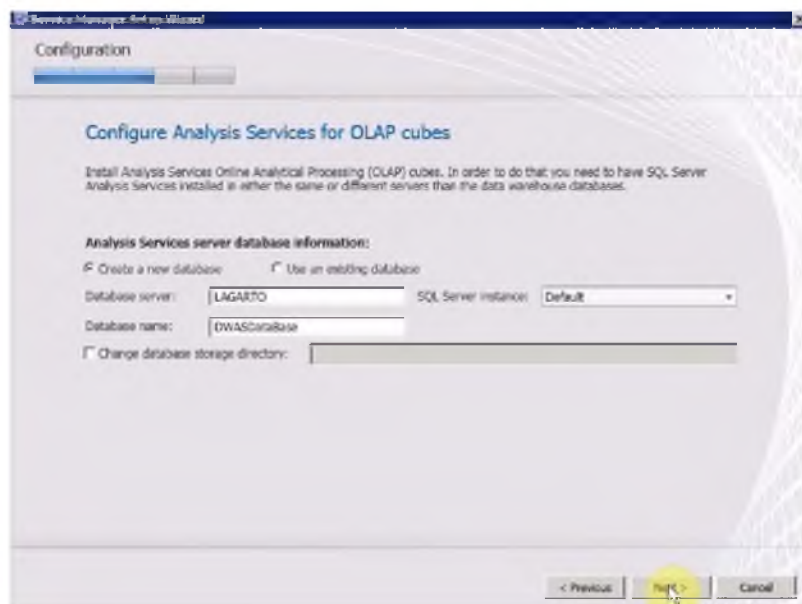
12. Luego agregamos la cuenta de administración para la presentación de informes, validamos y presionamos Next.



**Figura 73. Configuración de la cuenta de administración de reportes**

FUENTE: Cecilia Tapia

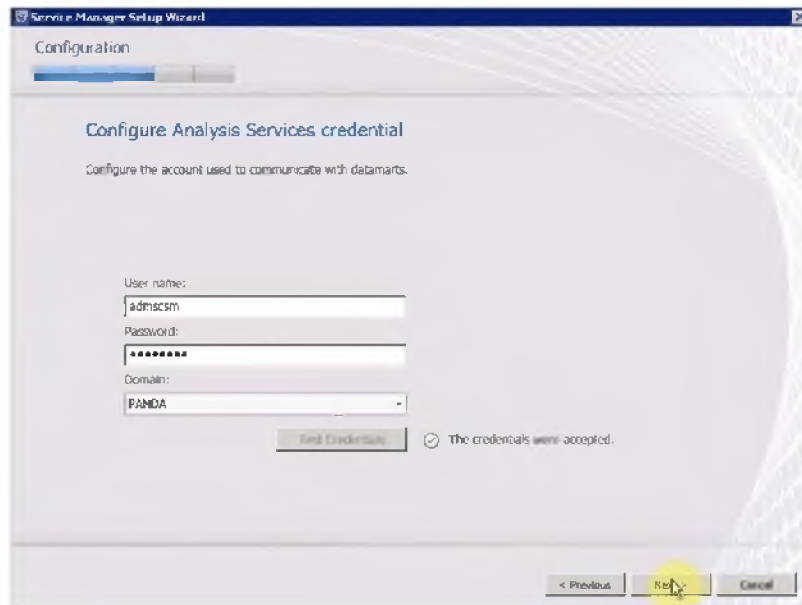
13. La siguiente pantalla muestra la información necesaria para configurar Analysis Services, verificamos que la información ingresada es correcta y presionamos Next.



**Figura 74. Configuración de Analysis Services**

FUENTE: Cecilia Tapia

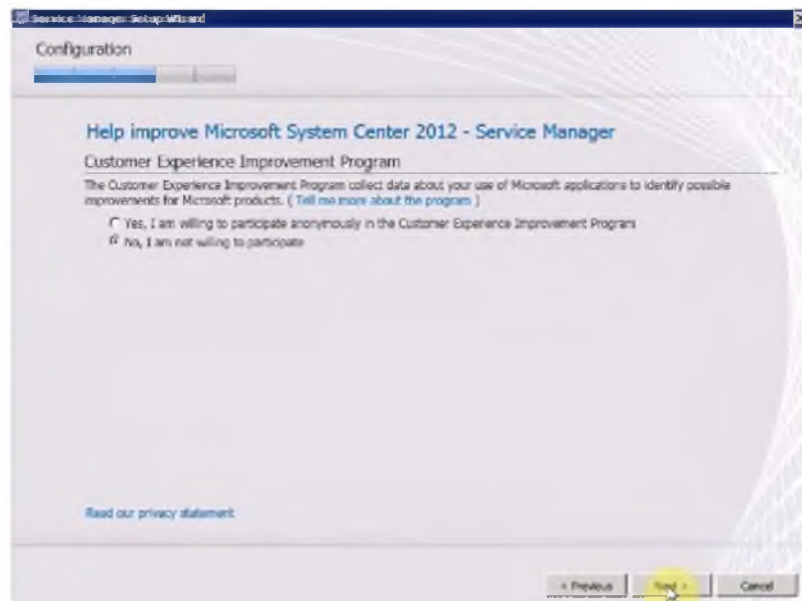
14. Agregamos la cuenta para necesaria para Analysis Services, validamos y presionamos Next.



**Figura 75. Configuración de la cuenta de Analysis Services**

FUENTE: Cecilia Tapia

15. En la siguiente pantalla escogemos la opción que indica que no deseamos participar en el programa de experiencia a usuario y presionamos Next.

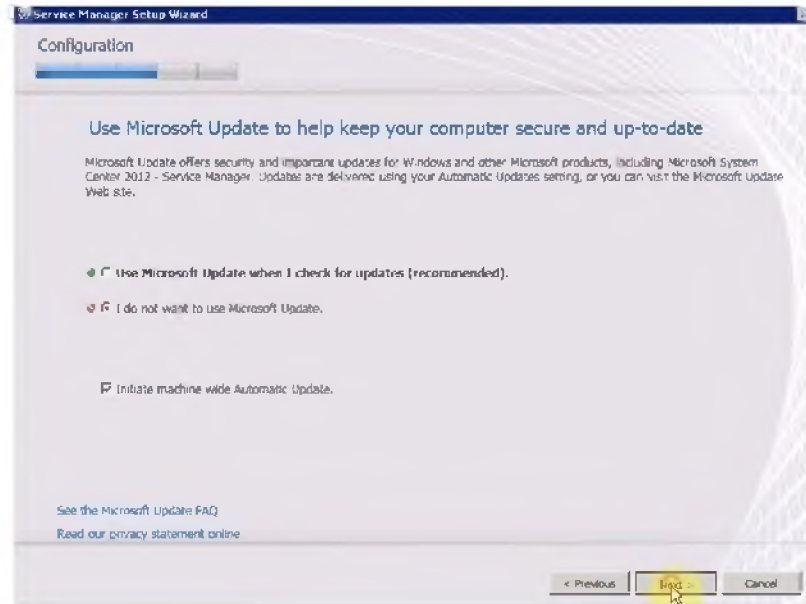


**Figura 76. Ayuda para el mejoramiento de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



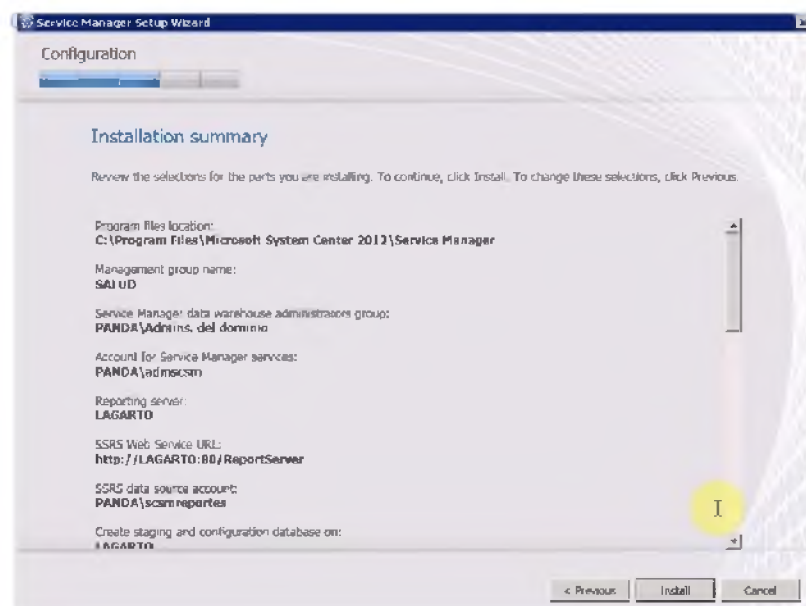
16. En la siguiente pantalla seleccionamos que no deseamos usar las opciones de actualización y presionamos Next.



**Figura 77. Uso de actualizaciones de Microsoft**

FUENTE: Cecilia Tapia

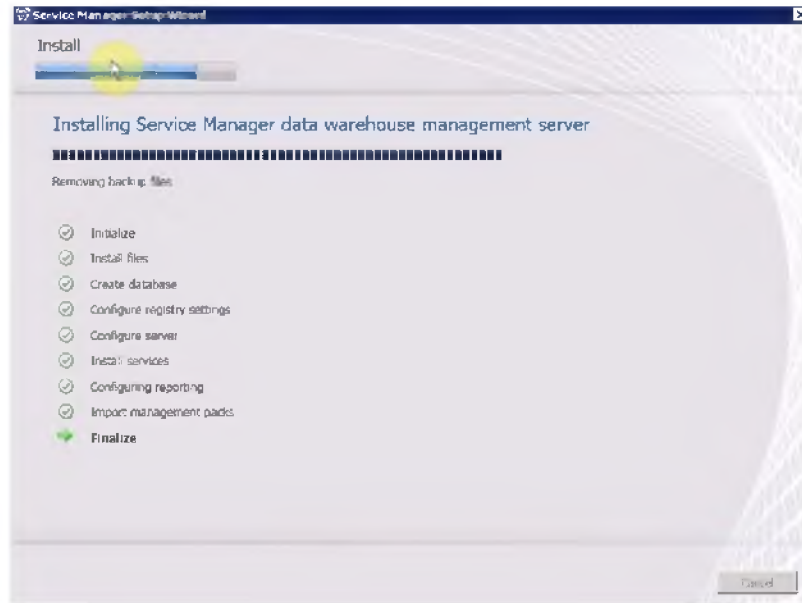
17. A continuación la pantalla mostrará un resumen de la instalación que se llevará a cabo, verificamos los datos y presionamos Next para comenzar la instalación.



**Figura 78. Resumen de instalación de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

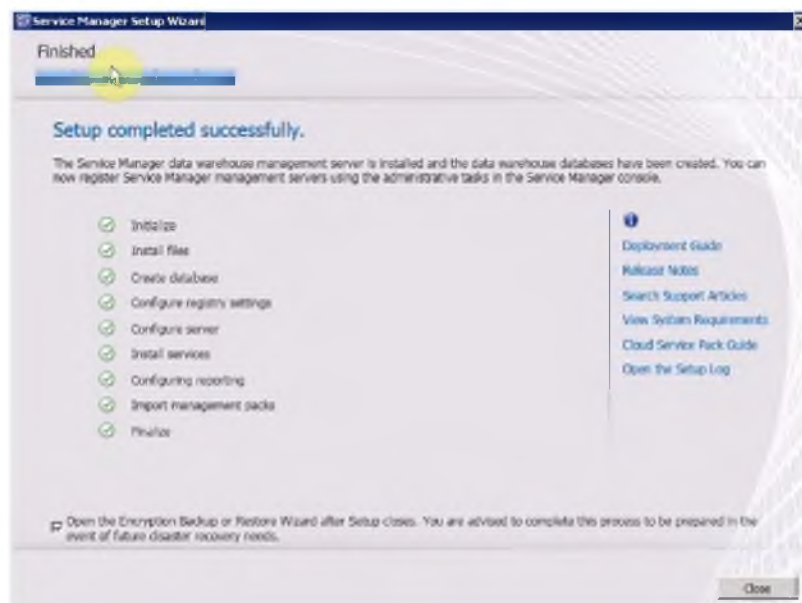
18. Podremos observar el proceso de instalación de cada uno de los componentes hasta finalizar la instalación.



**Figura 79. Instalación de componentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

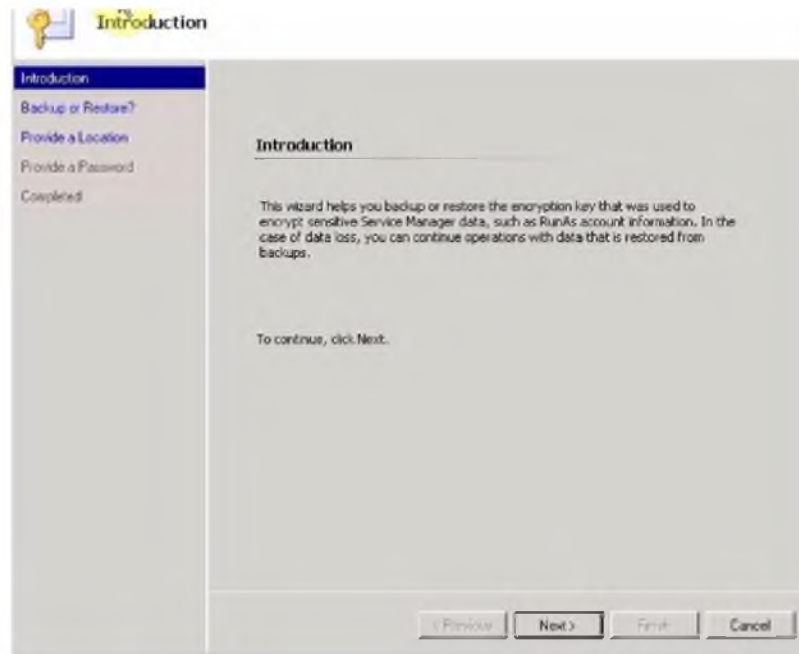
19. Una vez finalizado el proceso podremos observar el resumen de los componentes instalados satisfactoriamente y adicionalmente marcamos la opción de recuperación de la configuración de Data Warehouse. Esta copia de seguridad de cifrado de clave es importante para poder recuperar la configuración en cuanto sea necesario.



**Figura 80. Componentes instalados**

FUENTE: Cecilia Tapia

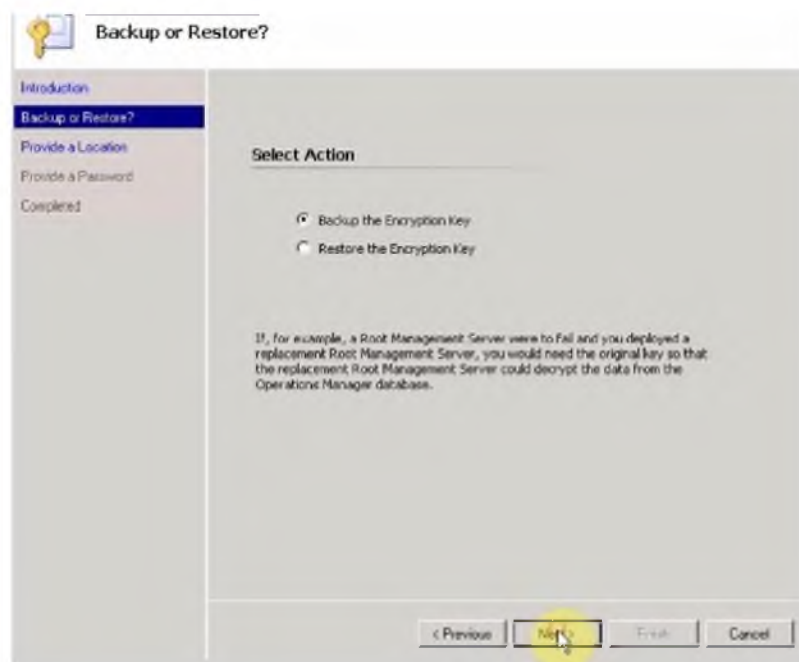
20. Mostrará la información de introducción del proceso de copia de seguridad de cifrado de clave y presionamos Next.



**Figura 81. Asistente para instalar clave de restauración**

FUENTE: Cecilia Tapia

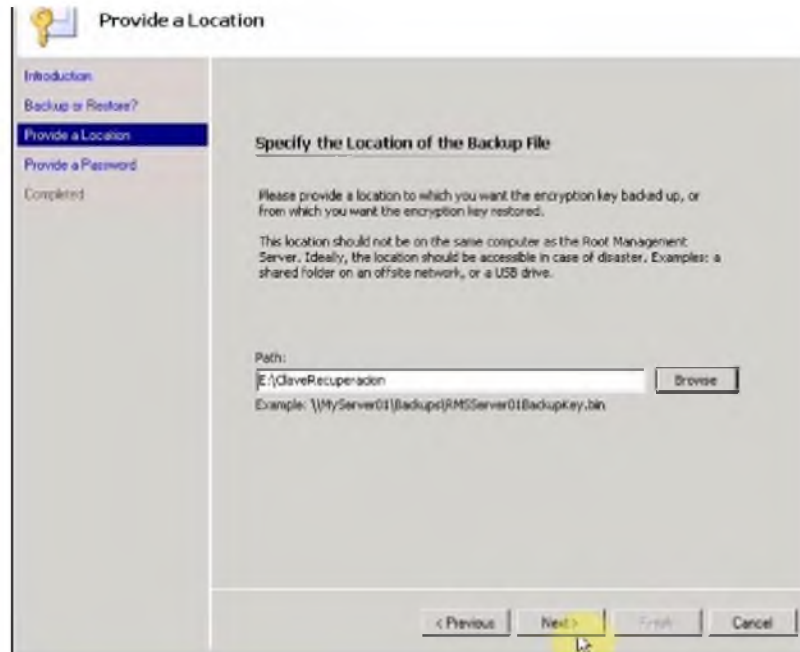
21. Seleccionamos la opción de backup.



**Figura 82. Selección de copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia

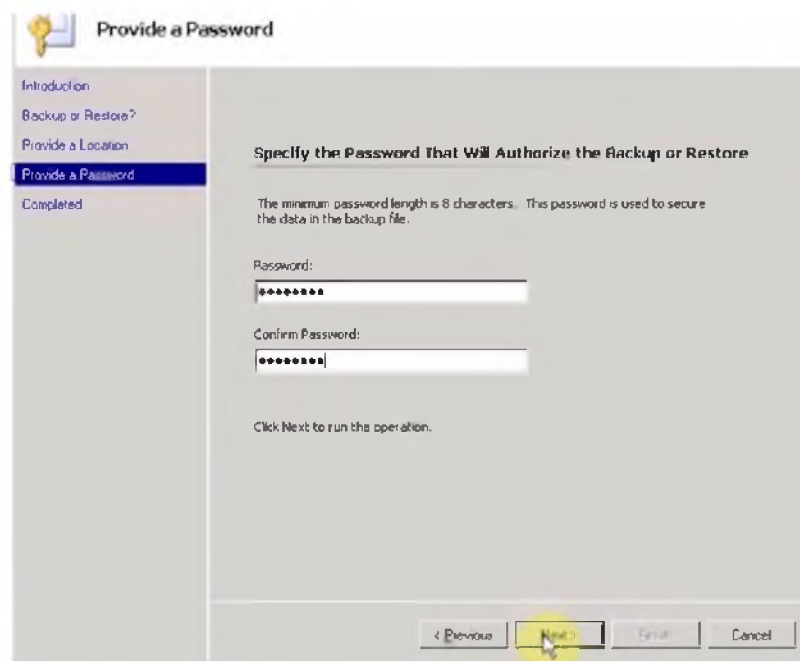
22. Especificamos la ubicación donde guardaremos el archivo de recuperación y agregamos el nombre.



**Figura 83. Ubicación de archivo de la copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia

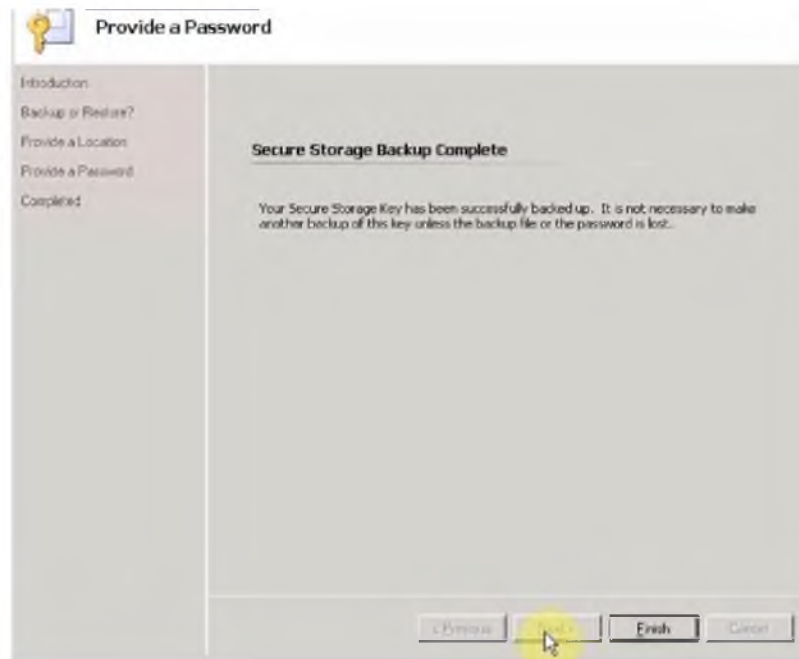
23. Agregamos una clave para encriptar el archivo de copia de seguridad y presionamos Next.



**Figura 84. Contraseña para copia de seguridad**

FUENTE: Cecilia Tapia

24. Al finalizar veremos un mensaje que el archivo de backup fue almacenado de forma satisfactoria.

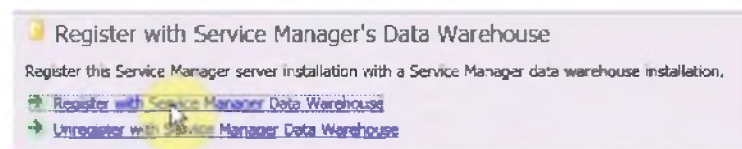


**Figura 85. Copia de seguridad completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

## a) Configuración y registro de Data Warehouse

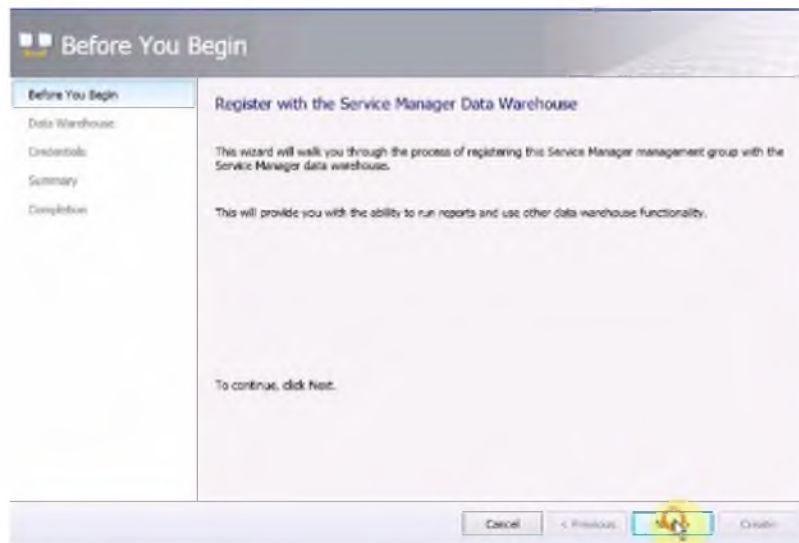
1. Una vez finalizada la instalación del Data Warehouse, procedemos a configurar y registrar dentro de la herramienta de Service Manager, para lo cual abrimos el administrador de SCSM y vamos a la opción Register with Service Manager Data Warehouse.



**Figura 86. Información de la consola de administrador de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

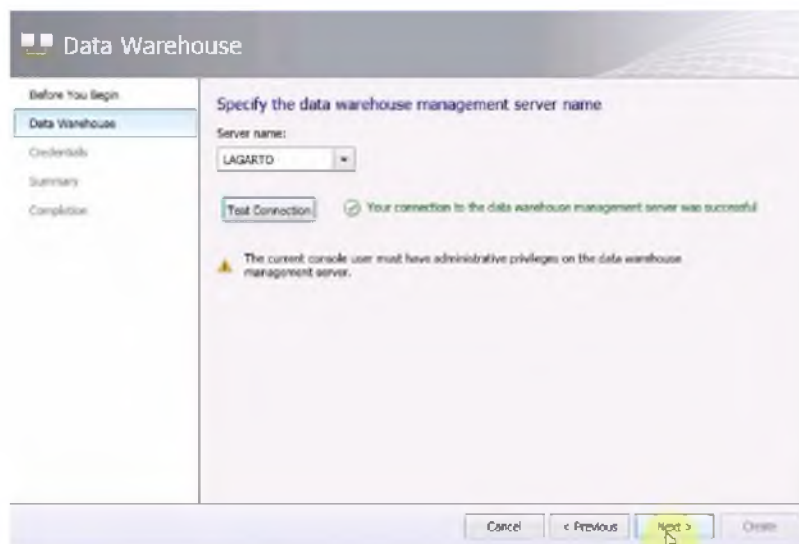
2. Veremos un mensaje del asistente para el registro de Data Warehouse y presionamos Next.



**Figura 87. Asistente para el registro de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

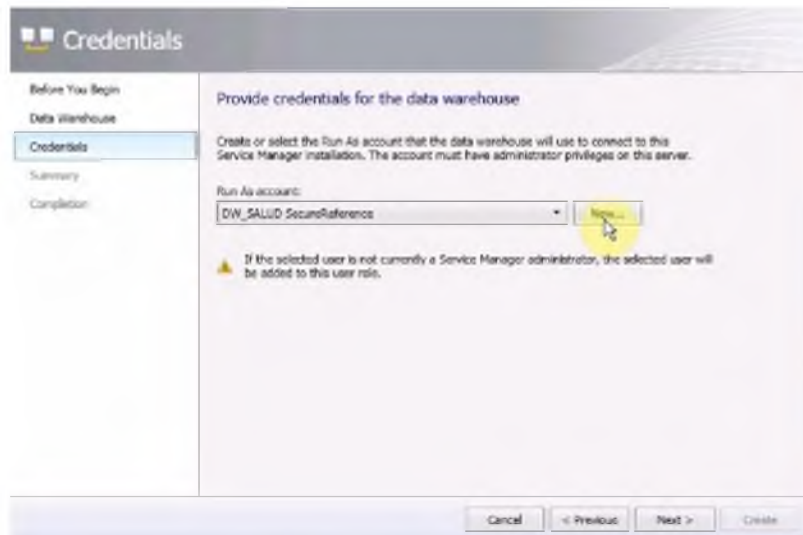
3. Nos solicitará especificar el nombre del servidor de administración de Data Warehouse, ingresamos y probamos la conexión. Cuando finaliza el proceso de validación nos mostrará un mensaje que indica que la conexión al servidor es satisfactoria. Presionamos Next.



**Figura 88. Especificar nombre del servidor de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

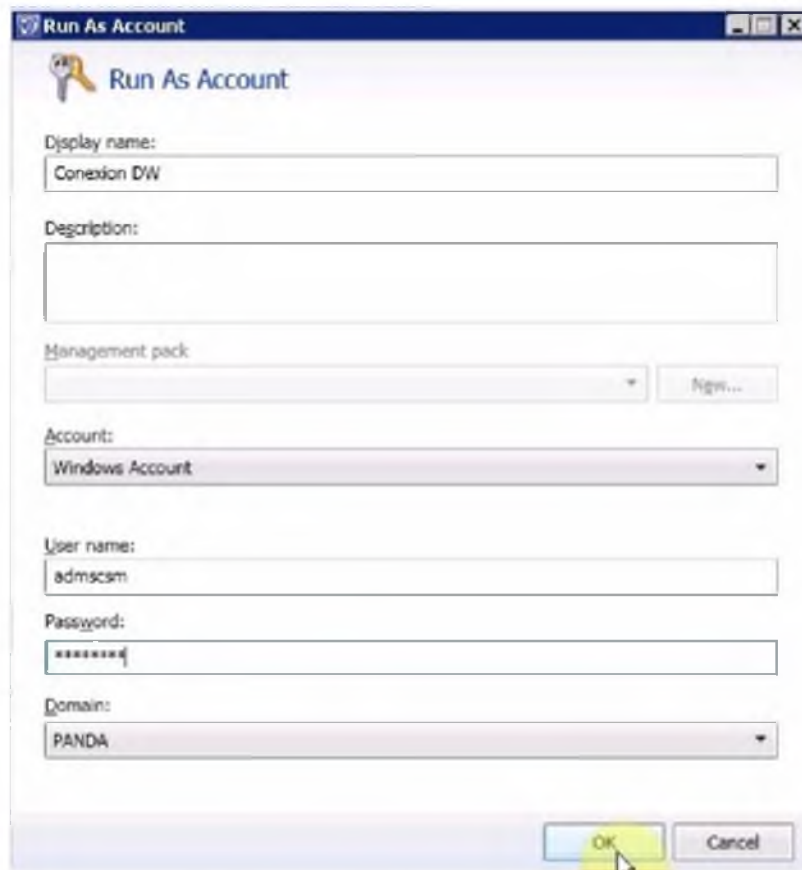
4. La siguiente pantalla mostrará un mensaje solicitando las credenciales de acceso a la Data Warehouse, en este caso hacemos clic en New.



**Figura 89. Datos de la cuenta de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Agregamos un nombre a la cuenta en este caso Conexión DW y luego ingresamos el nombre de usuario del administrador de la herramienta y el dominio.

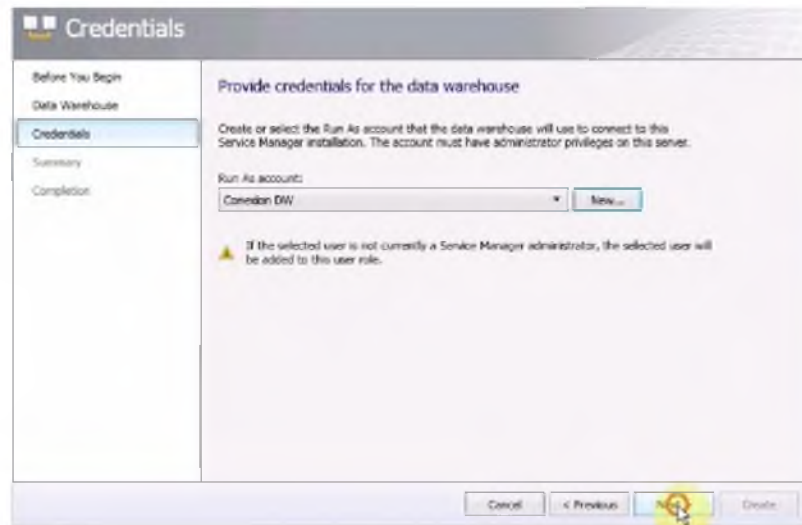


**Figura 90. Agregar credenciales para la cuenta de Data Warehouse**

FUENTE: Cecilia Tapia



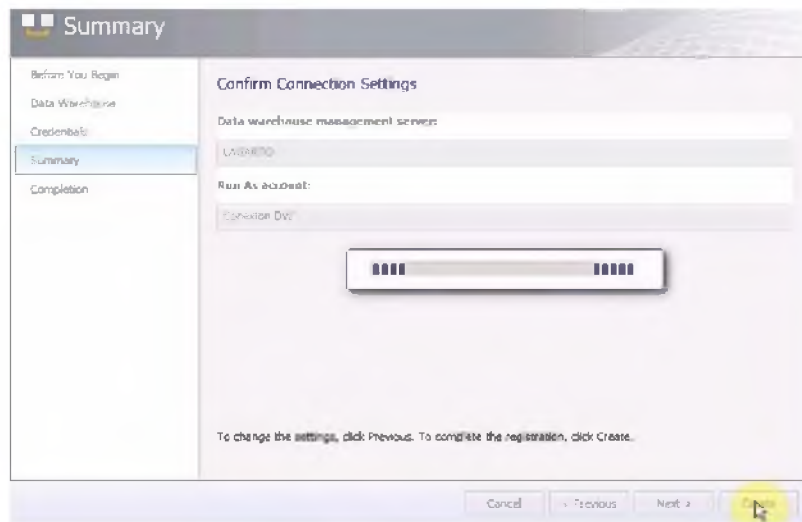
6. Luego de agregar la cuenta presionamos Next.



**Figura 91. Cuenta de Data Warehouse configurada**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. Mostrará una pantalla que indica que se validará la configuración de la conexión.

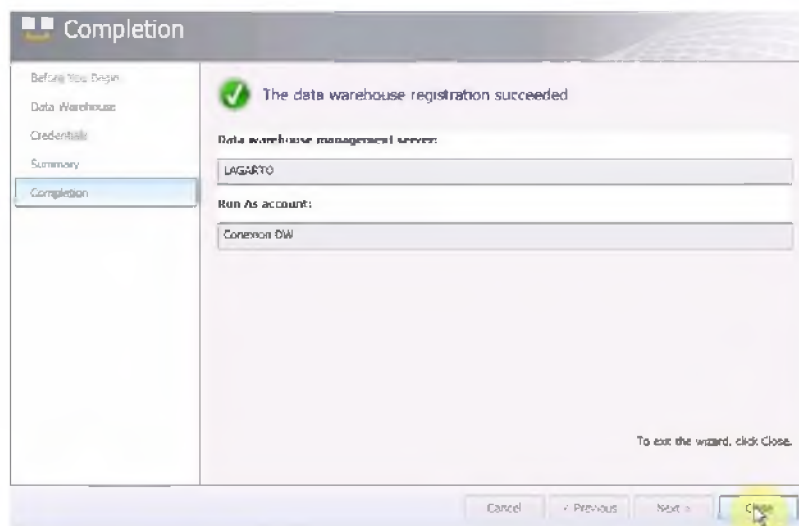


**Figura 92. Confirmar configuración de la conexión**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. Una vez que se han comprobado los datos de conexión mostrará un mensaje indicando que Data Warehouse ha sido registrado de forma satisfactoria con lo que concluye el registro.





**Figura 93. Registro de Data Warehouse satisfactorio**

FUENTE: Cecilia Tapia

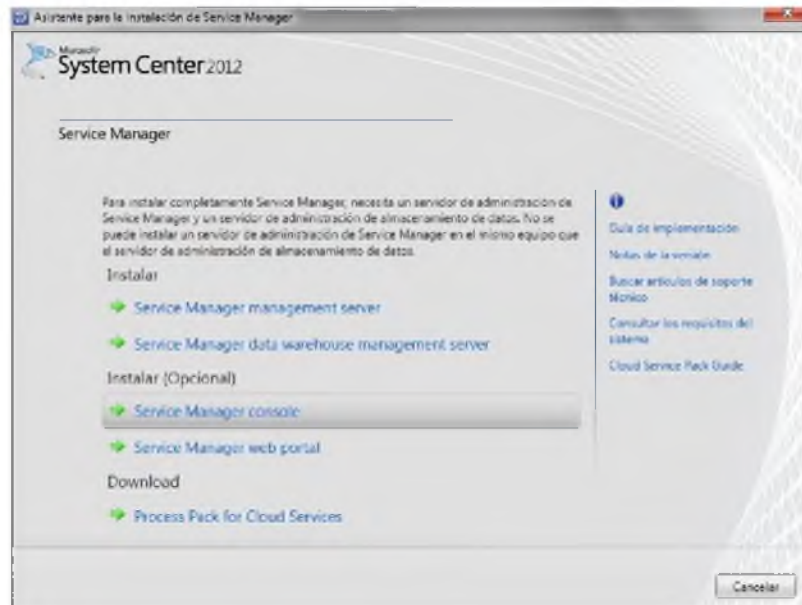
#### **4. *INSTALACIÓN DE SERVICE MANAGER CONSOLE***

La consola de administración es la interfaz de usuario utilizada tanto por el analista como por el administrador de la Mesa de Servicios, para llevar a cabo las funciones de Service Manager como incidentes cambios y tareas. Esta consola se instalará automáticamente al implementar un servidor de administración de Service Manager, pero también se puede instalar en un equipo de forma manual y como parte independiente. Antes de iniciar la instalación de la consola es importante tomar en cuenta que deben ser instalados los siguientes componentes:

- Objetos de administración de análisis de Microsoft SQL Server 2008.
- Microsoft Report Viewer
- Actualización de ADO.NET Data Services para .NET Framework 3.5.

Una vez que hemos instalado los componentes especificados en el párrafo anterior procedemos a indicar los pasos para instalación de la consola, en este caso se procedió a instalar en uno de los equipos que servirá para el trabajo de uno de los analistas de la Mesa de Servicios:

1. Ejecutamos el instalador y escogemos la opción de la consola.



**Figura 94. Opciones de instalación de SCSM 2012**

FUENTE: Cecilia Tapia

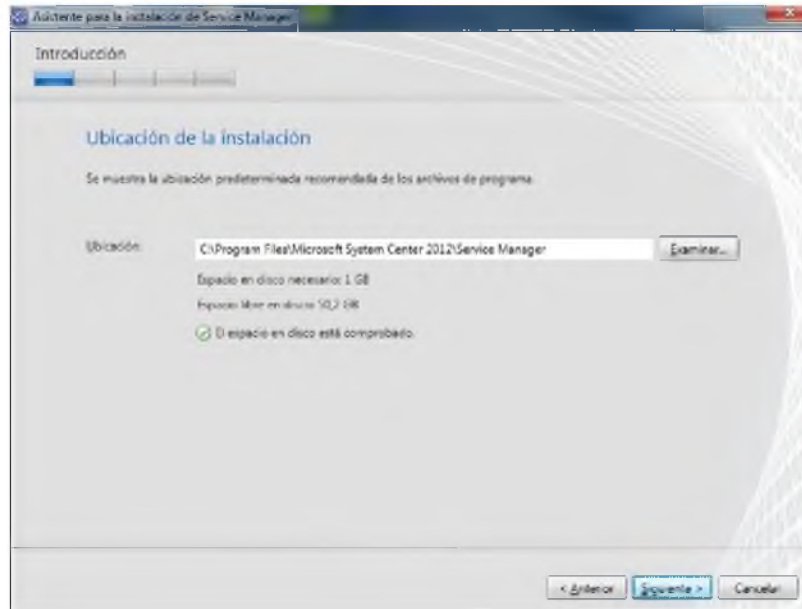
2. Ingresamos los datos de registro y aceptamos las condiciones de la licencia.



**Figura 95. Términos de licencia para la instalación de la consola de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

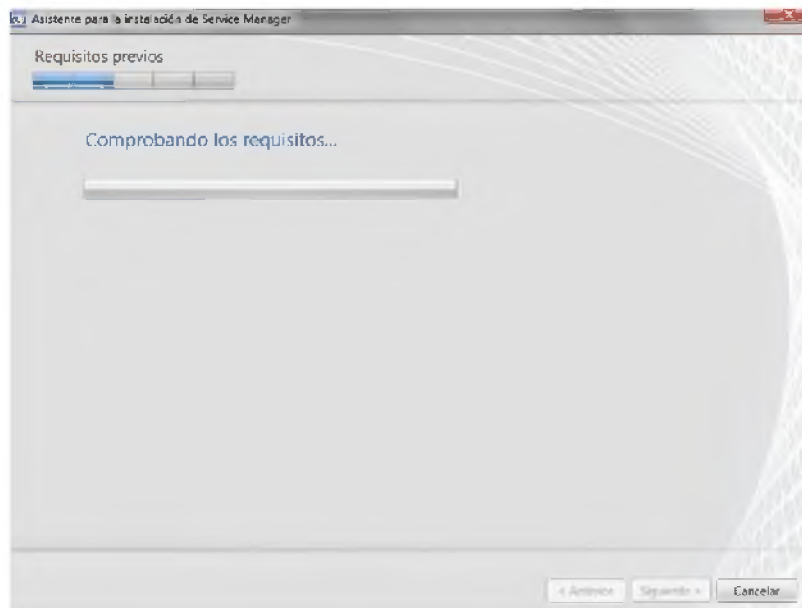
3. Verificamos que la ubicación de los archivos de instalación sea la requerida, también se muestra un mensaje de comprobación del espacio requerido en disco y presionamos siguiente.



**Figura 96. Ubicación de la instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia

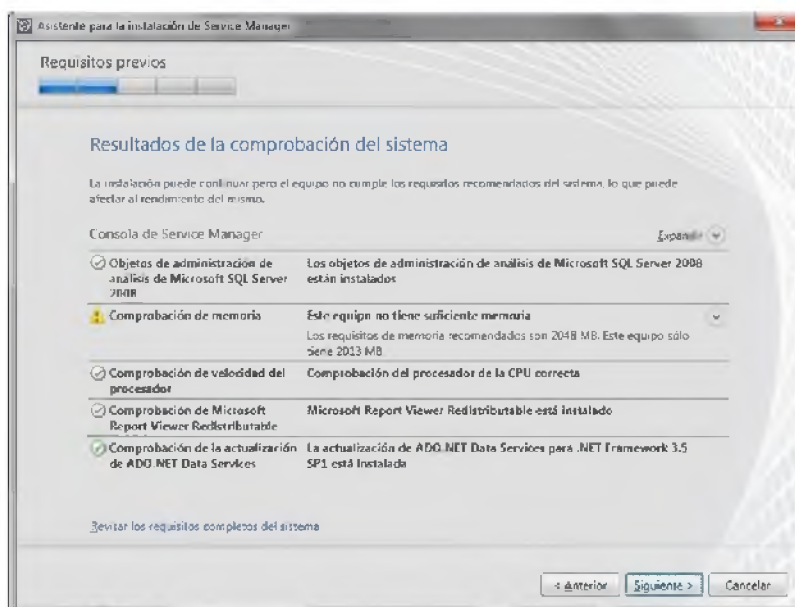
4. El instalador realizará una comprobación de los requisitos de instalación para la consola.



**Figura 97. Comprobación de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

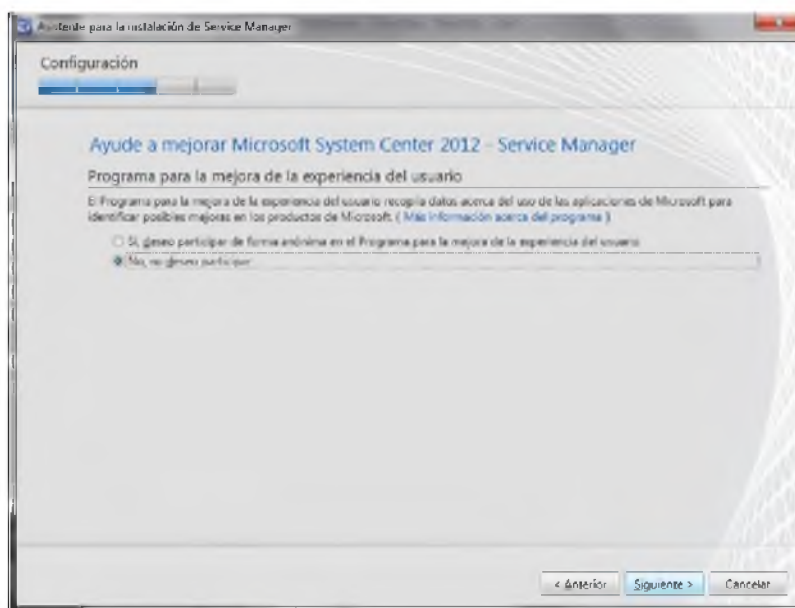
5. En nuestro caso solo tenemos un mensaje de advertencia de la cantidad de memoria requerida, pero igual podemos proceder con la instalación aunque lo recomendable para este caso sería aumentar la memoria en el equipo.



**Figura 98. Resumen de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

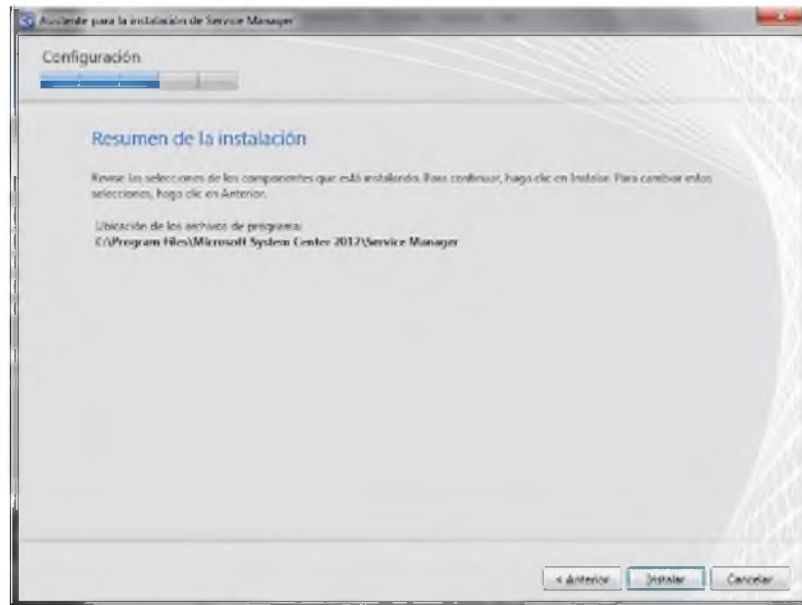
6. En el siguiente mensaje indica si deseamos participar en el programa de mejora de la experiencia del usuario, que para nuestro caso seleccionamos la opción NO.



**Figura 99. Ayuda para el mejoramiento de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

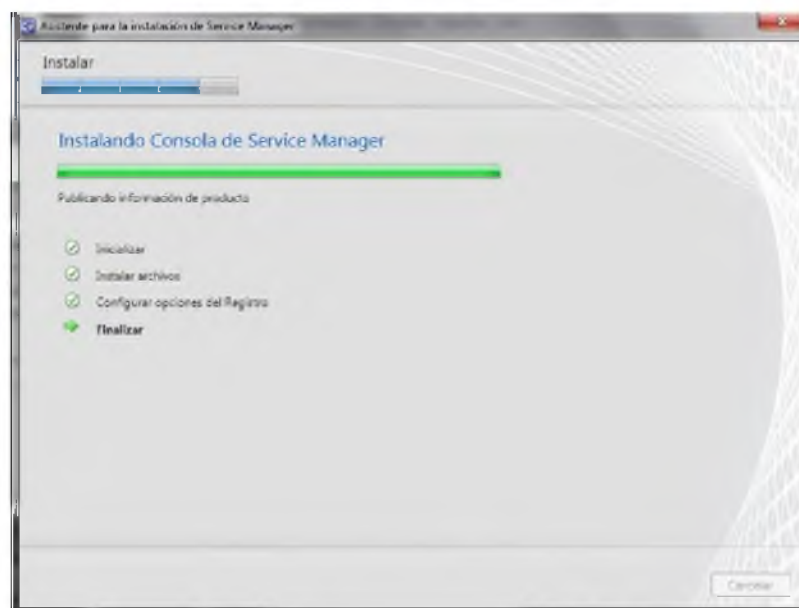
7. La pantalla muestra a continuación un resumen de donde se llevará a cabo la instalación de la consola.



**Figura 100. Resumen de instalación de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

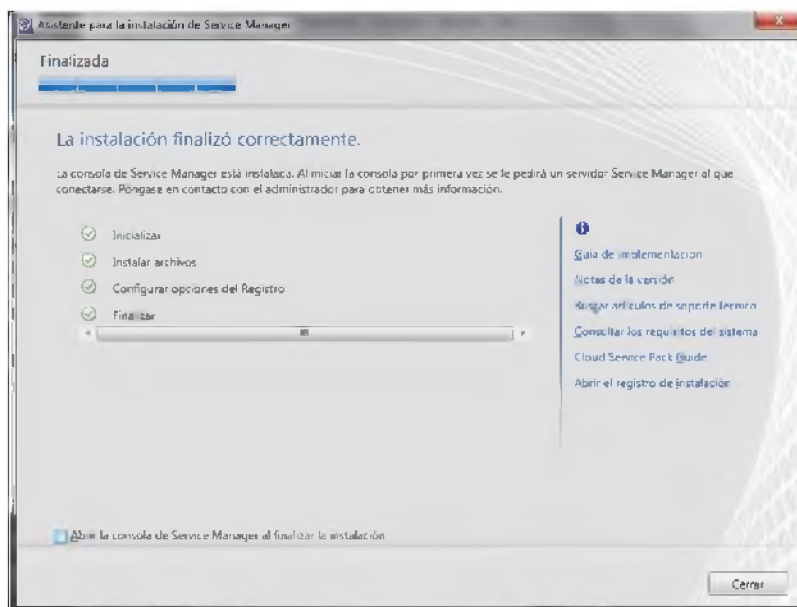
8. Podemos visualizar el proceso de instalación de la consola para cada uno de los componentes requeridos.



**Figura 101. Instalación de componentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

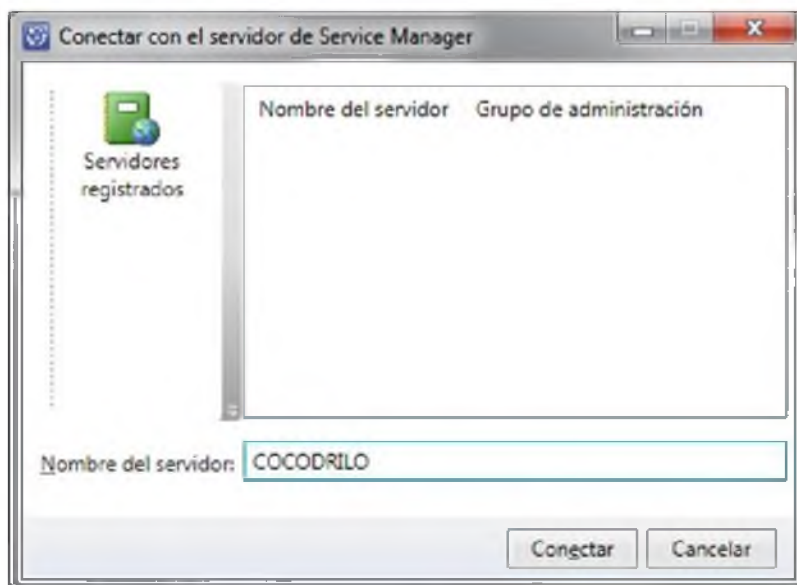
9. A continuación la pantalla mostrará un resumen de la instalación que se llevará a cabo, verificamos los datos y presionamos Next para comenzar la instalación.



**Figura 102. Componentes instalados**

FUENTE: Cecilia Tapia

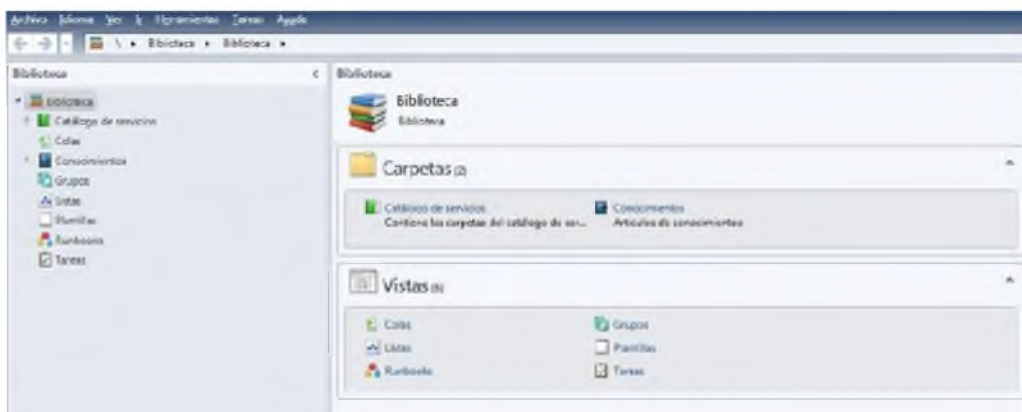
10. Al abrir la aplicación solicitará la información del servidor de Service Manager, solo agregamos el nombre y presionamos conectar.



**Figura 103. Conexión con el servidor de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Una vez conectados al servidor ya podremos visualizar la pantalla de la consola para administración de Service Manager.



**Figura 104. Consola del cliente de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

## ***5. INSTALACIÓN DE SERVICE MANAGER WEB PORTAL***

“El portal de autoservicio proporciona una consola basada en web tanto para los usuarios finales como para los analistas. La consola del usuario final permite enviar incidentes, buscar artículos de conocimientos, leer anuncios, restablecer contraseñas, configurar el aprovisionamiento de software de autoservicio y contactarse con el equipo de soporte técnico. La consola de los analistas de TI permite visualizar y aprobar actividades de revisión, ver y realizar actividades manuales y ver las solicitudes de cambio. También a través del portal de autoservicio se puede ver, editar y eliminar anuncios, vínculos en la barra superior o cambiar el logotipo de la empresa en las páginas web” (MICROSOFT , 2011).

Antes de comenzar la instalación del servidor de almacenamiento de datos es importante tomar en cuenta que deben ser instalados los siguientes componentes:

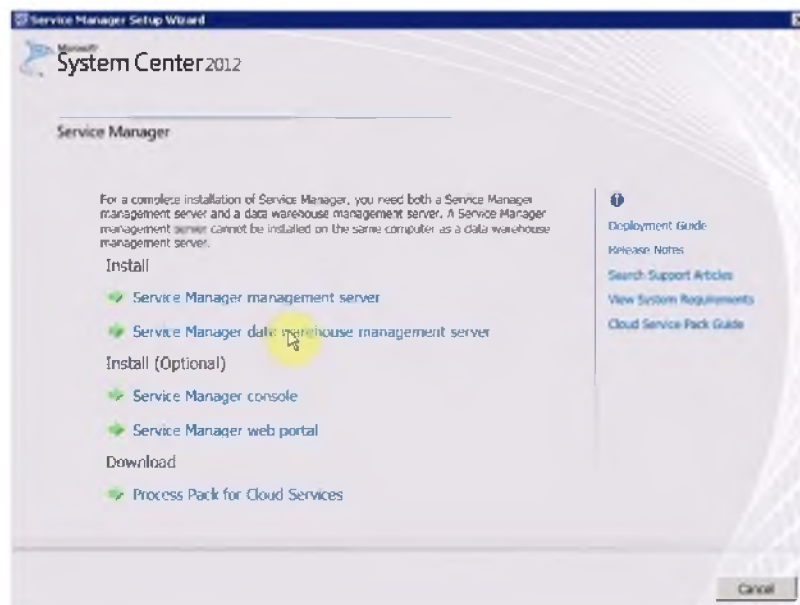
- Windows Service Pack
- Microsoft .NET Framework 4.0



- IIS 7.0 con compatibilidad para IIS 6
- Certificado SSL auto-firmado
- ASP.NET 2.0
- Autenticación básica
- Autenticación de Windows
- Objetos de administración de análisis de Microsoft SQL Server 2008.
- Microsoft SharePoint 2010

Una vez que hemos instalado los componentes especificados en el párrafo anterior, procedemos a detallar los pasos para la instalación:

1. Ejecutamos el instalador de SCSM y escogemos la opción Service Manager web portal.

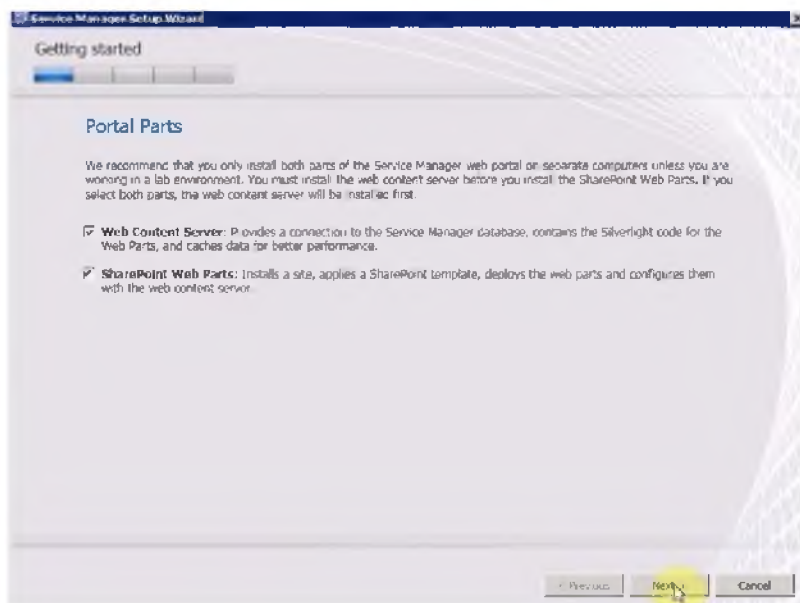


**Figura 105. Opciones de instalación de SCSM 2012**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. Marcamos las dos opciones para instalación de Web Content Server (Servidor de Contenidos) y SharePoint Web Parts (Elementos web de SharePoint).

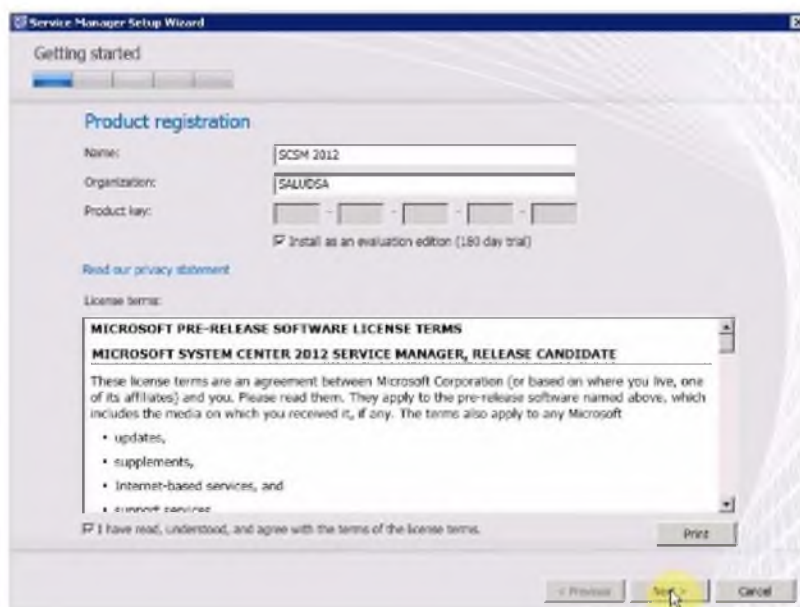




**Figura 106. Componentes del portal web de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

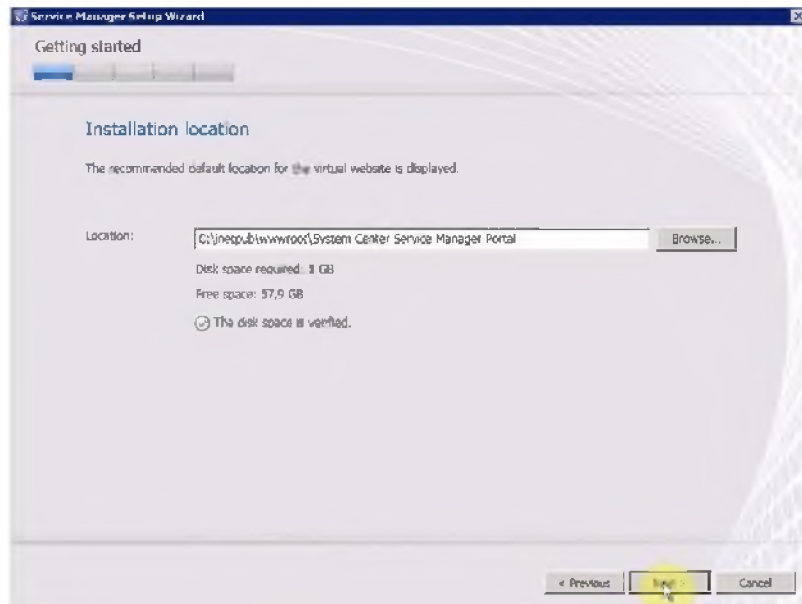
3. Ingresamos los datos de nombre, organización, licencia y aceptamos los términos del software y presionamos Next.



**Figura 107. Términos de licencia para la instalación del portal web de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

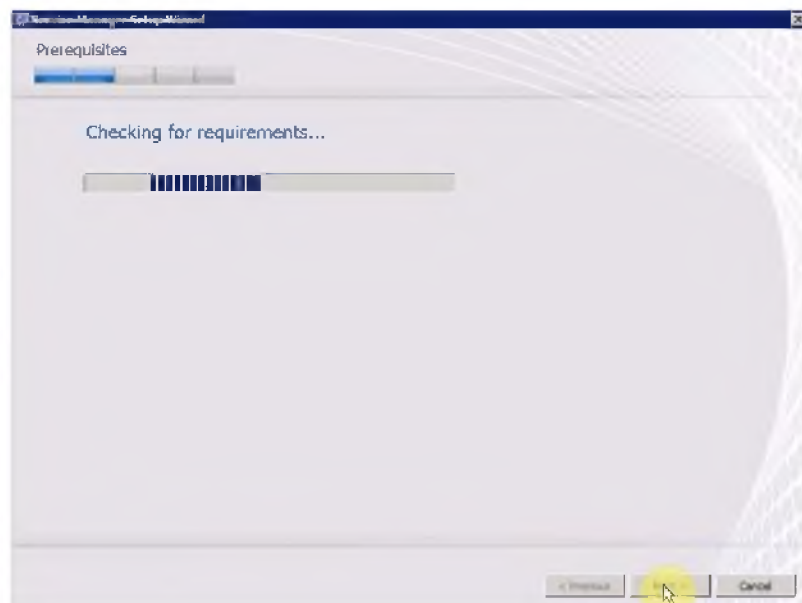
4. En el siguiente paso mostrará la ubicación donde se instalará la aplicación y mostrará el espacio de disco duro requerido y disponible en el servidor, confirmamos los datos y damos Next.



**Figura 108. Ubicación de la instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia

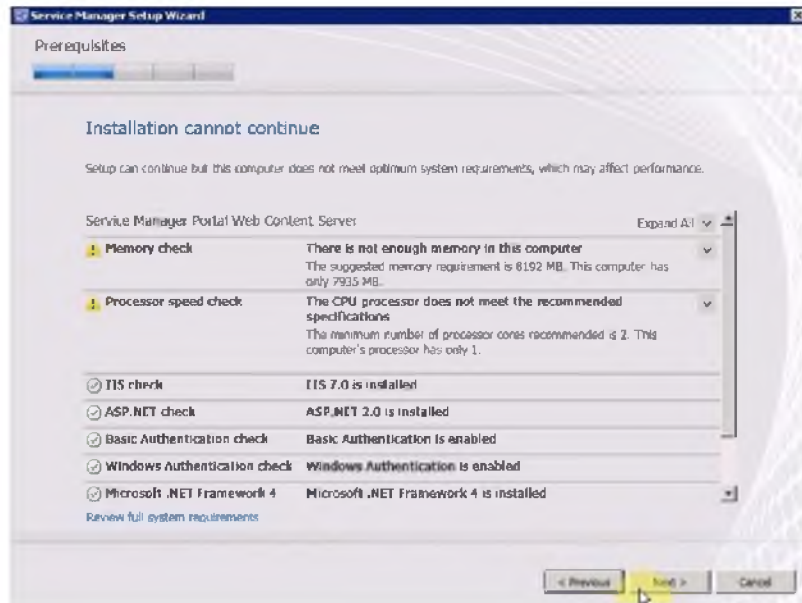
5. Se visualizará una pantalla de verificación de requisitos para la instalación.



**Figura 109. Comprobación de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

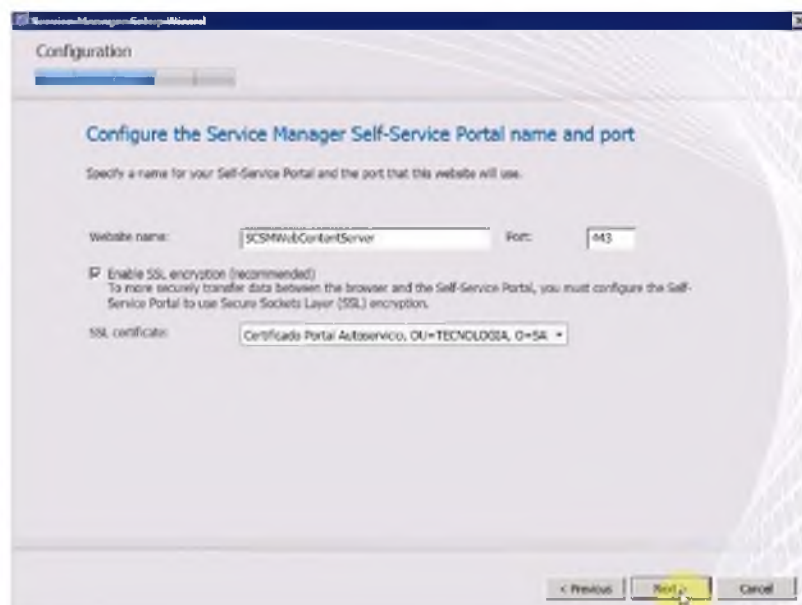
- En la pantalla de resultados de la comprobación del sistema, podemos observar dos mensajes de advertencia en cuanto a la cantidad de memoria y tipo de procesador requeridos, sin embargo estos mensajes no impiden la instalación aunque lo recomendable sería disponer de las características sugeridas.



**Figura 110. Resumen de requisitos previos**

FUENTE: Cecilia Tapia

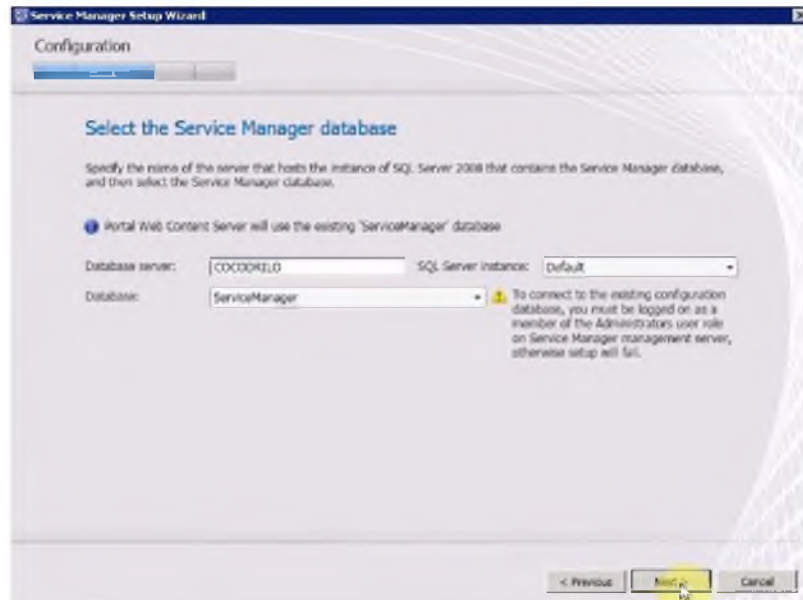
- En el siguiente paso agregamos el nombre del sitio web, el puerto 443, marcamos el casillero para encriptar SSL, agregamos el certificado SSL que se debe crear previamente dentro de IIS y que utilizará para el portal web y presionamos Next.



**Figura 111. Configuración del nombre y puerto del portal de autoservicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

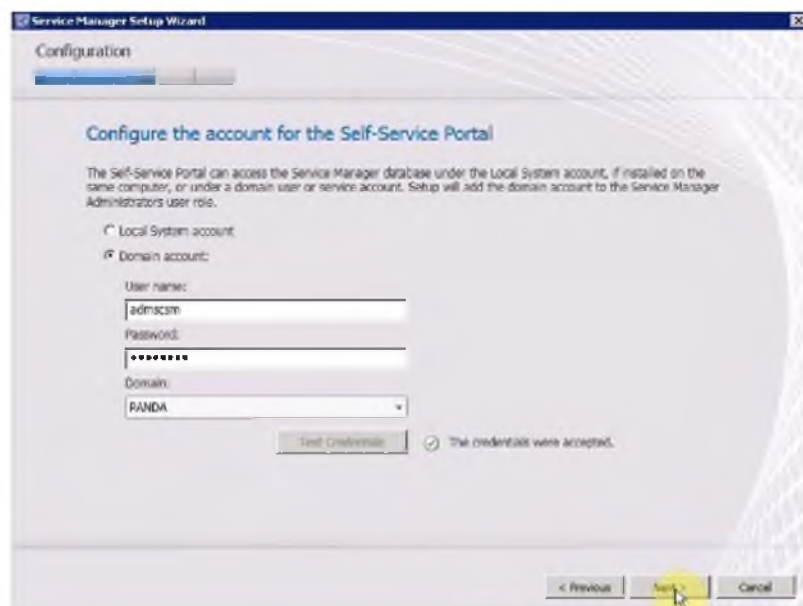
- En el cuadro de servidor de la base de datos, ingresamos el nombre del servidor que contiene la base de datos de Service Manager, seleccionamos la instancia de SQL que se utilizará así como en nombre de la base de datos de Service Manager y presionamos Next.



**Figura 112. Selección de la base de datos de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

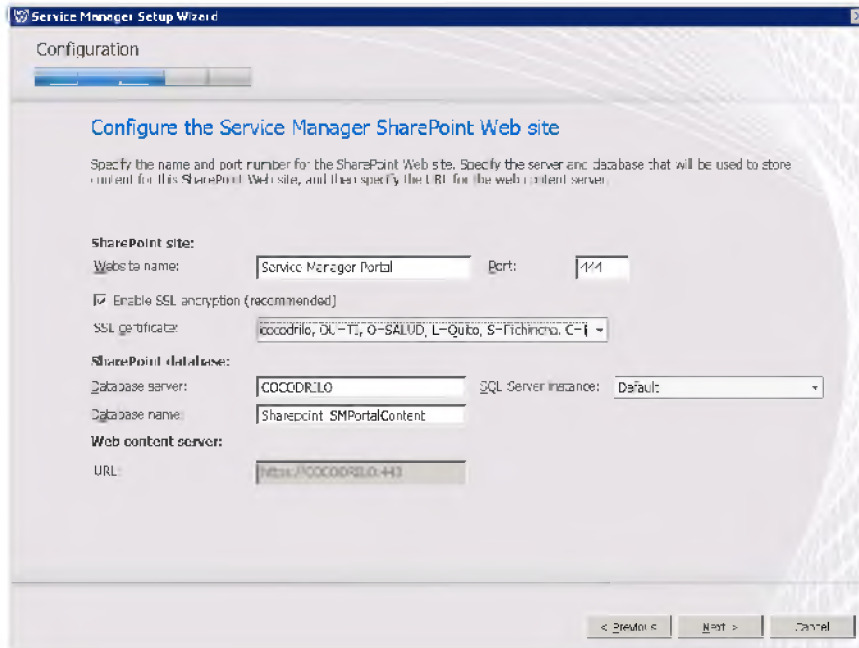
- En la pantalla para configurar la cuenta para el portal de autoservicio hacemos clic en cuenta de dominio e ingresamos la información de la cuenta que se utilizó en la instalación de Service Manager, validamos la información y presionamos Next.



**Figura 113. Validación de cuenta para el portal de autoservicios**

FUENTE: Cecilia Tapia

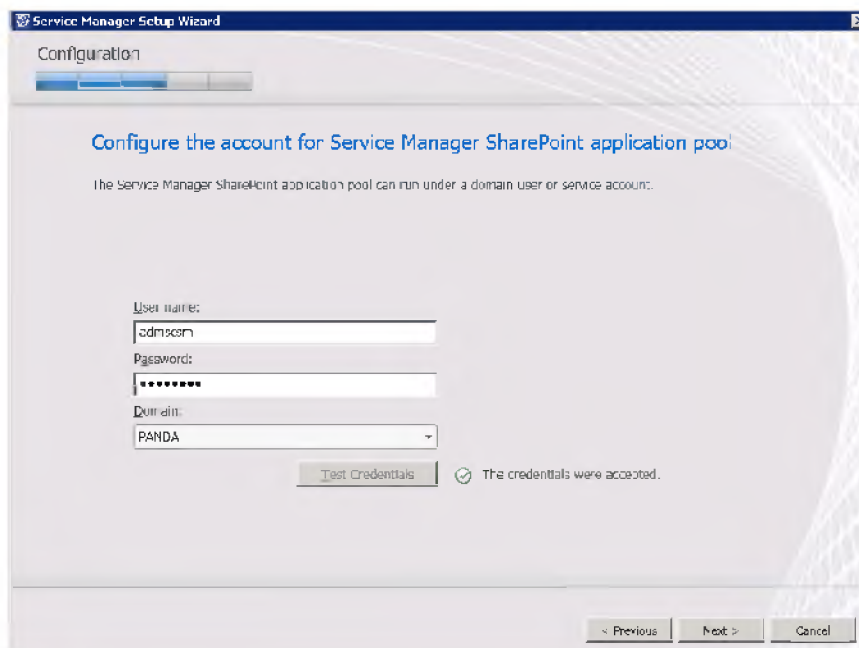
10. En la pantalla de configuración del sitio web de SharePoint debemos llenar los datos del nombre del sitio, puerto que utilizará y la base de datos de Sharepoint para el portal.



**Figura 114. Configuración del sitio web SharePoint**

FUENTE: Cecilia Tapia

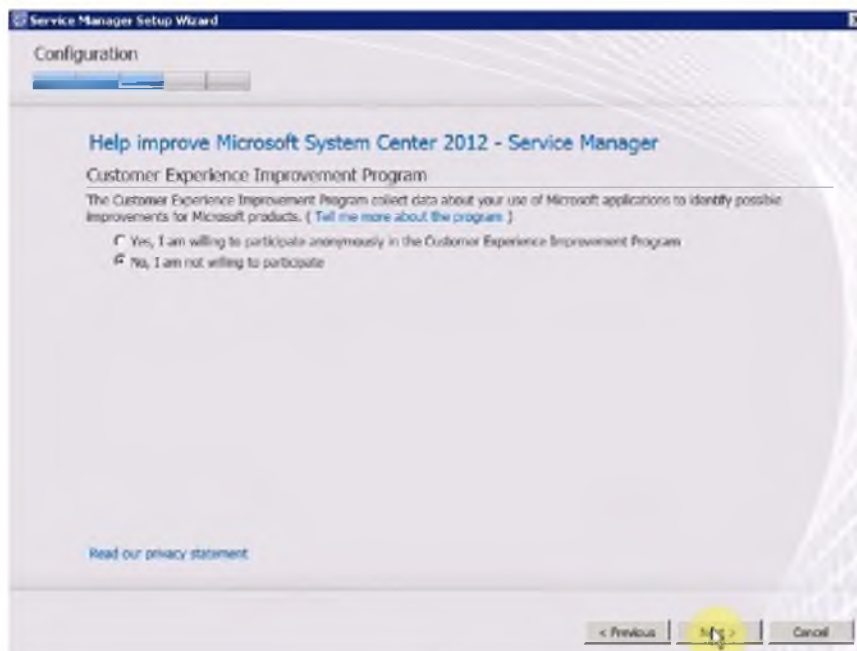
11. A continuación ingresamos el nombre de la cuenta que se usará para el sitio de SharePoint que corresponde a la misma con la que instalamos el Web Content Server.



**Figura 115. Validación de cuenta para administración de SharePoint**

FUENTE: Cecilia Tapia

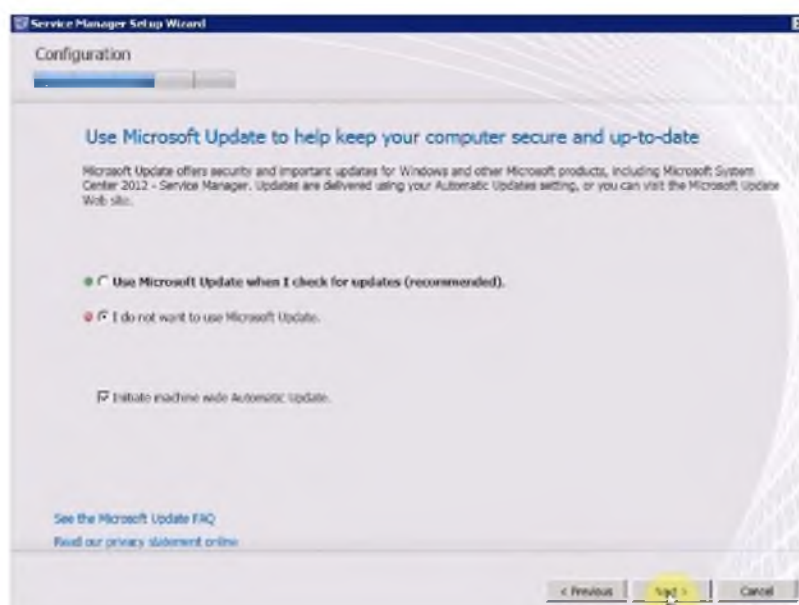
12. En el siguiente mensaje indica si deseamos participar en el programa de mejora de la experiencia del usuario, que para nuestro caso seleccionamos la opción NO.



**Figura 116. Ayuda para el mejoramiento de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. En la siguiente pantalla seleccionamos que no deseamos usar las opciones de actualización y presionamos Next.

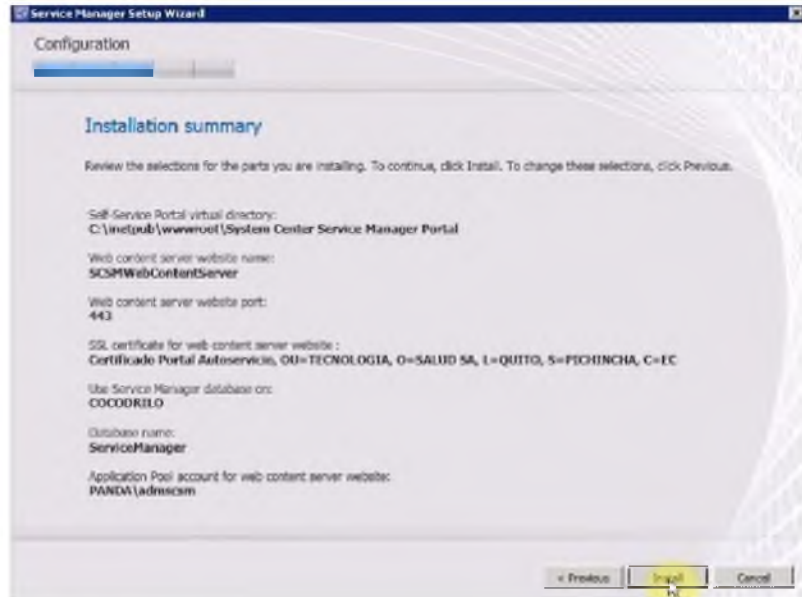


**Figura 117. Uso de actualizaciones de Microsoft**

FUENTE: Cecilia Tapia



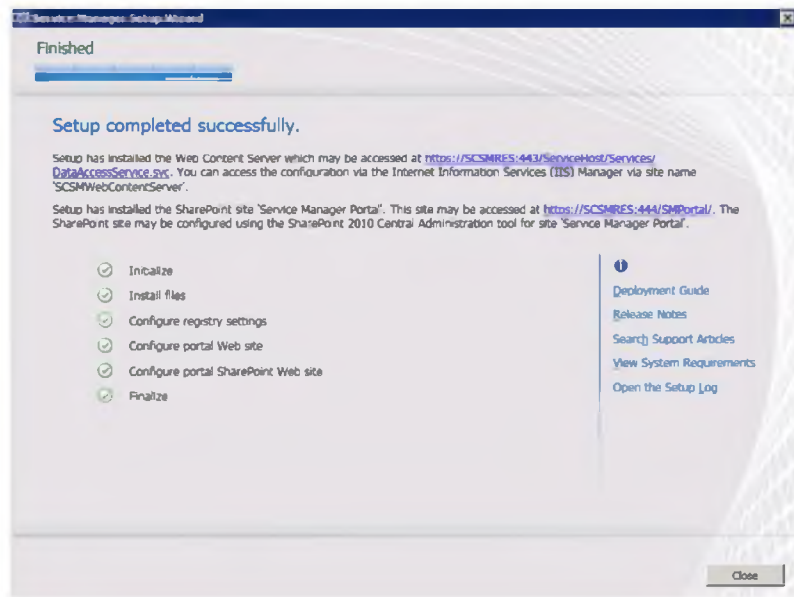
14. A continuación la pantalla mostrará un resumen de la instalación que se llevará a cabo, verificamos los datos y presionamos Next para comenzar la instalación.



**Figura 118. Resumen de la instalación**

FUENTE: Cecilia Tapia

15. A continuación la pantalla mostrará un resumen de la instalación que se llevará a cabo, verificamos los datos y presionamos Next para comenzar la instalación.



**Figura 119. Componentes instalados**

FUENTE: Cecilia Tapia

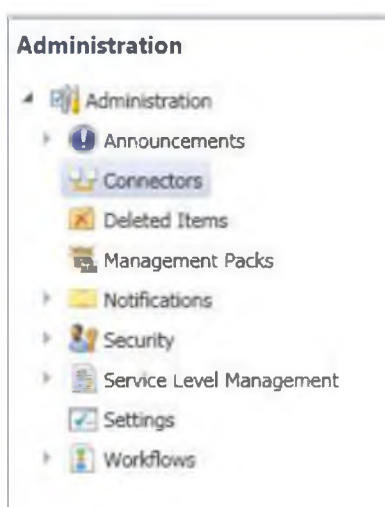
Para validar la instalación del portal de autoservicio debemos ingresar a Windows Internet Explorer y ejecutar lo siguiente:

- Escribir la dirección **https://localhost/EndUser/Home.aspx**, presionar ENTRAR y verificar que aparece la página de inicio del portal de autoservicio.
- Luego procedemos a escribir **https://localhost/Analyst/Home.aspx**, presione ENTRAR y verificamos que aparece la página de inicio del portal de analistas.

## **6. *INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CONECTOR DE SCOM***

La configuración del conector de SCOM sirve para vincular automáticamente las alertas e incidencias que se generan desde el servidor de System Center Operation Manager (servidor de monitorización y operación de Microsoft) hacia la Mesa de Servicios de System Center Service Manager. Para poder utilizar el conector se debe dar permisos en el servidor de SCOM a la cuenta de servicio que se use dentro de SCSM. A continuación se detallan los pasos para la configuración del conector:

1. Ingresamos a la consola de SCSM y vamos a la opción de Administration en donde seleccionamos Connectors; su ubicación está en la parte izquierda de la pantalla.

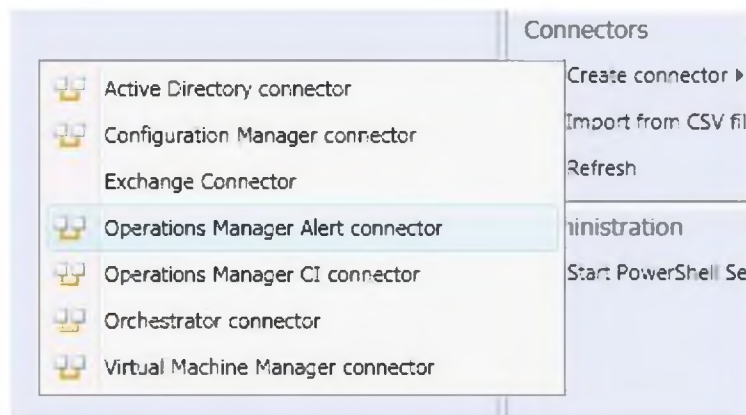


**Figura 120. Menú Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



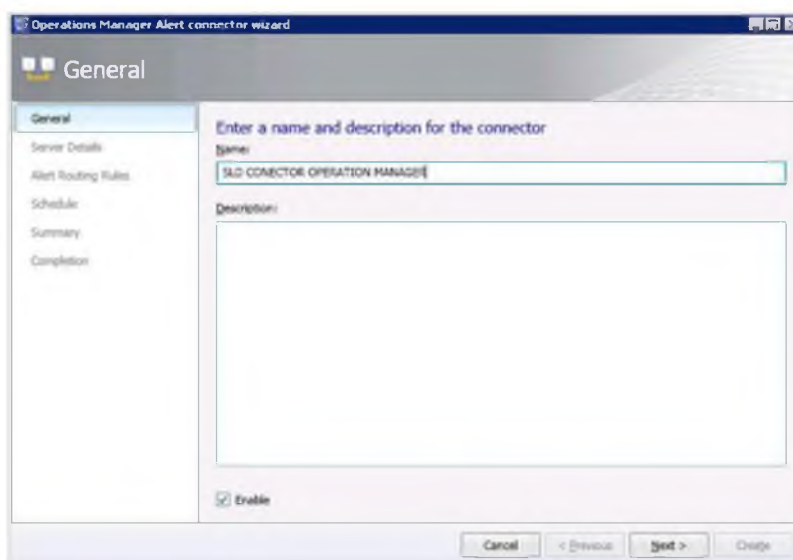
2. En la parte derecha hacemos clic en la opción Create connector, observamos que se despliega el listado de los conectores. Para este caso seleccionamos Operations Manager Alert connector.



**Figura 121. Listado de conectores de SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

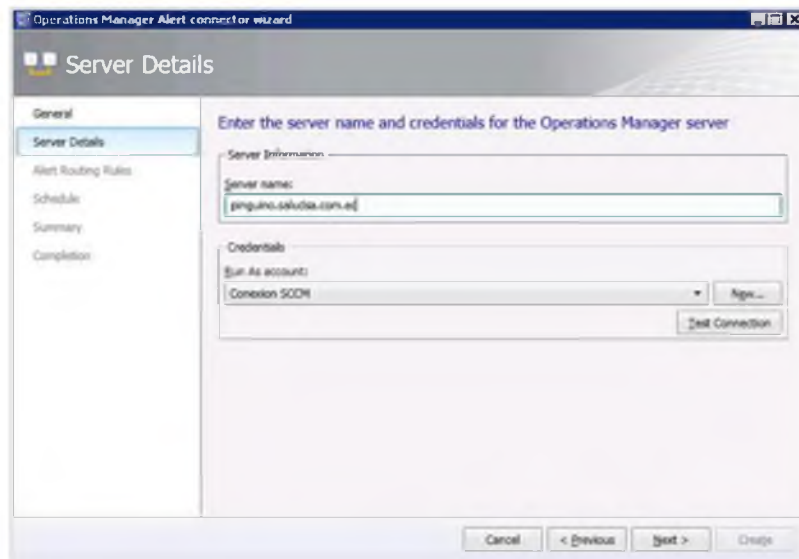
3. En la opción General agregamos el nombre que tendrá el conector (SLD CONECTOR OPERATION MANAGER), y presionamos Next.



**Figura 122. Nombre y descripción del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

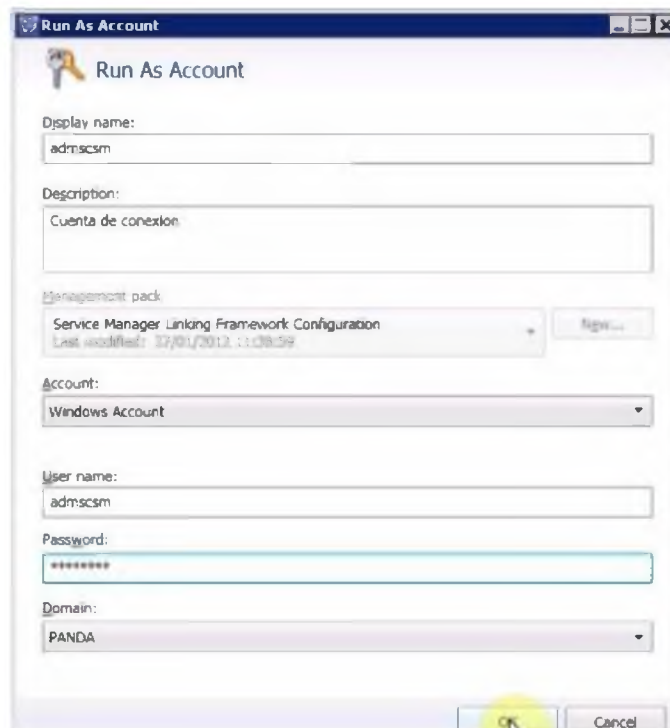
4. En Server Details agregamos el nombre del servidor de SCOM y hacemos clic en New.



**Figura 123. Detalles del servidor de SCOM**

FUENTE: Cecilia Tapia

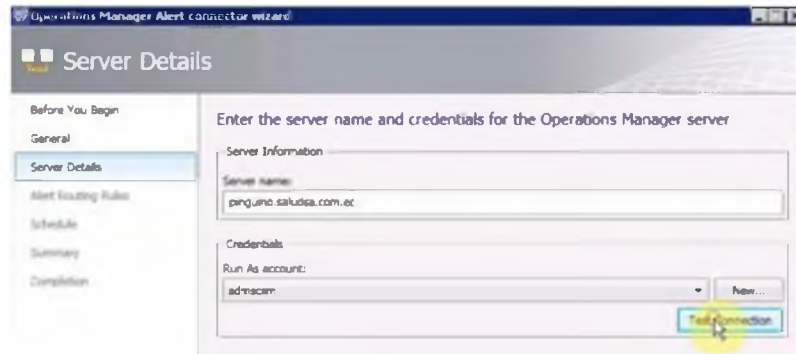
5. Agregamos el nombre de la cuenta de conexión y la cuenta de administración de SCSM y presionamos Ok.



**Figura 124. Información de la cuenta de SCOM**

FUENTE: Cecilia Tapia

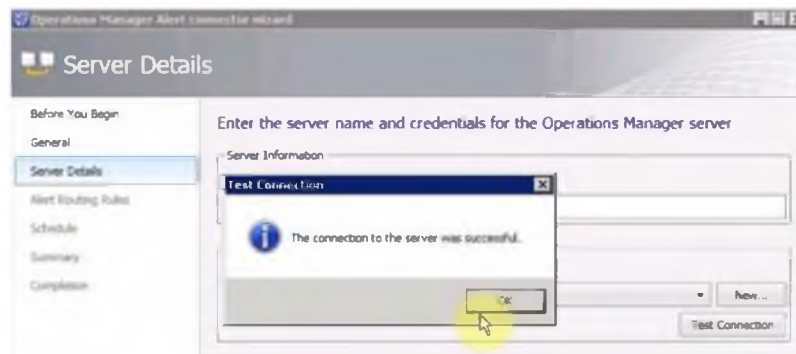
- Una vez agregada la cuenta probamos la conexión.



**Figura 125. Detalles del servidor**

FUENTE: Cecilia Tapia

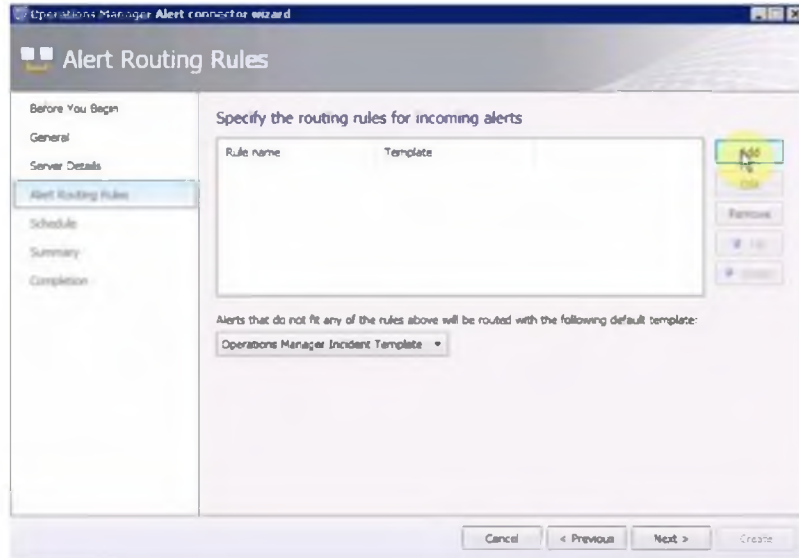
- Una vez que se ha realizado la prueba mostrará un mensaje indicando que la conexión al servidor de SCOM es satisfactoria.



**Figura 126. Conexión con el servidor exitosa**

FUENTE: Cecilia Tapia

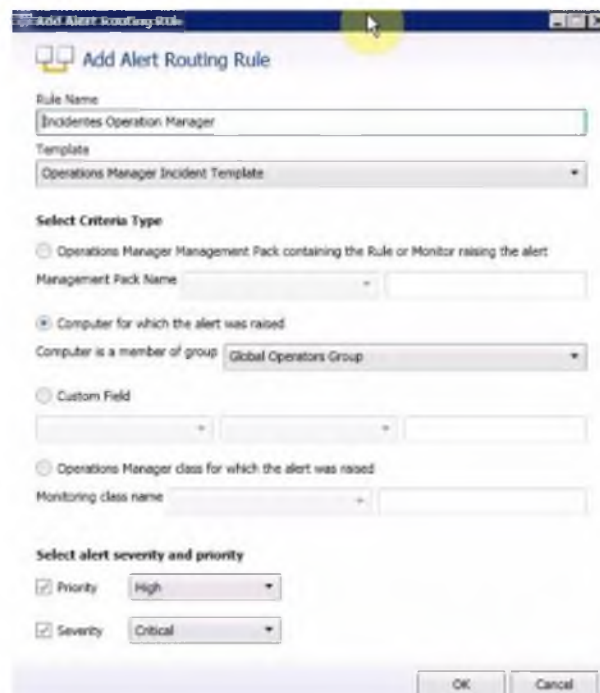
- En el siguiente paso de reglas de enrutamiento de alertas, podemos indicar la plantilla de incidencia que queremos usar para las incidencias que se creen con las alertas que ingresen desde SCOM hacia SCSM, presionamos la opción Add.



**Figura 127. Añadir regla de enrutamiento para alertas**

FUENTE: Cecilia Tapia

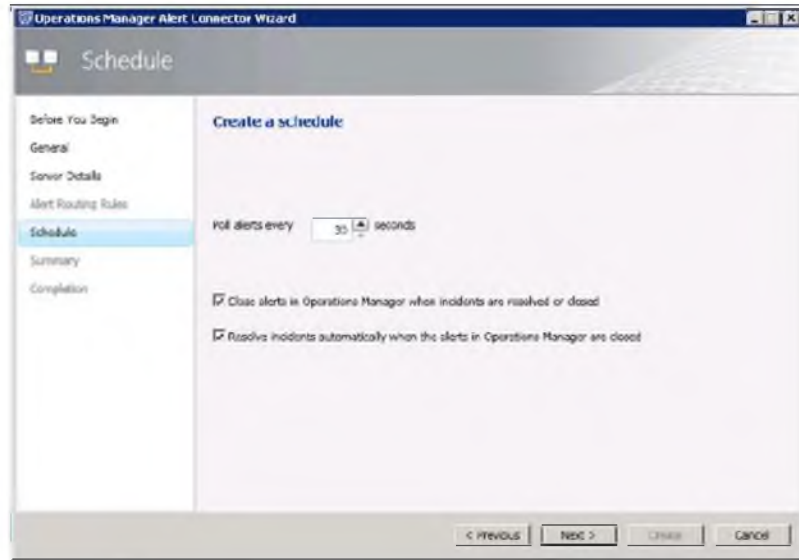
9. Aparecerá una ventana para configurar la regla, en dicha pantalla agregamos el nombre de la regla que en nuestro caso se llama Incidentes Operation Manager, escogemos la plantilla creada Operations Manager Incident Template, seleccionamos el grupo al que pertenece el equipo y agregamos el tipo de prioridad y severidad de los incidentes que serán enviados desde el servidor de SCOM y presionamos OK.



**Figura 128. Personalizar regla**

FUENTE: Cecilia Tapia

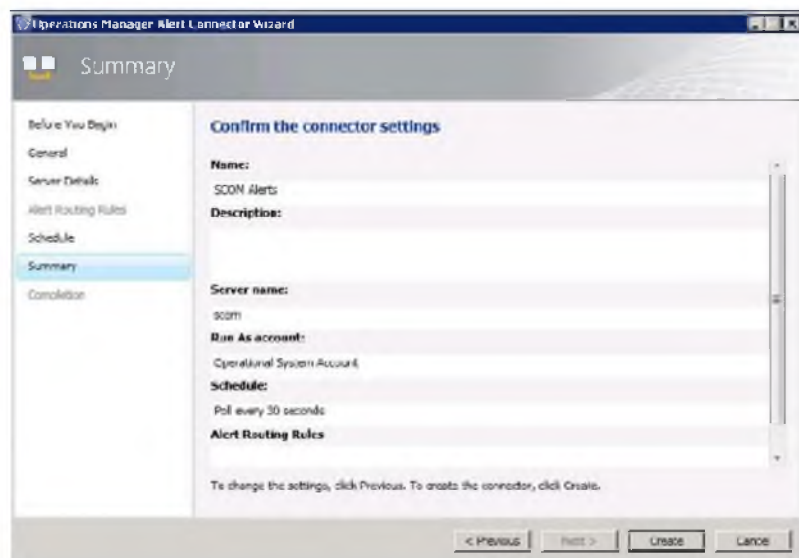
10. En la opción Schedule especificamos cada cuánto tiempo tiene que sincronizarse el conector y adicionalmente marcamos las opciones que indican que se cierren automáticamente las alertas en SCOM cuando hay cambios en el otro extremo del conector.



**Figura 129. Programar tiempo de sincronización**

FUENTE: Cecilia Tapia

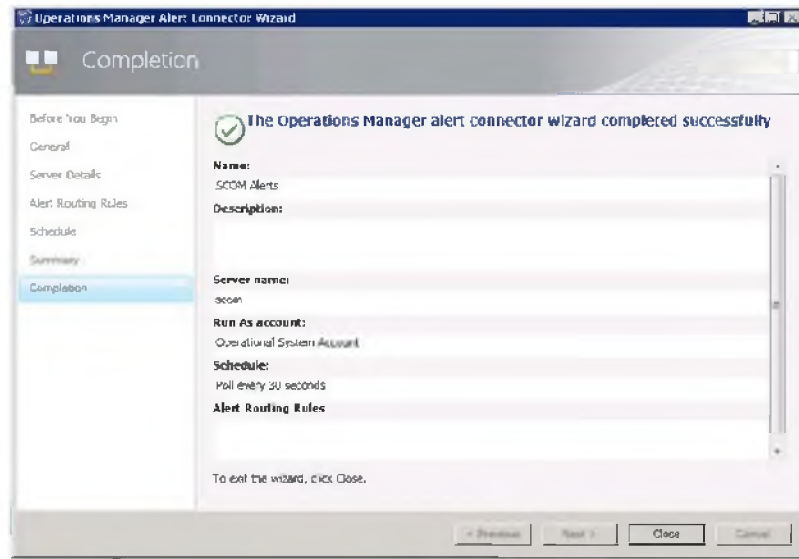
11. A continuación la pantalla de Summary presentará un resumen de la información introducida para la creación del conector, una vez verificada presionamos Create.



**Figura 130. Confirmación de la configuración del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

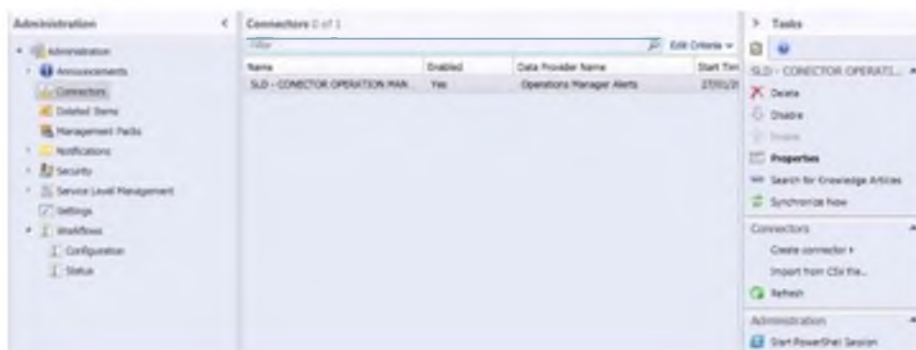
12. En vez finalizado el proceso podremos observar el mensaje que indica que la configuración del conector ha sido creado de forma satisfactoria.



**Figura 131. Configuración de conector SCOM completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. Una vez realizados los pasos anteriores, podremos observar dentro de la consola de administración de SCSM que el conector ha sido agregado de forma satisfactoria.



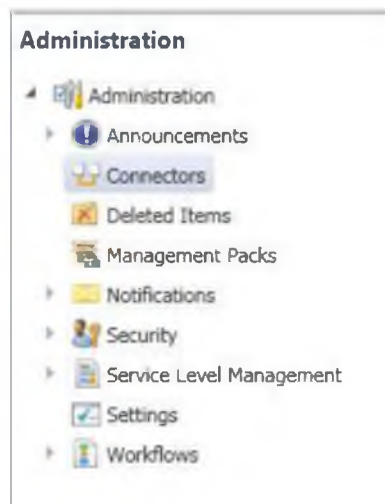
**Figura 132. Conector de SCOM agregado dentro de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 7. **INSTALACIÓN Y CONFIGURACION DEL CONECTOR DE ACTIVE DIRECTORY**

Mediante el uso del conector de Active Directory para SCSM podemos disponer de toda la información de los equipos, impresoras, usuarios y grupos. Esta información será útil en la atención de los incidentes de la Mesa de Servicios, a continuación se detallan los pasos para la configuración del conector:

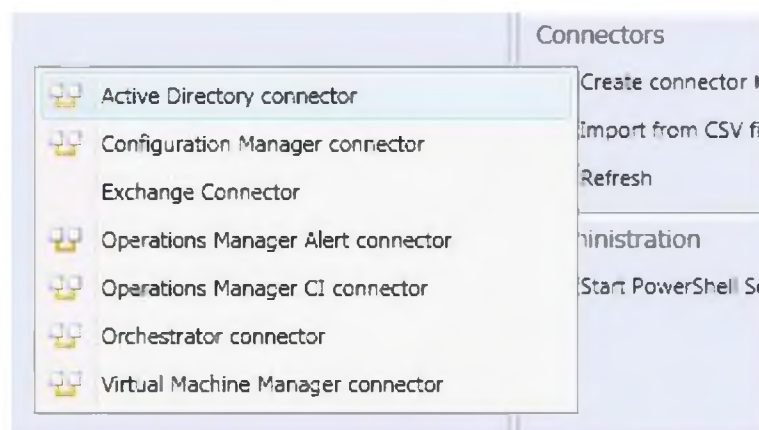
1. Ingresamos a la consola de SCSM y vamos a la opción de Administration en donde seleccionamos Connectors; su ubicación está en la parte izquierda de la pantalla.



**Figura 133. Menú Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte derecha hacemos clic en la opción Create connector, observamos que se despliega el listado de los conectores. Para este caso seleccionamos *Active Directory connector*.

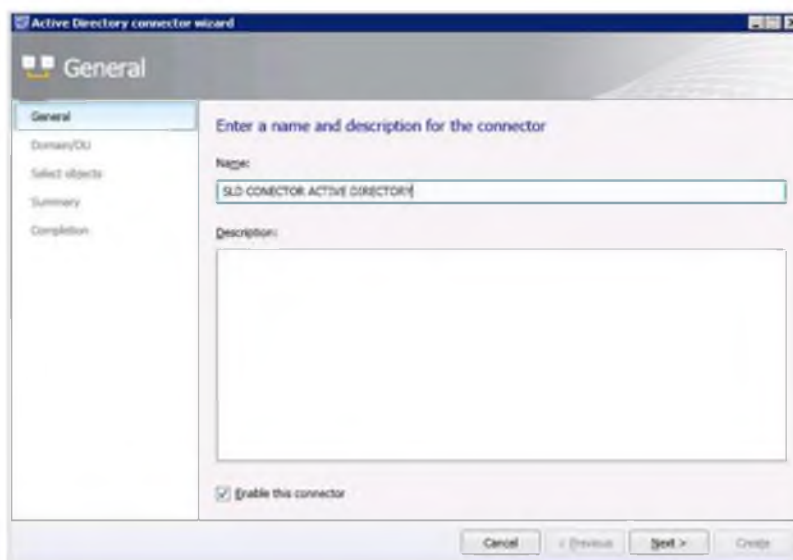


**Figura 134. Listado de conectores de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



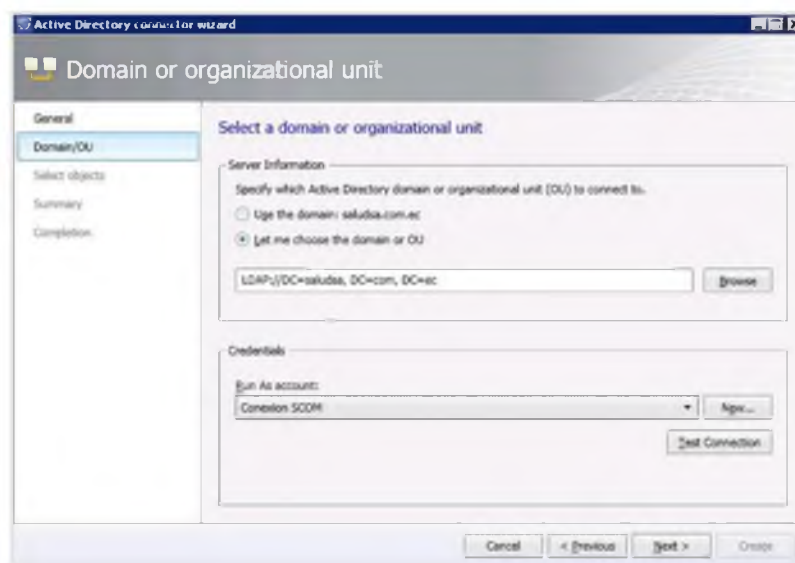
3. En la opción General agregamos el nombre que tendrá el conector (SLD CONECTOR ACTIVE DIRECTORY). y presionamos Next.



**Figura 135. Nombre y descripción del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. En la opción Domain/OU agregamos la información para que dentro de la herramienta sean reconocidos todos los usuarios que pertenecen al dominio de la Corporación Salud, para lo cual aplicamos un filtro de consulta LDAP. Adicionalmente agregamos las credenciales de la cuenta y probamos la conexión.



**Figura 136. Selección de dominio u organización**

FUENTE: Cecilia Tapia



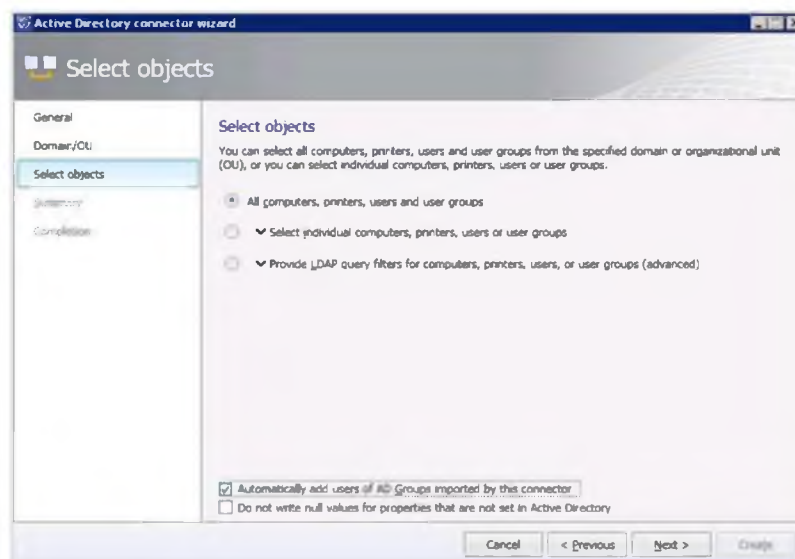
- Una vez validada la conexión desplegará un mensaje que indica que la conexión con el servidor es satisfactoria.



**Figura 137. Conexión con el servidor satisfactoria**

FUENTE: Cecilia Tapia

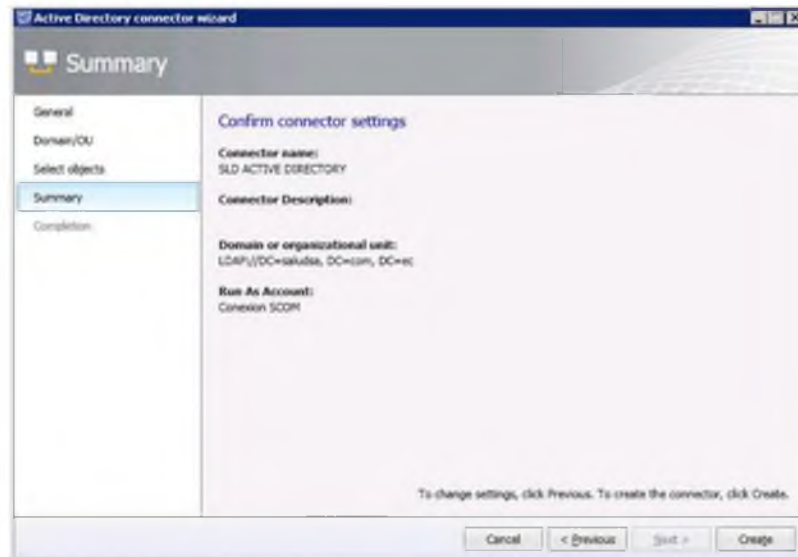
- En el siguiente paso la opción Select objects permitirá escoger los objetos que deseamos sincronizar, es decir los equipos, impresoras, usuarios y grupos de usuarios que deseamos que sean reconocidos por SCSM. En este caso escogemos la opción todos (All) y marcamos el casillero que indica que se añadan automáticamente los usuarios de Active Directory que serán importados por el conector y presionamos Next.



**Figura 138. Selección de objetos de AD para sincronizar**

FUENTE: Cecilia Tapia

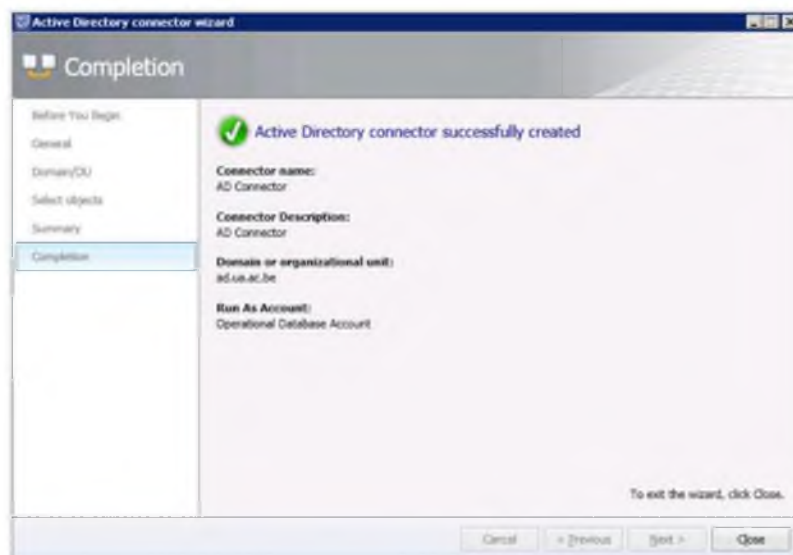
7. A continuación la pantalla de Summary presentará un resumen de la información introducida para la creación del conector, una vez verificada presionamos Create y con estos pasos quedará listo el conector para Active Directory.



**Figura 139. Confirmar configuración de conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. Una vez finalizado el proceso podremos observar el mensaje que indica que la configuración del conector ha sido creado de forma satisfactoria



**Figura 140. Conector de AD creado con éxito**

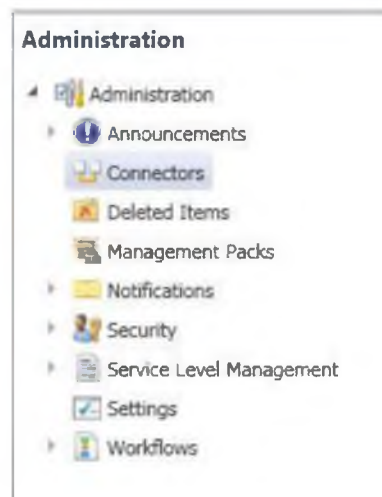
FUENTE: Cecilia Tapia

## 8. **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CONECTOR DE EXCHANGE**

El conector de Exchange para SCSM permite optimizar el trabajo de los administradores de SCSM ya que posibilita el procesamiento de los mensajes de correo electrónico entrantes y que tienen relación con incidentes o envío de notificaciones de la consola. A través de este conector se podrá crear incidentes desde el correo electrónico, los mensajes de correo electrónico podrán actualizar el registro de incidentes o cambiar a los diferentes estados (resuelto, cerrado, etc.).

Este conector no viene incorporado dentro de Service Manager pero está disponible y puede ser bajado de forma gratuita desde la página web de Microsoft junto con las instrucciones para activarlo dentro de la consola de administración, una vez instalado los pasos para su configuración se detallan a continuación:

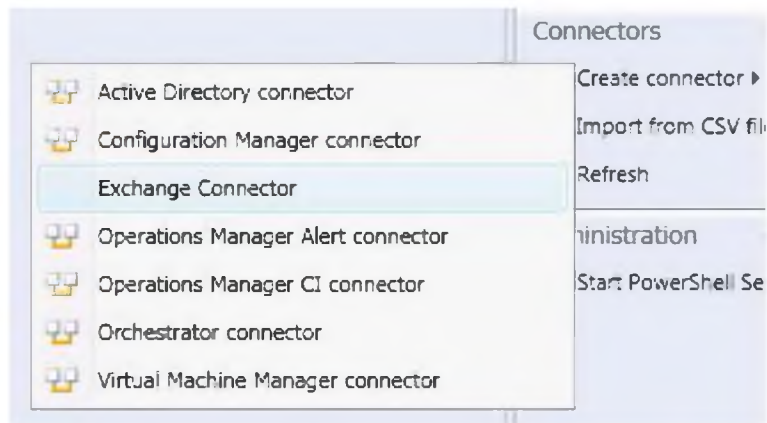
1. Ingresamos a la consola de SCSM y vamos a la opción de Administration en donde seleccionamos Connectors; su ubicación está en la parte izquierda de la pantalla.



**Figura 141. Menú Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

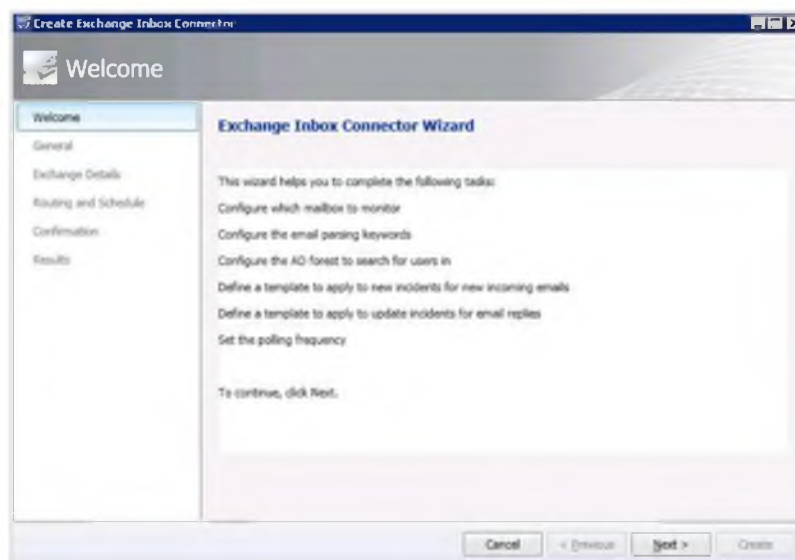
2. En la parte derecha hacemos clic en la opción Create connector, observamos que se despliega el listado de los conectores. Para este caso seleccionamos *Exchange Connector*.



**Figura 142. Listado de conectores de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

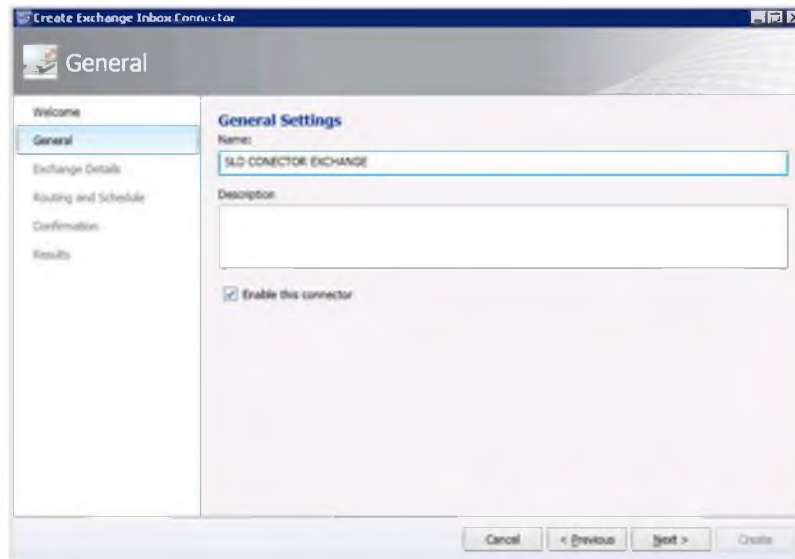
3. La pantalla de inicio Welcome, muestra una introducción de los componentes que podrán ser configurados dentro del conector Exchange, algunas de estas son definir el correo para la gestión de incidentes, configuración de palabras clave con la que se activarán los mails, definición de plantillas que se usarán cuando se reciban los correos o cuando se actualicen los estados de los incidentes.



**Figura 143. Nombre y descripción del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

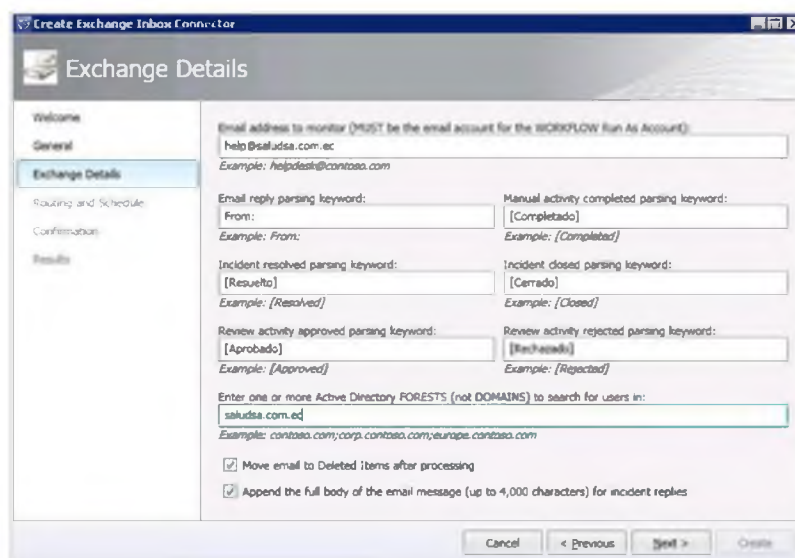
4. En la opción General agregamos el nombre que tendrá el conector (SLD CONECTOR EXCHANGE) y presionamos Next.



**Figura 144. Nombre y descripción del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

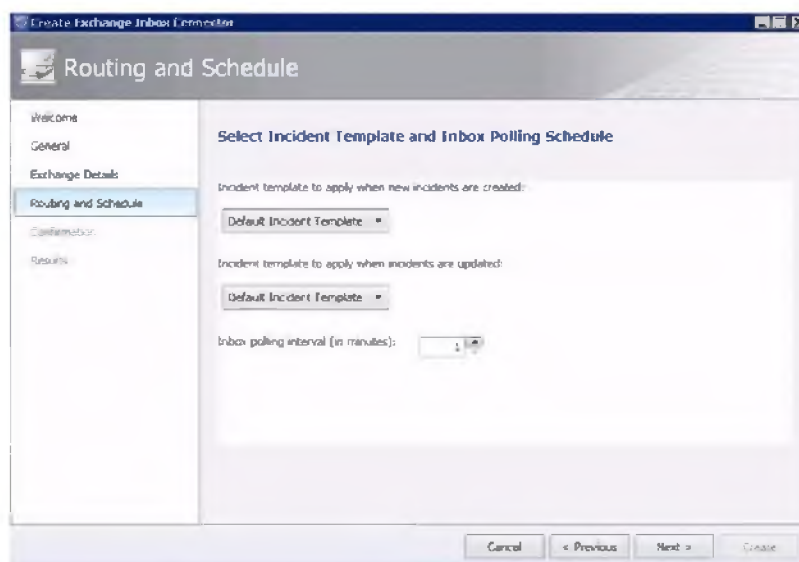
5. En la siguiente ventana Exchange Details debemos ingresar el nombre de la cuenta de correo asignada para la atención de incidentes de la Mesa de Ayuda, además debemos completar las palabras claves con las que se activarán los envíos de mails cuando los incidentes cambien de estado a completado, resuelto, cerrado, aprobado, rechazado. Agregamos el nombre del árbol creado en Active Directory y activamos los casilleros que indican que luego de ser procesados los mails deberán moverse a elementos eliminados y que en cada mensaje se anexe el texto completo del correo electrónico y presionamos Next.



**Figura 145. Ingreso de detalles para conector Exchange**

FUENTE: Cecilia Tapia

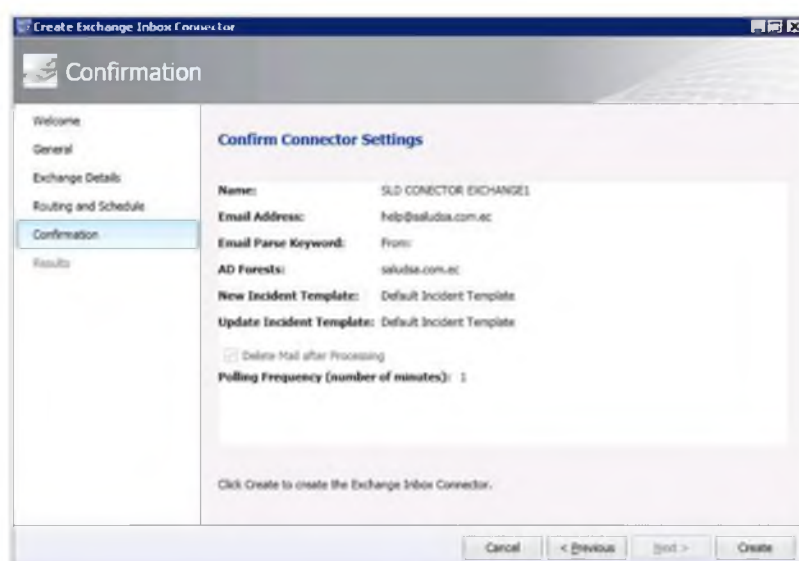
6. En la pantalla Routing and Schedule seleccionamos las plantillas que serán aplicadas en la creación y actualización de incidentes, así como el tiempo en que se deberá sincronizar con la bandeja de entrada del correo.



**Figura 146. Selección de plantillas e intervalo de tiempo**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. En la opción Confirmation podremos ver un resumen de los datos ingresados en los pasos anteriores, confirmamos que la información es correcta y hacemos clic en Create para completar la configuración del conector de Exchange.



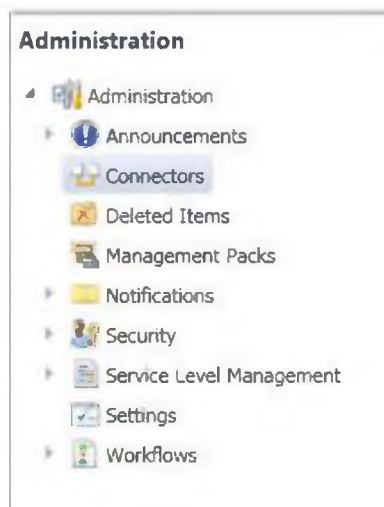
**Figura 147. Confirmación de la configuración del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 9. **INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CONECTOR SCCM**

El conector de SCCM permite importar los datos de los activos del servidor SCCM, es decir que mediante este conector se puede heredar los datos de configuración de hardware y software y que podrán ser visualizados para la atención de incidentes en la Mesa de Servicios, ahorrando así tiempo en la gestión y administración de la infraestructura. A continuación se detallan los pasos para la configuración del conector:

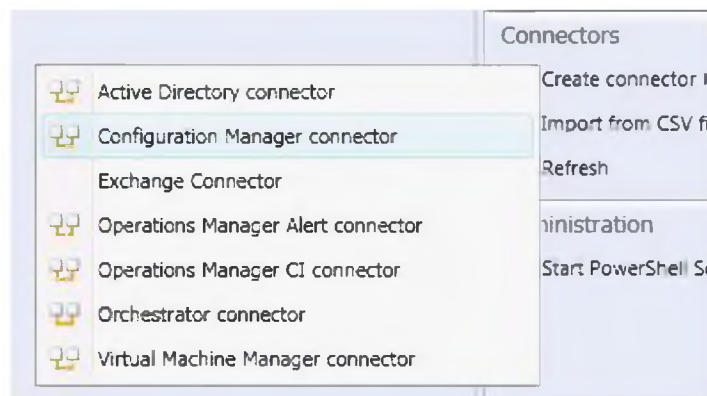
1. Ingresamos a la consola de SCSM y vamos a la opción de Administration en donde seleccionamos Connectors; su ubicación está en la parte izquierda de la pantalla.



**Figura 148. Menú Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte derecha hacemos clic en la opción Create connector, observamos que se despliega el listado de los conectores. Para este caso seleccionamos Configuration Manager connector.

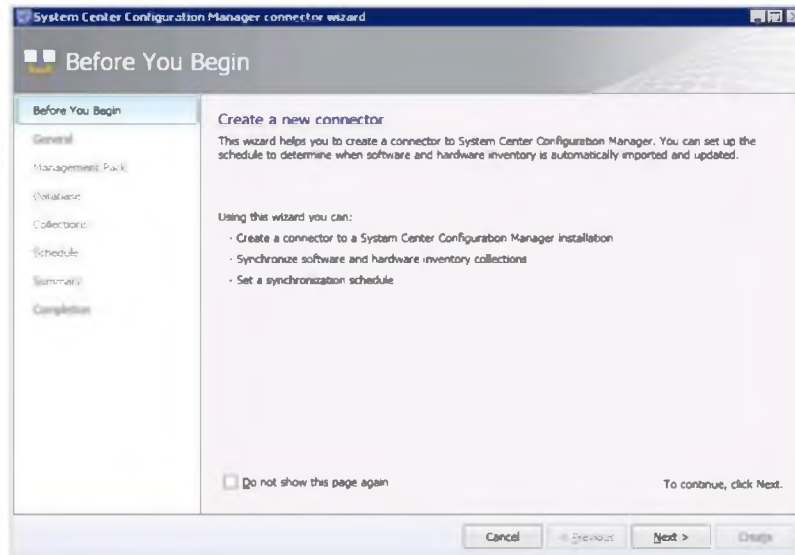


**Figura 149. Listado de conectores de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



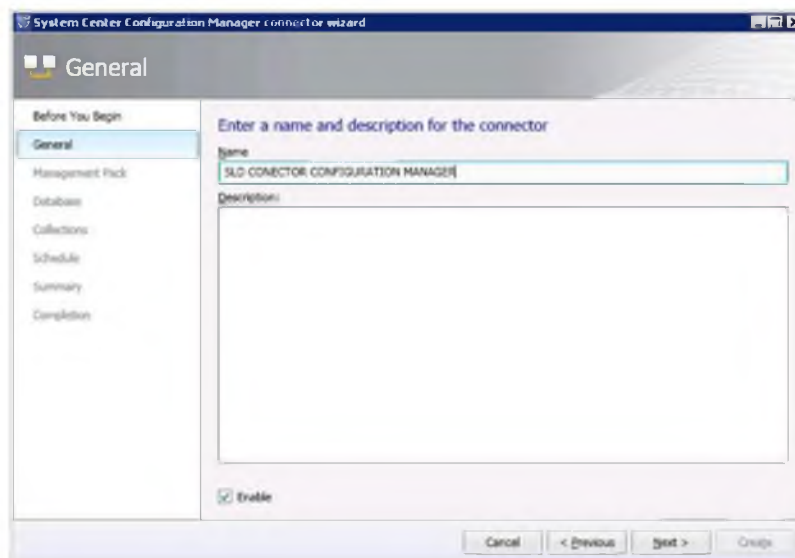
3. La pantalla Before You Begin muestra las indicaciones para la creación del nuevo conector, y las funciones que brindará una vez instalado, como por ejemplo la sincronización con el inventario de software y hardware. Presionamos Next para continuar con la configuración.



**Figura 150. Creación de un nuevo conector en SCCM**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. En el siguiente paso en la pantalla General agregamos el nombre que le daremos al conector (SLD CONECTOR CONFIGURATION MANAGER).

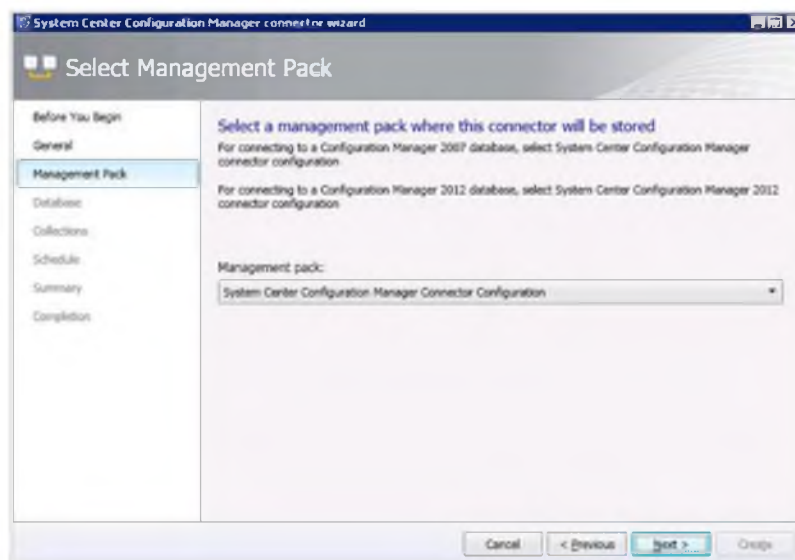


**Figura 151. Nombre y descripción del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia



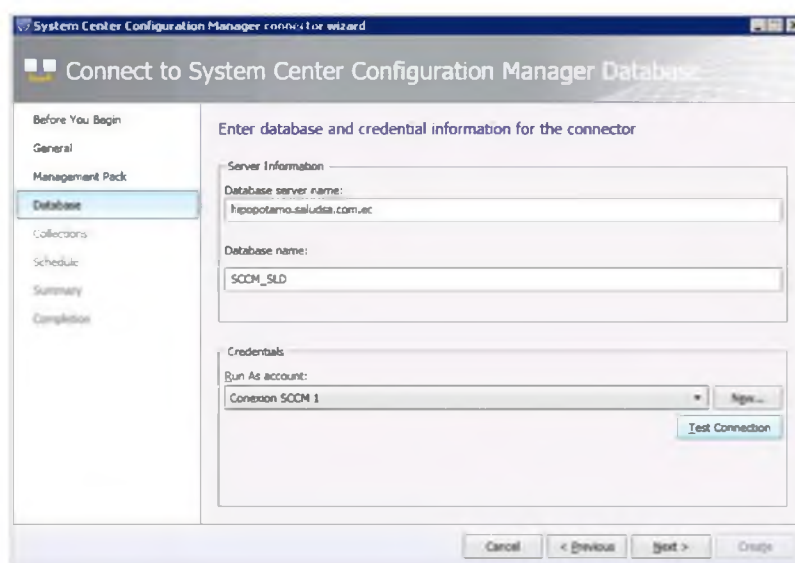
5. En la opción Management Pack seleccionamos System Center Configuration Manager Connector Configuration y presionamos Next.



**Figura 152. Selección de almacenamiento del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En la opción Database ingresamos el nombre del servidor de la base de datos y el nombre de la base de datos y seleccionamos las credenciales que se configuraron en la cuenta, en nuestro caso corresponde a Conexión SCCM 1; hacemos clic en Test Connection para validar los datos.



**Figura 153. Conexión a la base de datos de SCCM**

FUENTE: Cecilia Tapia

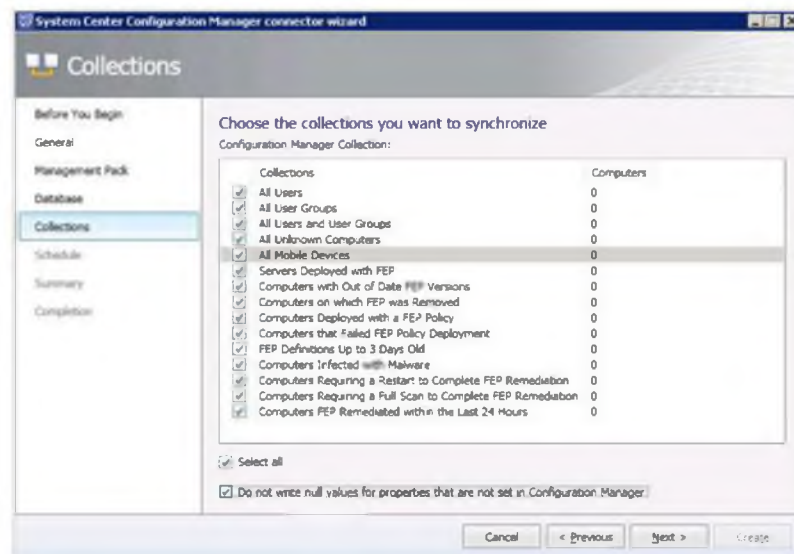
- Una vez validada la conexión desplegará un mensaje que indica que la conexión con el servidor es satisfactoria.



**Figura 154. Conexión de prueba exitosa**

FUENTE: Cecilia Tapia

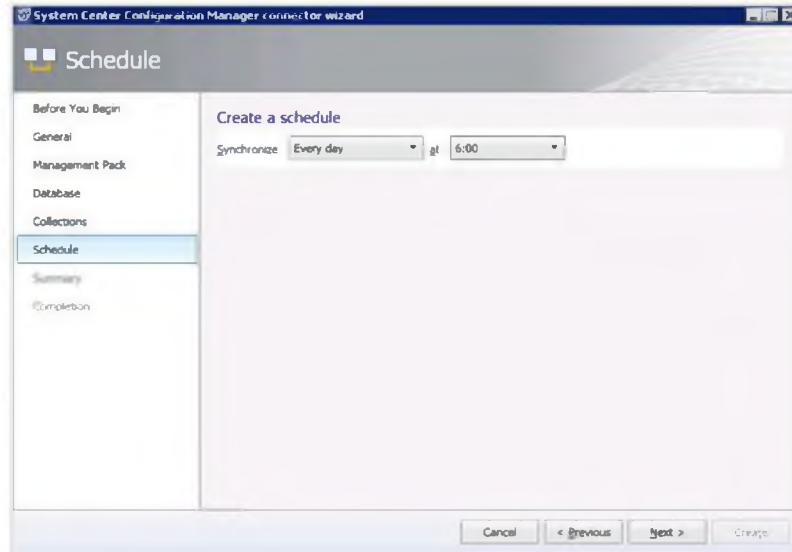
- A continuación en la opción Collections seleccionamos las colecciones SCCM desde las que vamos a sincronizar en la CMDB del administrador de servicios y presionamos Next.



**Figura 155. Colecciones SCCM para sincronizar**

FUENTE: Cecilia Tapia

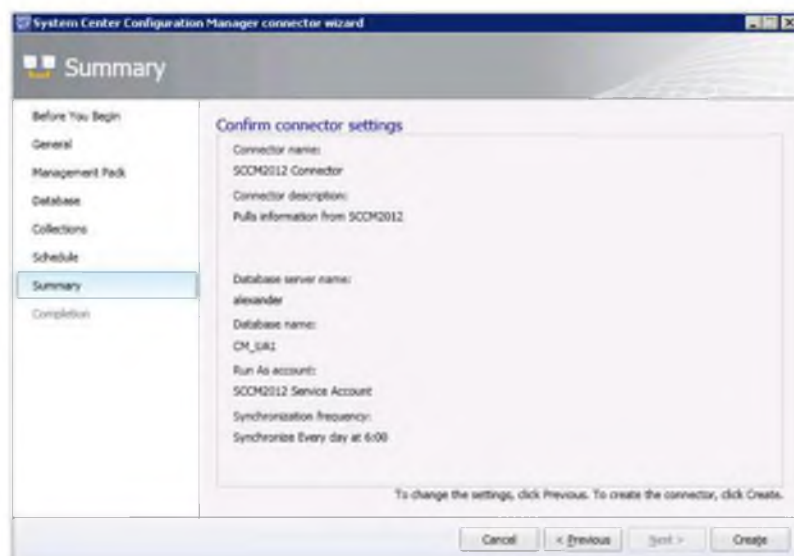
- Seleccionamos un programa para la sincronización en la pantalla Schedule, decir la hora en la que deseamos que se ejecute este proceso.



**Figura 156. Creación de horario**

FUENTE: Cecilia Tapia

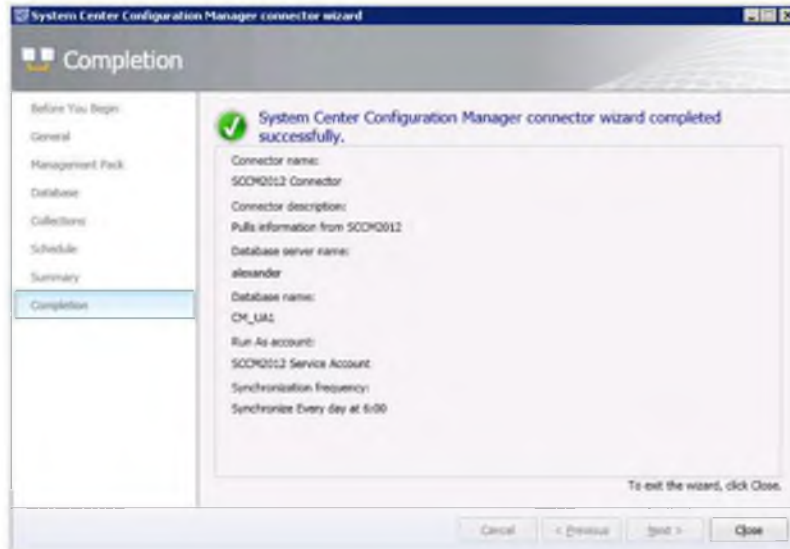
10. A continuación la pantalla de Summary presentará un resumen de la información introducida para la creación del conector, una vez verificada presionamos Create.



**Figura 157. Confirmación de la configuración del conector**

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Una vez finalizado el proceso podremos observar el mensaje que indica que la configuración del conector ha sido creado de forma satisfactoria.



**Figura 158. Configuración de conector SCCM completa**

FUENTE: Cecilia Tapia

## ANEXO 4.2

### CONFIGURACIÓN DE SYSTEM CENTER SERVICE MANAGER

En los siguientes párrafos se detalla la configuración para la administración de incidentes, requerimientos y cambios dentro de la consola de Service Manager, los estándares utilizados para la creación de módulos de administración para plantillas, flujos de trabajo, colas y demás elementos se definen de la siguiente manera:

- **SLD** Todos los elementos deben comenzar con el prefijo que se define como nomenclatura de la Corporación Salud.
- **INC** Prefijo para los incidentes
- **REQ** Prefijo para los requerimientos
- **CHG** Prefijo para los cambios

#### ***1. MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN***

Los módulos de administración se utilizan para extender System Center Service Manager 2010 con la información que debe tener para implementar total o parcialmente un proceso de administración de servicios. Puede utilizar módulos de administración para almacenar los objetos personalizados que cree. (MICROSOFT , 2011)

Un módulo de administración es un archivo .xml que contiene clases, flujos de trabajo, vistas, formularios, informes y artículos de conocimientos. Los elementos tales como grupos, colas, tareas, plantillas, conectores y elementos de lista se almacenan en un módulo de administración, pero no los elementos como incidentes, solicitudes de cambio, equipos y otras instancias de clases. Existen dos tipos de módulos de administración: módulos de administración sellados y módulos de administración no sellados. Los módulos de administración sellados no se pueden modificar, pero sí los módulos de administración no sellados. (MICROSOFT , 2011)

De forma predeterminada, Service Manager contiene varios módulos de administración sellados y preimportados que habilitan las funciones básicas de Service Manager, como la administración de incidentes y la administración de cambios. Asimismo, de forma predeterminada, Service Manager contiene el módulo de administración **Módulo de administración predeterminado**, donde puede almacenar los elementos nuevos que cree. Service Manager también contiene varios módulos de administración preimportados y no sellados que habilitan las funciones opcionales. Puede eliminar los módulos de administración no sellados, pero puede perder algunas vistas, reglas o listas. Sin embargo, la eliminación de estas funciones opcionales no impide el funcionamiento de Service Manager. Antes de eliminar un módulo de administración debería plantearse exportarlo. Si necesita restaurar las funciones opcionales que contiene un módulo de administración eliminado, puede importarlo posteriormente. (MICROSOFT , 2011)

Los pasos para configurar un módulo de administración se detallan a continuación:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.



**Figura 1. Selección de opción Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Módulos de administración**.

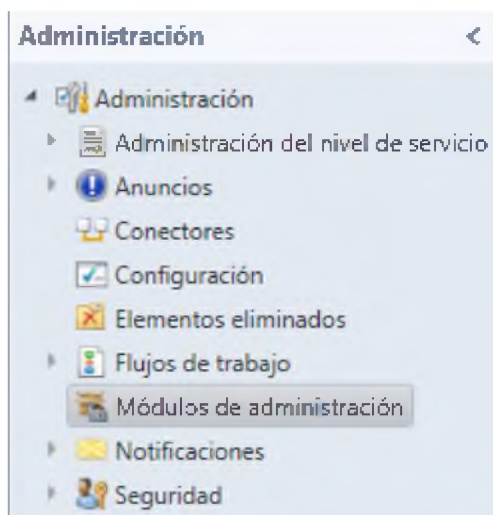


Figura 2. Selección de módulos de administración de SCSSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha en el panel de **Tareas**, en la opción de **Módulos de administración**, vamos a **Crear módulo de administración**.

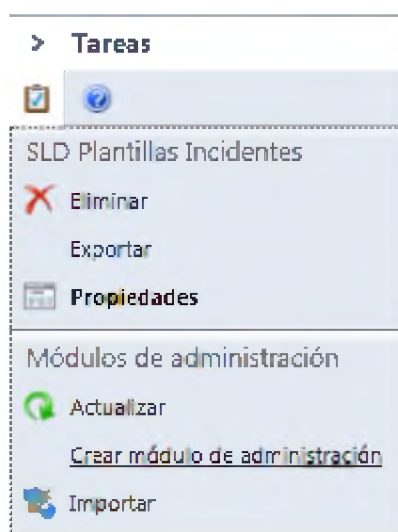
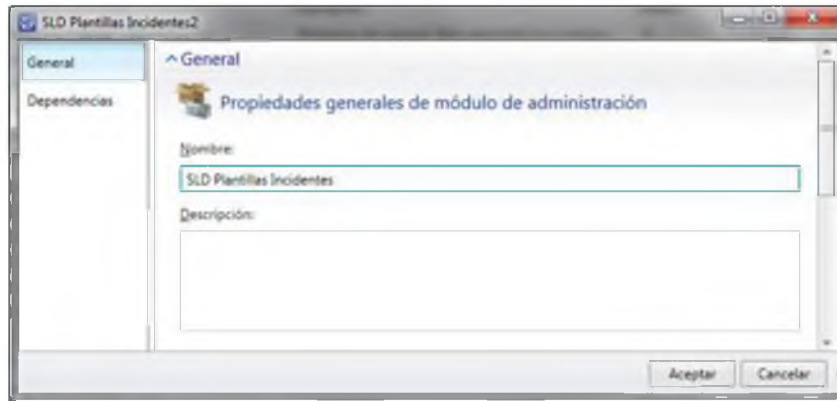


Figura 3. Selección crear módulo de administración

FUENTE: Cecilia Tapia

4. En la ventana **Crear módulo de administración**, en la opción **General** escribimos el **Nombre** con el que deseamos identificar a nuestro módulo, si deseamos una **Descripción** y luego presionamos **Aceptar**.



**Figura 4. Propiedades generales de módulo de administración**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Una vez creado dentro de la consola, al hacer clic en la vista **Módulos de administración**, podremos visualizar en la parte central que aparece el módulo creado.



**Figura 5. Módulos de administración creados**

FUENTE: Cecilia Tapia

## **2. FLUJOS DE TRABAJO**

Un flujo de trabajo es una secuencia de actividades que automatizan un proceso de negocio. Por ejemplo, los flujos de trabajo pueden actualizar incidentes cuando se producen diversos cambios o generar automáticamente incidentes cuando los equipos no cumplen la administración de configuración deseada. Se debe crear un flujo de trabajo para definir cuándo y en qué circunstancias se ejecutará. (MICROSOFT , 2011)

A continuación se detallan los pasos para configurar los flujos de trabajo:



1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.



Figura 6. Selección de opción Administración de SCSSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Flujos de trabajo** y luego a **Configuración**.

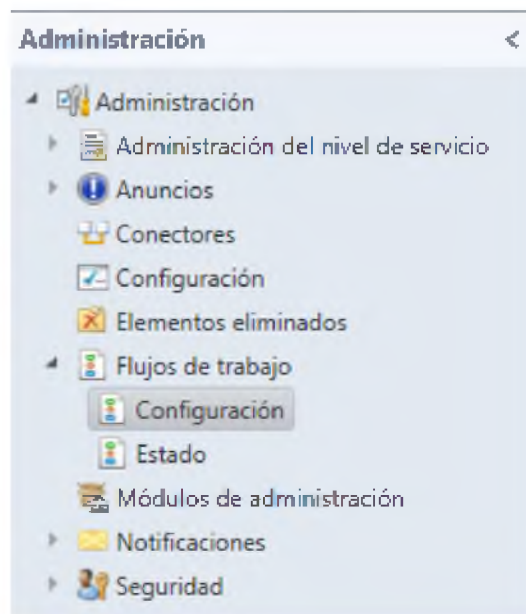


Figura 7. Selección de opción Configuración de SCSSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En el panel de **Configuración** hacemos doble clic en **Configuración del flujo de trabajo de eventos de incidente**.

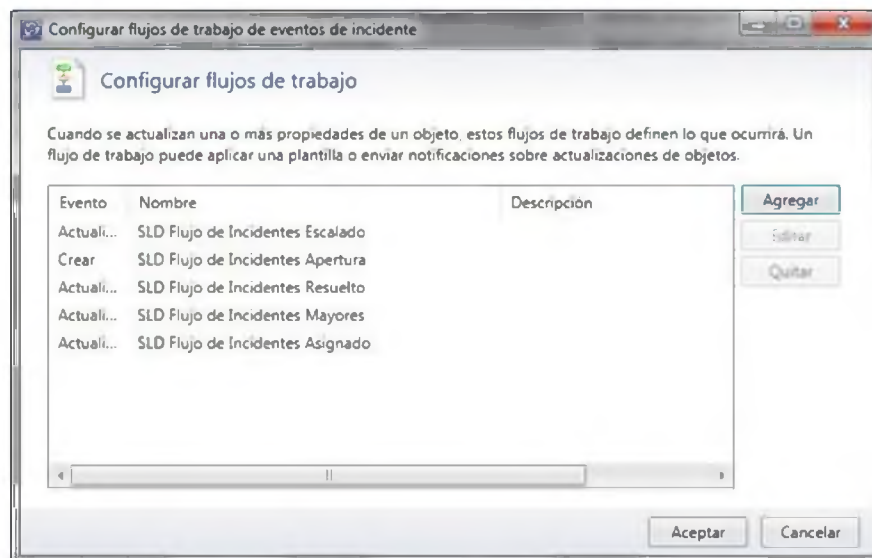
## Configuración 6

Nombre
Configuración del flujo de trabajo de eventos de Desired Configuration Management
Configuración del flujo de trabajo de eventos de actividad
Configuración de flujo de trabajo de eventos de registro de versión
Configuración del flujo de trabajo de eventos de solicitud de servicio
Configuración del flujo de trabajo de eventos de incidente
Configuración del flujo de trabajo de eventos de solicitud de cambio

**Figura 8. Configuraciones de flujos de trabajo disponibles en SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

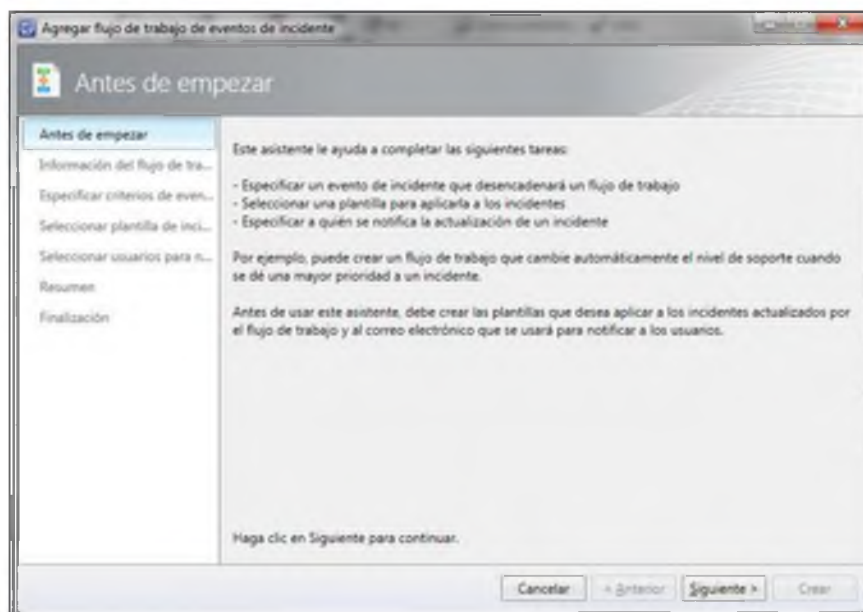
4. En la pantalla **Configurar flujo de trabajo de eventos de incidente** hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 9. Configuración de flujos de trabajo de eventos de incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

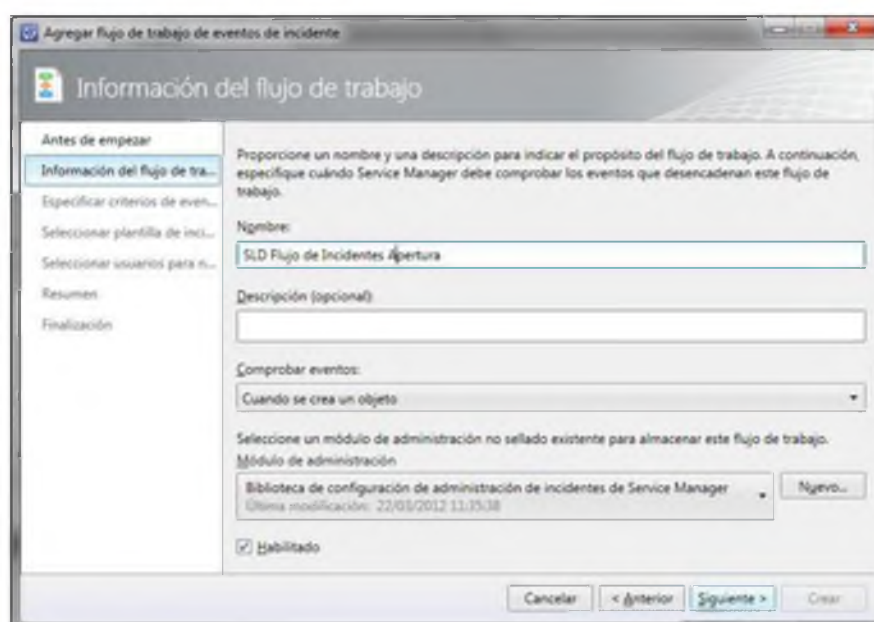
5. Se desplegará la pantalla **Antes de empezar** y hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 10. Asistente de configuración de flujos de trabajo**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En la siguiente pantalla **Información del flujo de trabajo**, en el cuadro **Nombre**, escribimos el nombre para identificar al flujo de trabajo, luego en **Comprobar eventos** seleccionamos **Cuando se crea un objeto** o **Cuando se actualiza el objeto**, esto dependerá de la acción que requerimos configurar en nuestro flujo. También debemos seleccionar el **Módulo de administración**, marcamos el casillero **Habilitado** y hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 11. Información del flujo de trabajo**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. En la pantalla **Especificar criterios de eventos** debemos hacer clic en **Cambiado a** y seleccionar la **Clase relacionada** y luego la **Propiedad disponible** requerida para el flujo de trabajo, en este caso es **Estado**. Una vez seleccionada hacemos clic en **Agregar**.

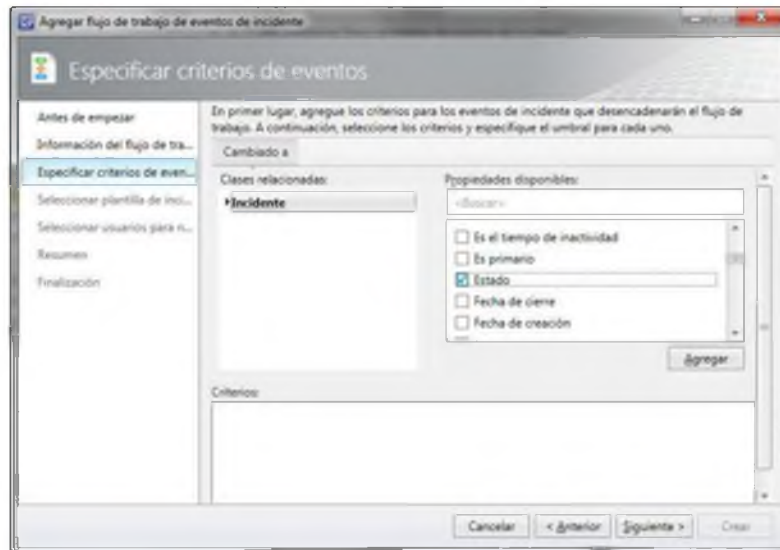


Figura 12. Especificar criterios de eventos

FUENTE: Cecilia Tapia

8. Definimos los valores para cada criterio, en este caso **Estado** es igual a **Activo** y a continuación damos clic en **Siguiente**.

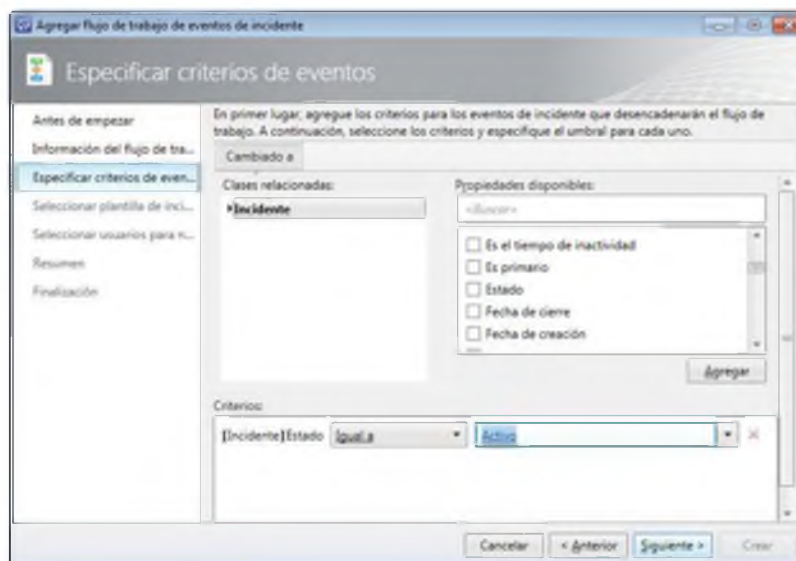
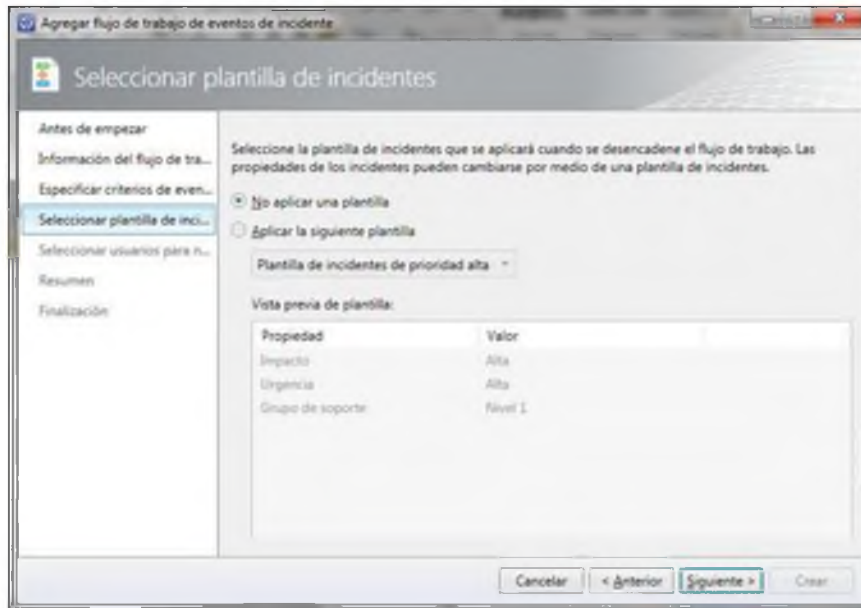


Figura 13. Criterios de eventos agregados

FUENTE: Cecilia Tapia

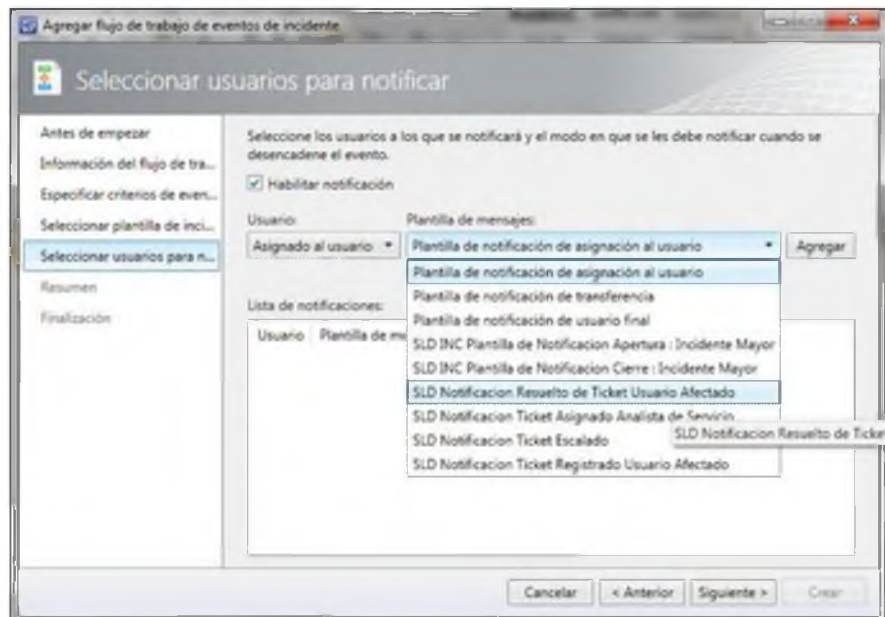
9. En la pantalla **Seleccionar** plantilla de incidentes podemos elegir entre aplicar o no aplicar plantillas, una vez escogida la opción requerida hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 14. Selección plantilla de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

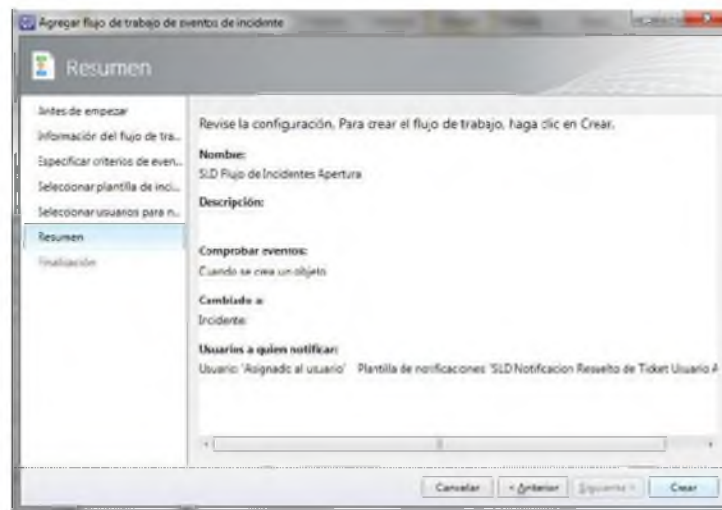
10. En la pantalla **Seleccionar** usuarios para notificar podemos seleccionar el casillero **Habilitar notificación**, seleccionar el usuario que recibirá la notificación, el tipo de plantilla de notificación y hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 15. Seleccionar usuarios para notificar**

FUENTE: Cecilia Tapia

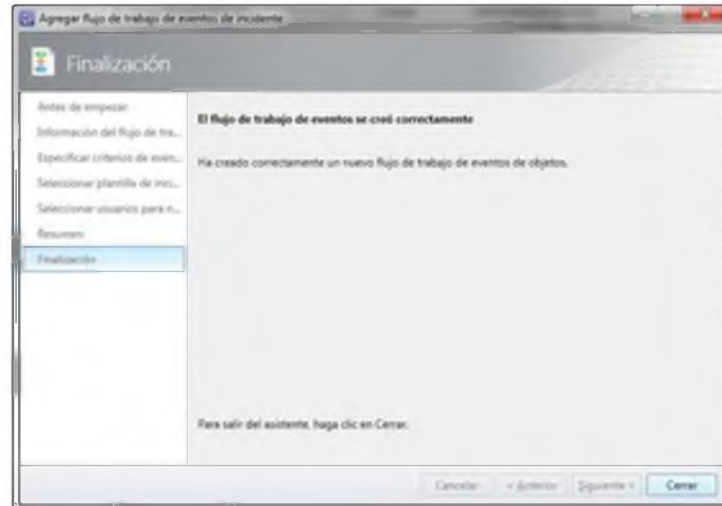
11. En la pantalla **Resumen** revisamos que la configuración sea la correcta y hacemos clic en **Crear**.



**Figura 16. Resumen de creación de flujo de trabajo**

FUENTE: Cecilia Tapia

12. En la pantalla **Finalización** veremos un mensaje que indica que el flujo ha sido creado correctamente.



**Figura 17. Flujo de trabajo creado**

FUENTE: Cecilia Tapia

### **3. NOTIFICACIONES**

Las notificaciones sirven para configurar envío de correos de aviso cuando se produzcan incidentes o cualquier cambio, mediante Service Manager se puede generar todas las notificaciones requeridas. Es importante tener en cuenta que para poder enviar



dichas notificaciones de debe primero configurar los canales de notificación a través del protocolo SMTP, y los correos serán enviados a través de las plantillas de notificación.

## a) Canales

Los canales de notificación son el método por el que se envían los mensajes de notificación a los usuarios, a continuación se detallan los pasos:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.

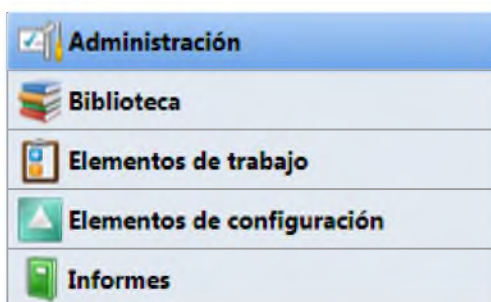


Figura 18. Selección de opción Administración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Notificaciones** y luego a **Canales**.

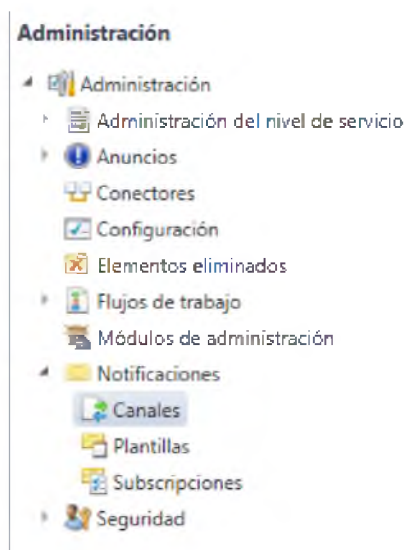
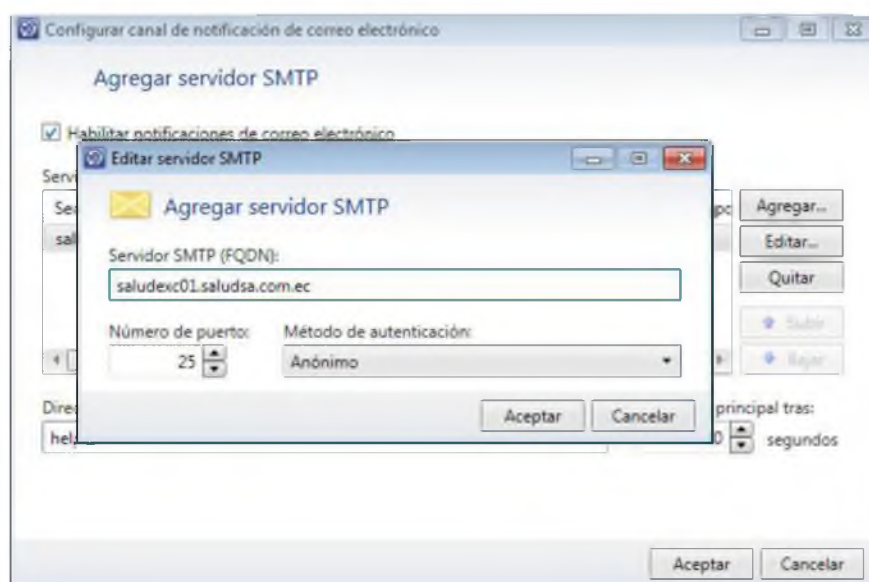


Figura 19. Selección de opción Canales de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha vemos el panel de **Tareas**, en **Canal de notificación de correo electrónico**, damos clic en **Propiedades** para abrir el cuadro de diálogo **Configurar canal de notificación de correo electrónico**.
4. Seleccionamos la casilla de verificación **Habilitar notificaciones de correo electrónico**.
5. Damos clic en **Agregar** y en el cuadro de diálogo **Agregar servidor SMTP**, escribimos el nombre de dominio completo del servidor SMTP que vamos a usar, también es necesario fijar el **Número de puerto a usar** y en el cuadro **Método de autenticación** seleccionamos **Anónimo** o **Integrada de Windows** de acuerdo a nuestra necesidad. Una vez configurados los campos presionamos **Aceptar**.

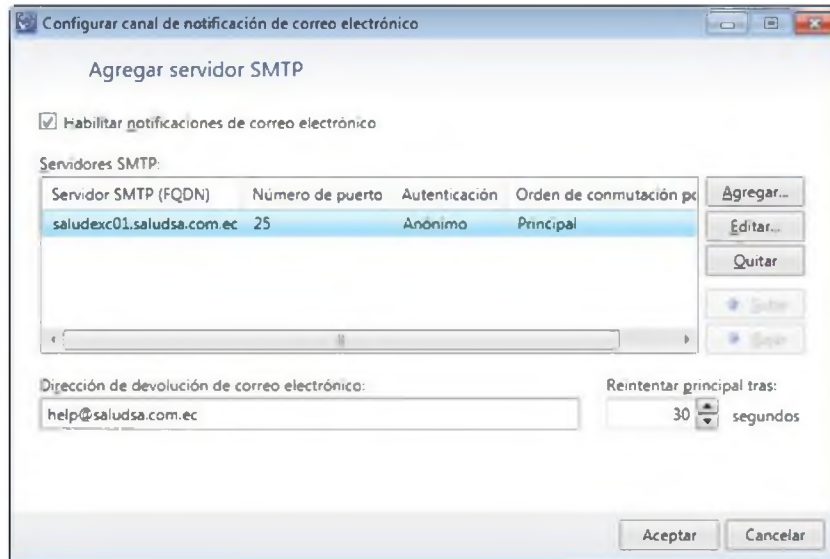


**Figura 20. Editar servidor SMTP**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En el campo **Dirección de devolución de correo electrónico**, digitamos la dirección de correo de la cuenta de servicio que vamos a utilizar. En el cuadro **Reintentar principal después de**, escribimos o seleccionamos el número de segundos que deseamos que Service Manager espere antes de intentar volver a enviar las notificaciones de correo salientes. Presionamos **Aceptar** y con esto quedará configurado completamente el canal.

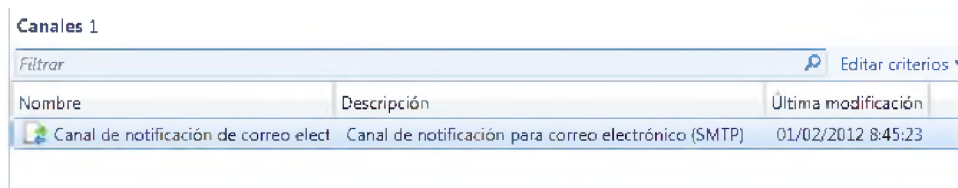




**Figura 21. Agregar servidor SMTP**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Una vez configurado el canal podremos visualizar en la parte central de la consola de Service Manager.

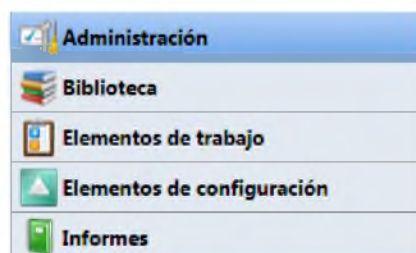


**Figura 22. Canal de notificación de correo agregado**

FUENTE: Cecilia Tapia

## b) Configuración de plantillas de correos

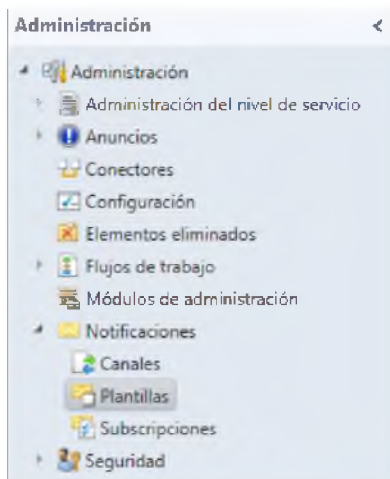
- Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.



**Figura 23. Selección de opción Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de Administración, vamos a **Notificaciones** y luego a **Plantillas**.



**Figura 24. Selección de opción Plantillas de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

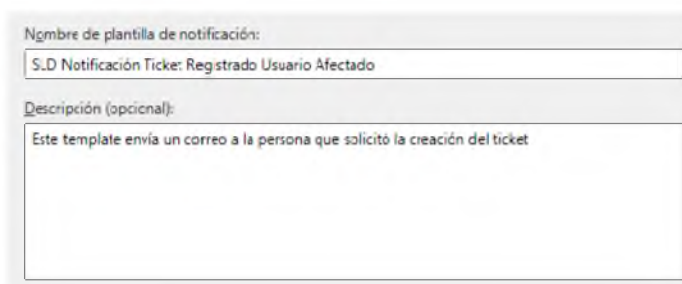
3. En la parte derecha de la pantalla podremos ver que se despliegan las opciones de Plantillas, hacemos clic en **Crear plantilla de correo electrónico** y se desplegará la ventana correspondiente.



**Figura 25. Selección de opción crear plantilla de correo de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

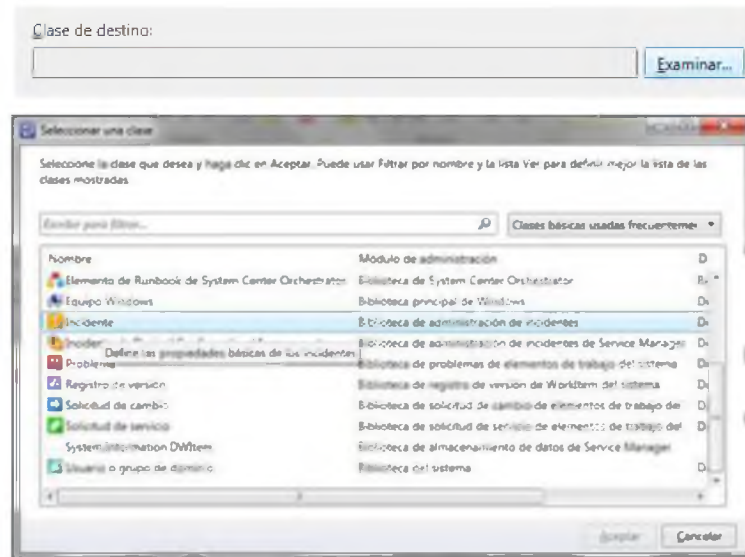
4. En la opción **General** de configuración de la plantilla, agregamos el nombre con el que identificaremos nuestra plantilla y una descripción.

A screenshot of the 'General' configuration form for a notification template in SCSM. The form has two sections: 'Nombre de plantilla de notificación:' (Notification template name) with a text input field containing 'S.D Notificación Ticker: Registrado Usuario Afectado', and 'Descripción (opcional):' (Optional description) with a text area containing 'Este template envía un correo a la persona que solicitó la creación del ticket'.

**Figura 26. Ingresar nombre y descripción de plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

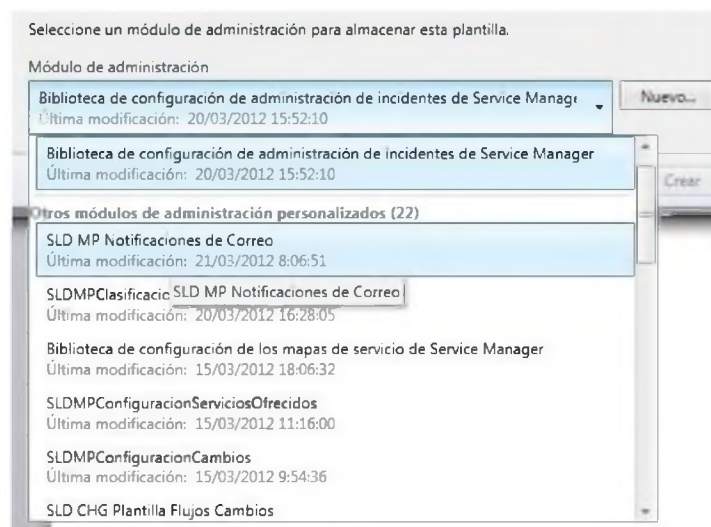
5. En el campo **Clase de destino** hacemos clic en **Examinar** para escoger la clase **Incidente** y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 27. Seleccionar clase de destino**

FUENTE: Cecilia Tapia

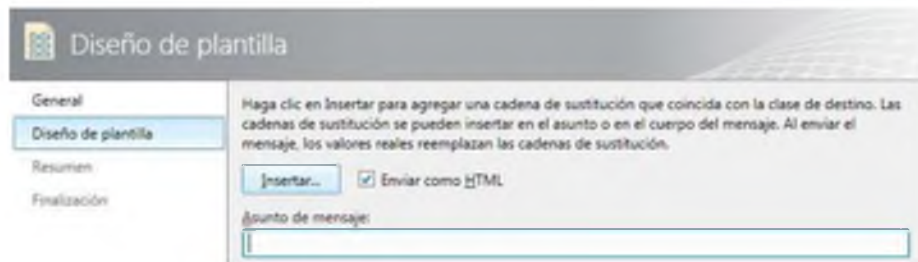
6. En el campo **Módulo de administración** hacemos clic la flecha para escoger la opción correspondiente al módulo requerido para la plantilla y hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 28. Seleccionar módulo de administración**

FUENTE: Cecilia Tapia

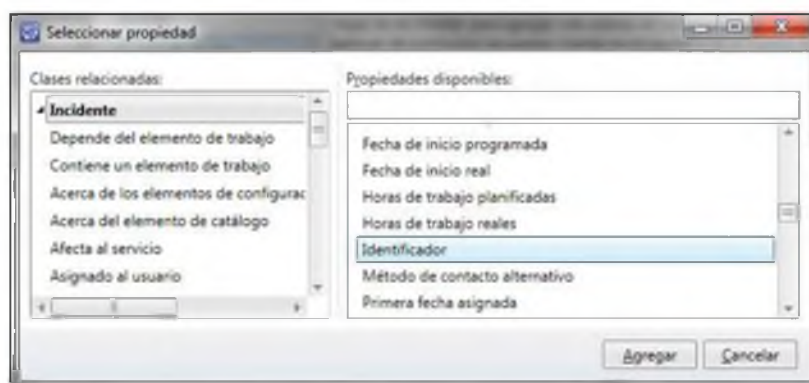
7. A continuación vamos a ingresar los datos de **Diseño de plantilla**, en esta opción vamos a configurar cómo queremos que llegue la información vía correo en el asunto y cuerpo del mensaje. Primero marcamos el casillero **Enviar como HTML**, nos posicionamos en el campo de **Asunto de mensaje** y hacemos clic en **Insertar**.



**Figura 29. Seleccionar insertar en el diseño de plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. Se desplegará la pantalla para **Seleccionar propiedad**, en esta ventana podemos escoger cada campo requerido para desplegar información dentro del correo, estos campos serán codificados a lenguaje HTML. Por ejemplo, en el campo asunto deseamos que aparezca un mensaje que diga “Su ticket 5041 ha sido registrado”, entonces agregamos la frase y añadimos el campo de **Incidente – Identificador** y presionamos **Agregar**.



**Figura 30. Seleccionar propiedad identificador de incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

9. Una vez que hemos agregado podremos ver cómo queda el código añadido en el campo **Asunto de mensaje**.

Asunto de mensaje:

Su ticket {Context/Property[Type="CustomSystem\_WorkItem\_Library!System.WorkItem"/]}Id\$ ha sido registrado

Figura 31. Agregar asunto de mensaje

FUENTE: Cecilia Tapia

10. Ahora vamos a configurar el **Cuerpo del mensaje** para lo cual nos posicionamos dentro del campo del cuerpo y vamos agregando como sentencia HTML el texto que deseamos que aparezca, concatenando con los campos requerido, para lo cual hacemos clic una vez más en **Insertar** y seleccionamos las **Clases relacionadas** junto con las **Propiedades disponibles** para cada clase, esto lo hacemos hasta que el mensaje quede configurado completamente.

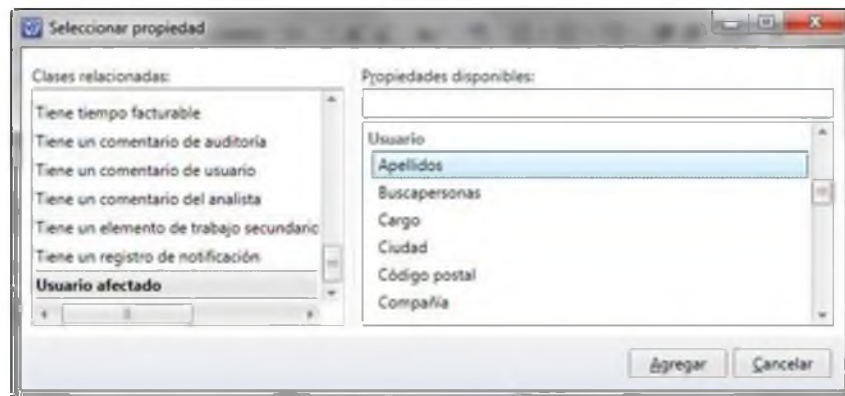


Figura 32. Seleccionar clase usuario afectado

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Una vez que hemos completado nuestro mensaje de **Diseño de Plantilla**, hacemos clic en **Aceptar**.

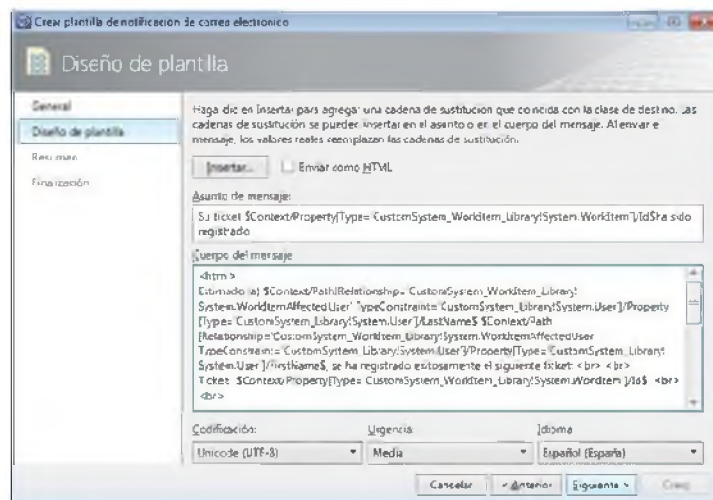
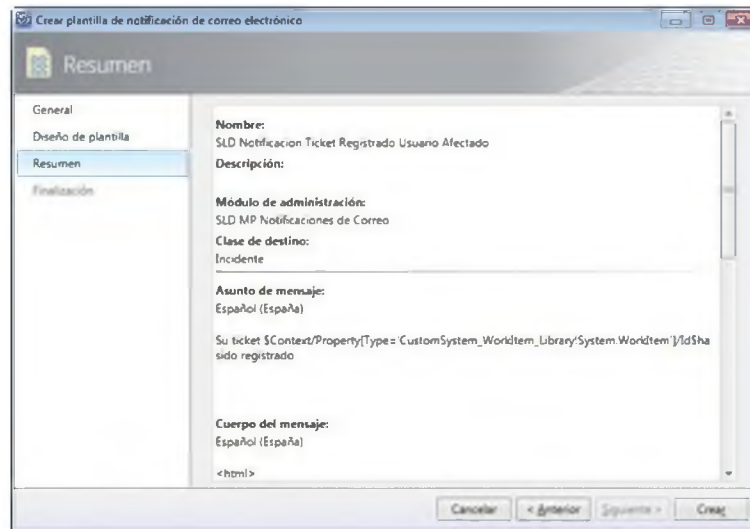


Figura 33. Agregar cuerpo del mensaje

FUENTE: Cecilia Tapia

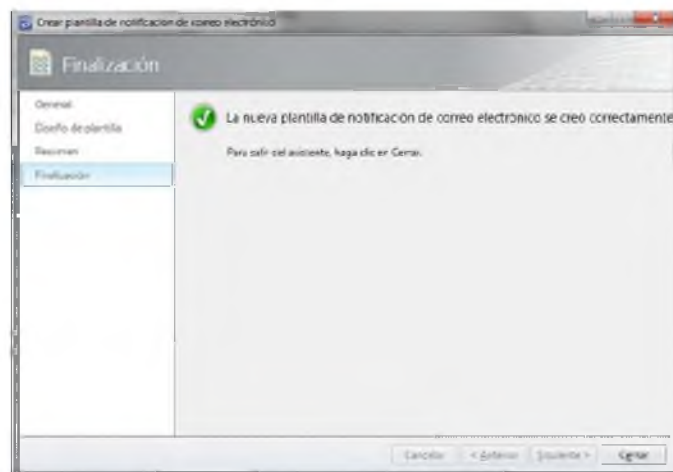
12. La siguiente pantalla mostrará un **Resumen** de los datos ingresados, revisamos la información y hacemos clic en **Crear**.



**Figura 34. Resumen de plantilla de notificación de correo**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. En la pantalla de **Finalización** veremos el mensaje que indica que la plantilla se creó correctamente.



**Figura 35. Plantilla de notificación de correo creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

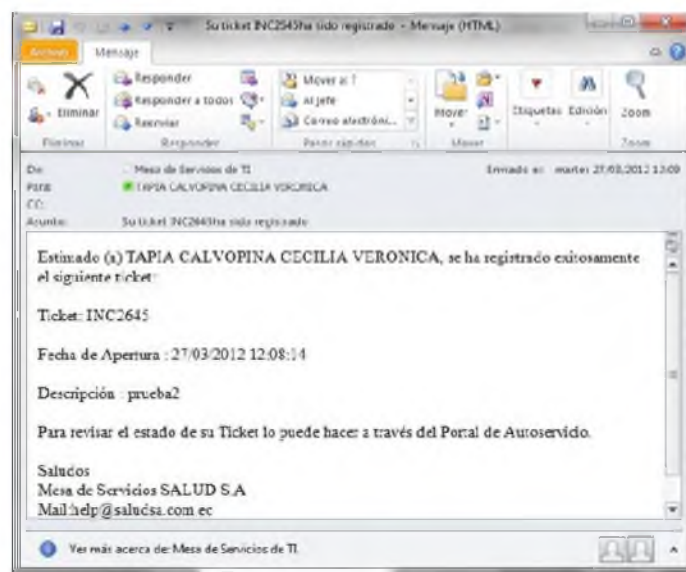
14. De esta manera creamos todas las plantillas de correo electrónico requeridas para la Mesa de Servicios, estas plantillas servirán para notificar al usuario que su solicitud ha

sido registrada, para notificar al equipo de soporte que se le ha asignado un incidente, para informar que al usuario que su ticket ha sido escalado o resuelto

SLD Notificación Ticket Registrado Usuario Afectado	Este template envía un correo a la persona que solicitó la cr...	SLD MP Notificaciones de Correo
SLD Notificación Ticket Asignado Analista de Servicio	Envío de correo al Analista del Servicio asignado el ticket	SLD MP Notificaciones de Correo
SLD Notificación Ticket Escalado	Correo que se envía cuando se escalado a otro nivel de sop...	SLD MP Notificaciones de Correo
SLD Notificación Resuelto de Ticket Usuario Afectado	Se envía correo cuando finaliza la actividad	SLD MP Notificaciones de Correo

**Figura 36. Vista plantillas de notificación de correo creadas**

FUENTE: Cecilia Tapia



**Figura 37. Correo de ticket registrado con formato de la plantilla de correo creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

### c) Subscripciones

Después de crear una plantilla de notificación y de haber habilitado al menos un canal de notificación, se puede usar el procedimiento siguiente para suscribirse a las notificaciones mediante el asistente para la suscripción de notificación. Entonces recibirá notificaciones cuando se cree, actualice o elimine un objeto. (MICROSOFT , 2011)

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.





Figura 38. Selección de opción Administración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Notificaciones** y luego a **Subscripciones**.

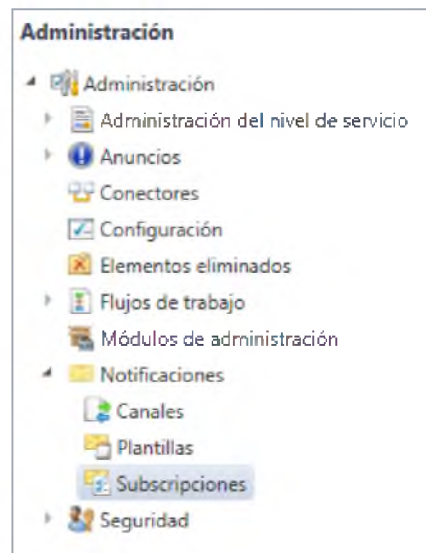


Figura 39. Selección de opción Subscripciones de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha de la pantalla dentro del panel de **Tareas**, hacemos clic en **Crear Suscripción**.

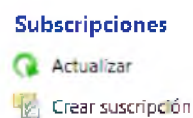


Figura 40. Selección de opción crear suscripción de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia



4. En la pantalla **Antes de empezar** damos clic en **Siguiente**.

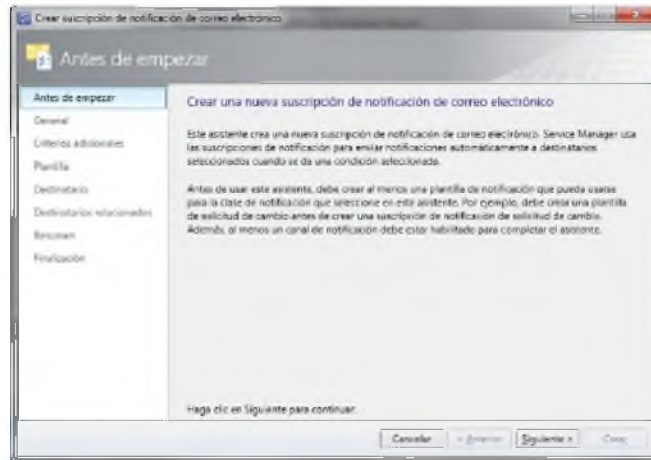


Figura 41. Pantalla inicial de asistente de creación de suscripción

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla **General** nos posicionamos en el cuadro de **Nombre de suscripción de notificación** y digitamos el nombre para nuestra suscripción, también agregamos una **Descripción**. En el cuadro **Cuándo notificar** seleccionamos **Al crear un objeto de la clase seleccionada**.

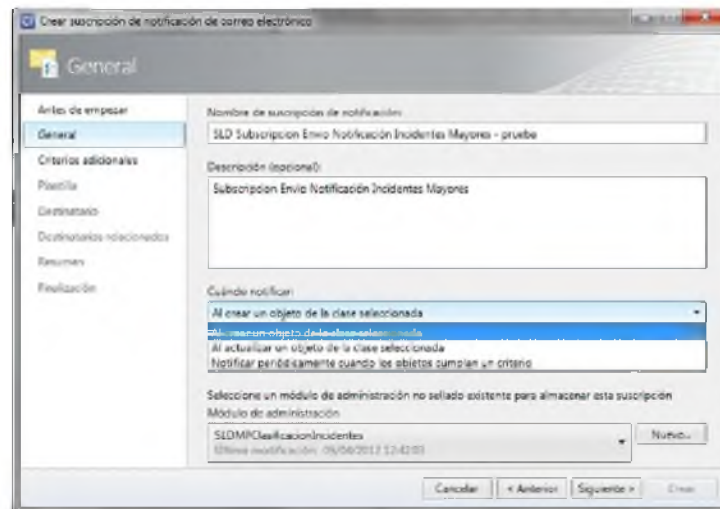
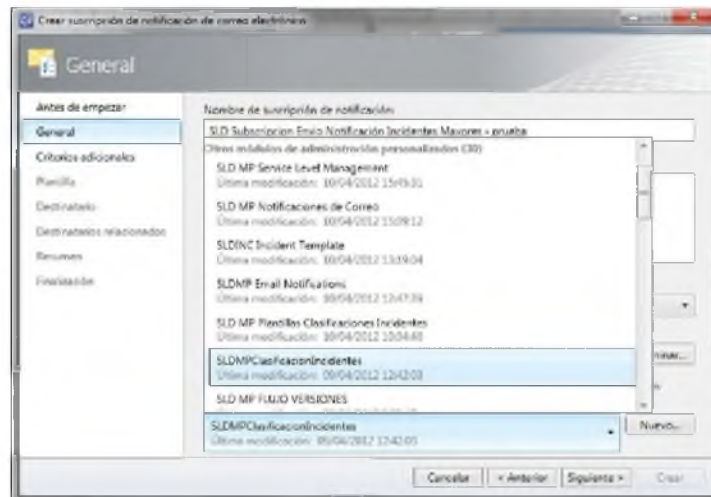


Figura 42. Agregar nombre, descripción y cuándo notificar

FUENTE: Cecilia Tapia

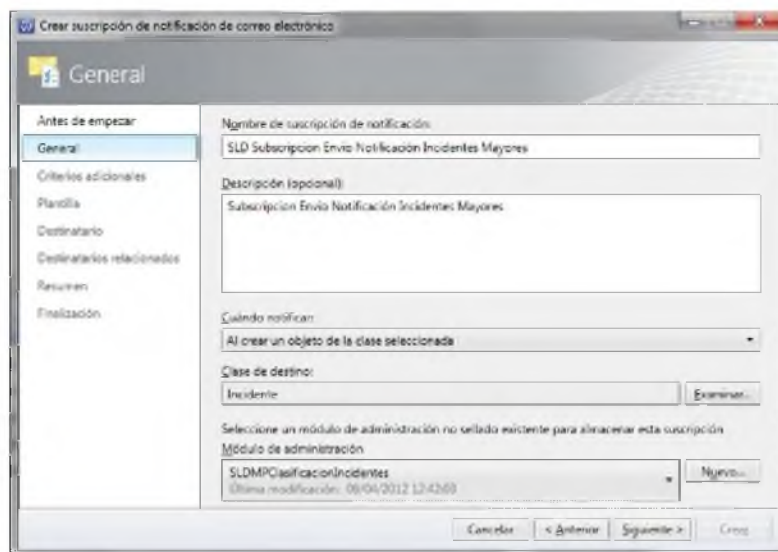
6. En el cuadro **Módulo de administración** seleccionamos el módulo requerido.



**Figura 43. Selección de módulo de administración**

FUENTE: Cecilia Tapia

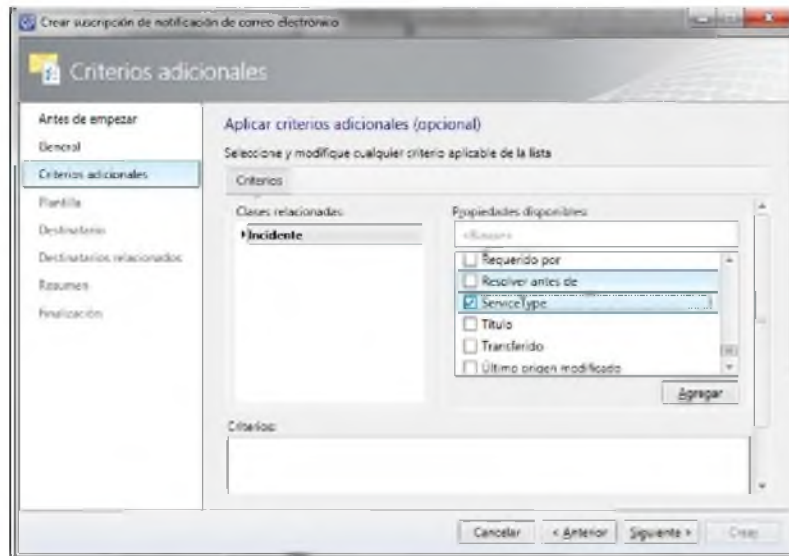
- En el cuadro **Clase de destino** hacemos clic en **Examinar**, una vez abierto el cuadro de diálogo **Elegir Clase**, escogemos **Incidente** y presionamos **Aceptar**. Revisamos que la información introducida sea la correcta y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 44. Pantalla general de creación de suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

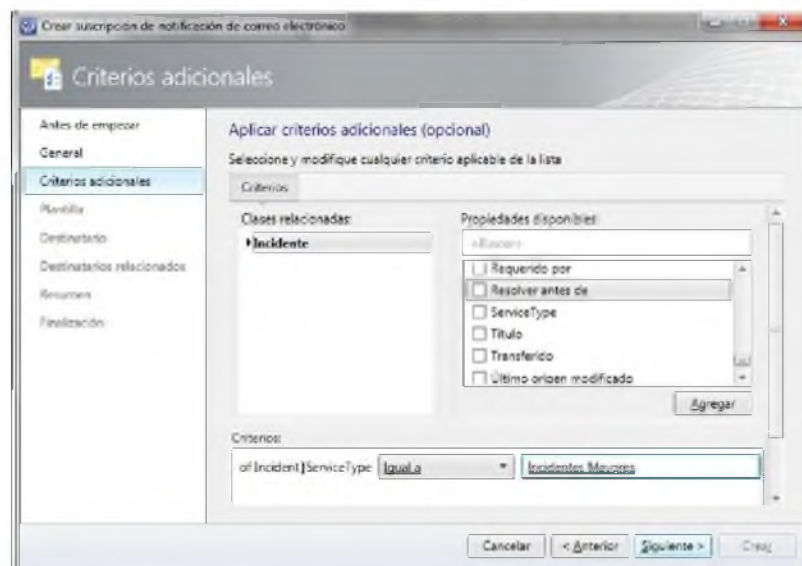
- En la pantalla **Criterios adicionales**, hacemos clic en la ficha **Criterios**, dentro de las **Clases relacionadas** para **Incidente**, vamos a establecer los criterios desde **Propiedades Disponibles**, para este caso seleccionamos **Service Type** y damos clic en **Agregar**.



**Figura 45. Selección de clases y criterios de la suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

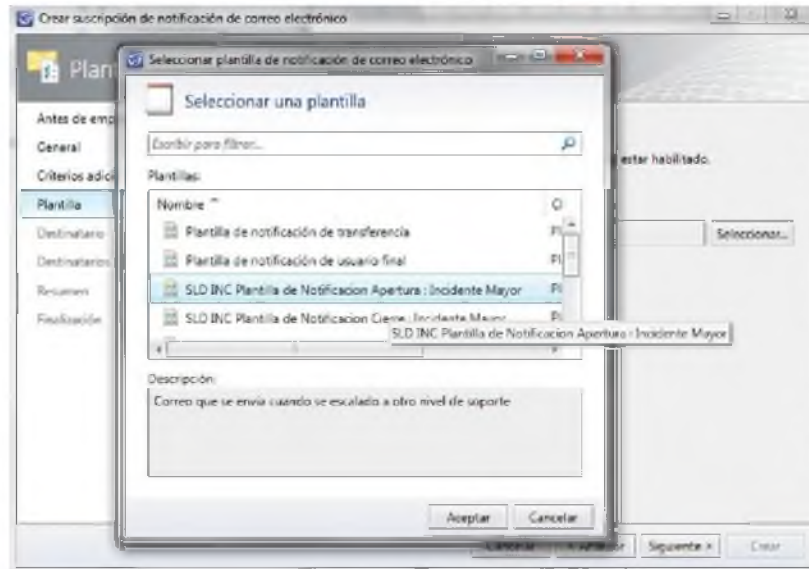
9. Definimos los valores para cada criterio, para este caso **Service Type** igual a **Incidentes Mayores** y a continuación damos clic en **Siguiente**.



**Figura 46. Agregar criterios a la suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

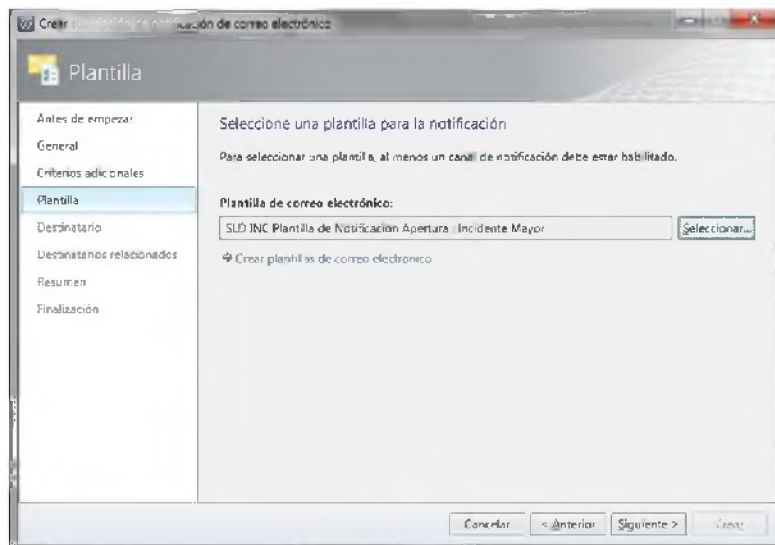
10. En la pantalla **Plantilla** damos clic en **Seleccionar**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Seleccionar una plantilla**, seleccionamos la plantilla de correo requerida para nuestra configuración y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 47. Seleccionar una plantilla para la suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

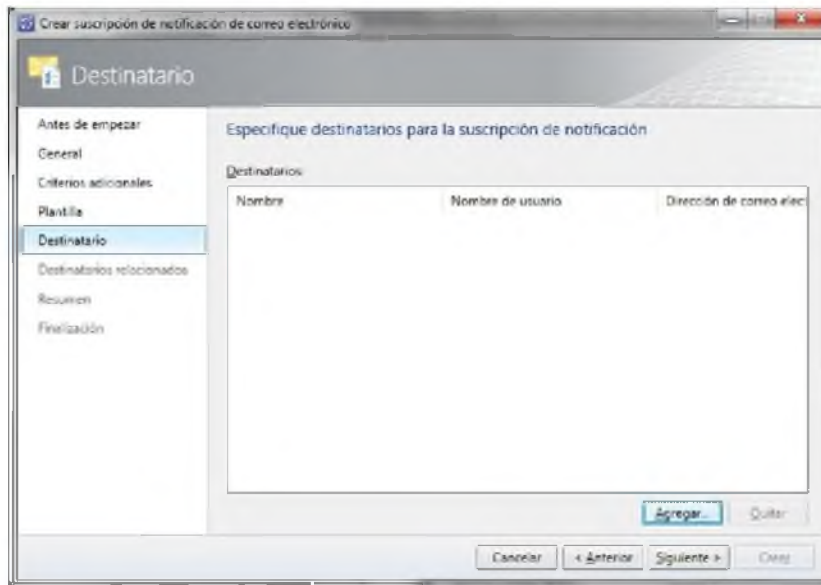
11. Una vez seleccionada la plantilla para la notificación damos clic en **Siguiente**.



**Figura 48. Pantalla general de creación de suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

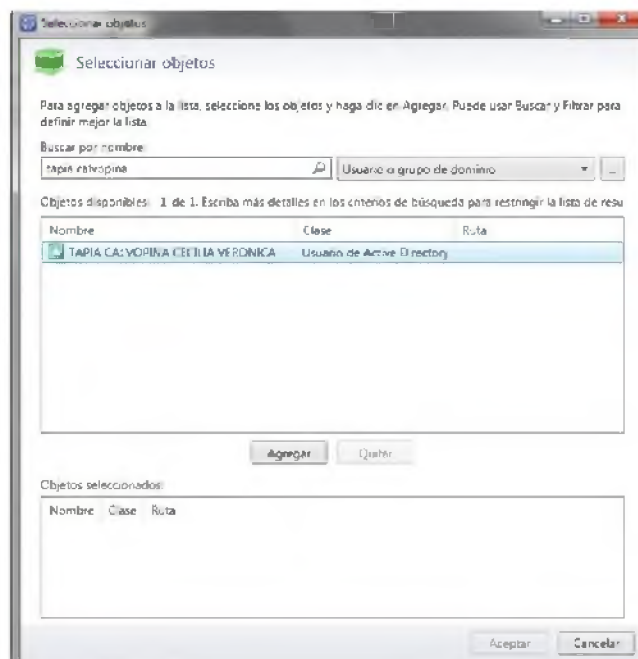
12. En la pantalla **Destinatario**, hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 49. Pantalla destinatario de creación de suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

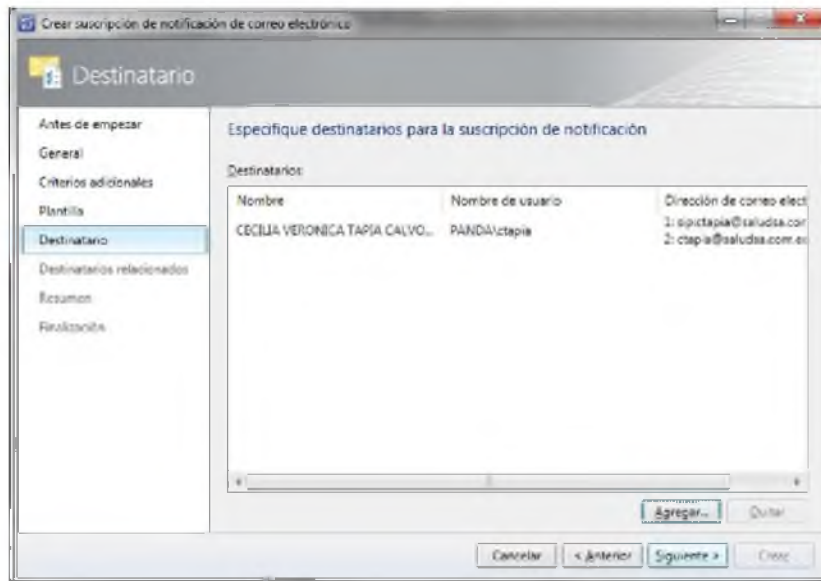
13. En el cuadro de diálogo **Seleccionar objetos**, buscamos el usuario que deseamos que sea notificado y hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 50. Pantalla seleccionar objetos**

FUENTE: Cecilia Tapia

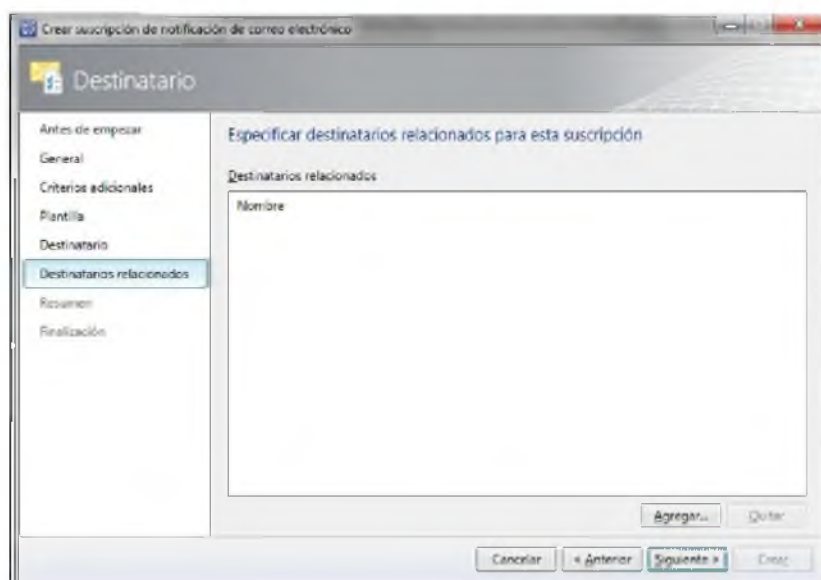
14. Una vez agregado el o los usuarios deseados, damos clic en **Siguiente**.



**Figura 51. Destinatario de suscripción agregado**

FUENTE: Cecilia Tapia

15. En la pantalla **Destinatarios relacionados**, procedemos con los mismos pasos que **Destinatario** para los usuarios que deseamos agregar, si no hay otros destinatarios simplemente damos clic en **Siguiente**.

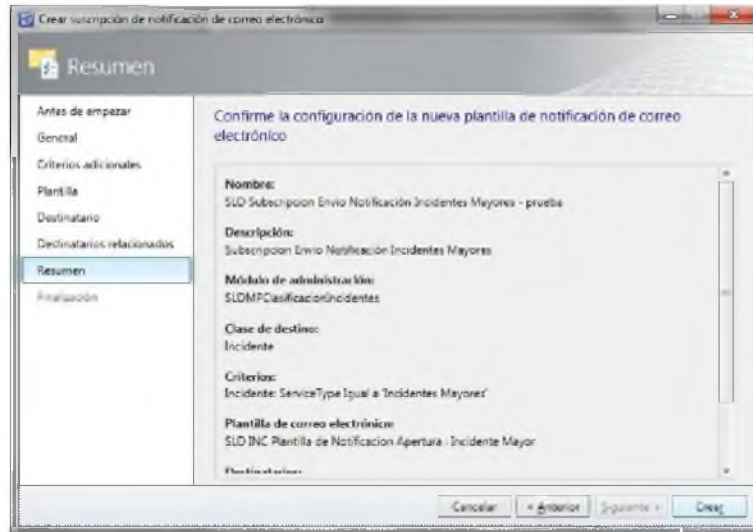


**Figura 52. Pantalla de destinatarios adicionales de suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia



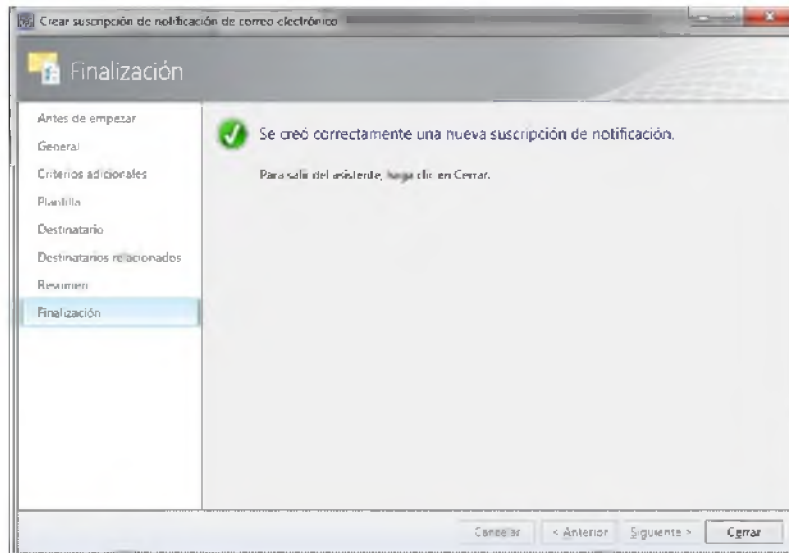
16. En la pantalla de **Resumen**, revisaos que la configuración de la suscripción sea correcta y hacemos clic en **Crear**.



**Figura 53. Resumen de creación de suscripción**

FUENTE: Cecilia Tapia

17. Una vez creado veremos la pantalla de **Finalización** que indicará que la suscripción se creó correctamente y damos clic en **Cerrar**.



**Figura 54. Suscripción creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4. FUNCIONES DE USUARIO

En Service Manager, los derechos de seguridad que permiten a los usuarios acceder o actualizar información se definen en un perfil de función de usuario. Un perfil de función de usuario es una recopilación con nombre de derechos de acceso y generalmente corresponde a las responsabilidades de los empleados de la empresa. Cada perfil de función de usuario controla el acceso a componentes tales como artículos de conocimientos, elementos de trabajo (incidentes, solicitudes de cambio), creación, administración y otras credenciales. Los perfiles de función de usuario definen lo que está autorizado a hacer. (MICROSOFT , 2011)

Para configurar las funciones de usuario debemos seguir los siguientes pasos:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.

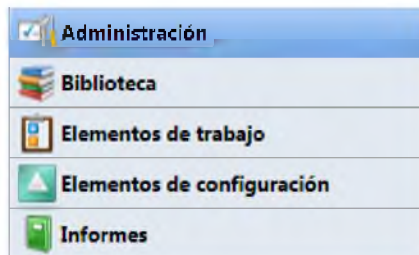


Figura 55. Selección de opción Administración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

18. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Seguridad** y luego a **Funciones de usuario**.

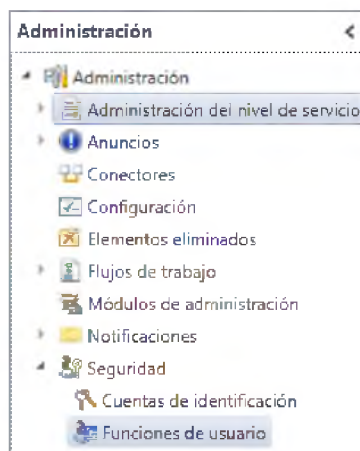
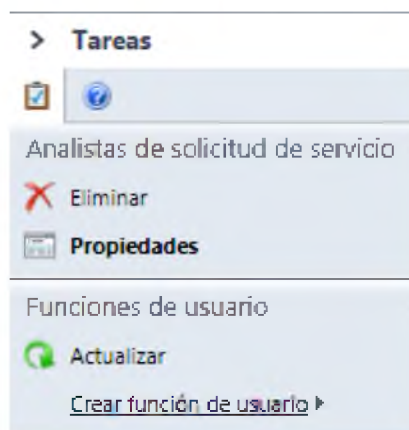


Figura 56. Selección de opción funciones de usuario de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia



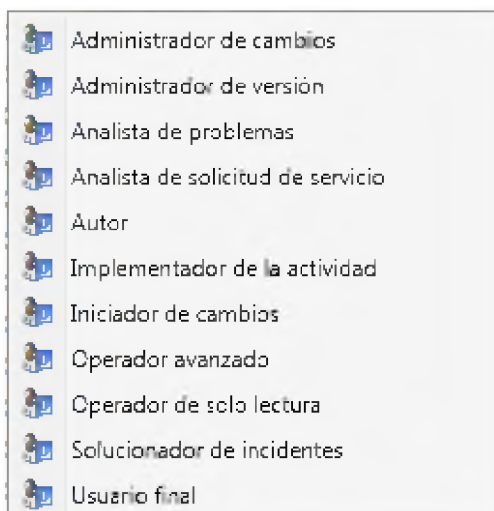
19. En la parte derecha en el panel de **Tareas**, en la opción de **Funciones de usuario**, vamos a **Crear función de usuario**.



**Figura 57. Panel de tareas de crear función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

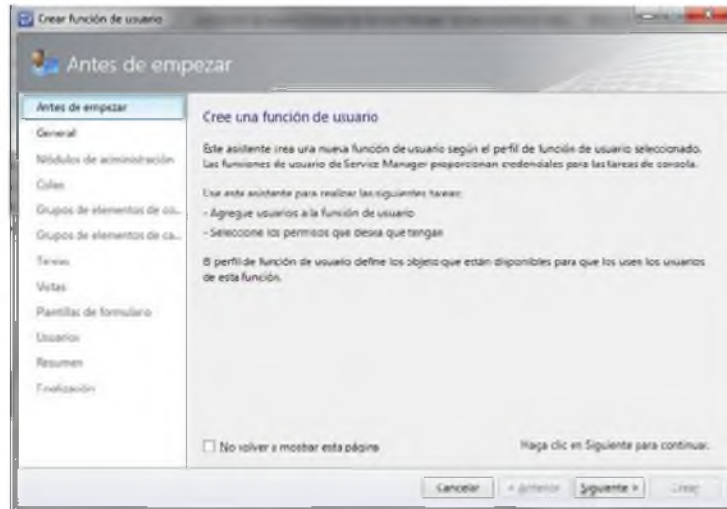
20. Seleccionamos el perfil de usuario que deseamos utilizar para la función de usuario requerida para la administración de la Mesa de Servicios.



**Figura 58. Perfiles de funciones de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

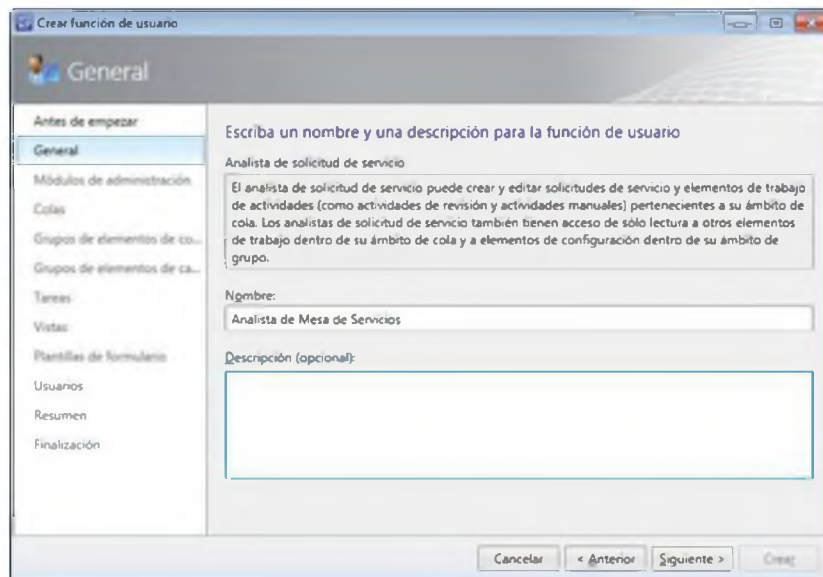
21. Aparecerá una pantalla del asistente para **Crear la función de usuario**, en la opción **Antes de empezar damos clic en Siguiente**.



**Figura 59. Pantalla inicial de asistente de creación de función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

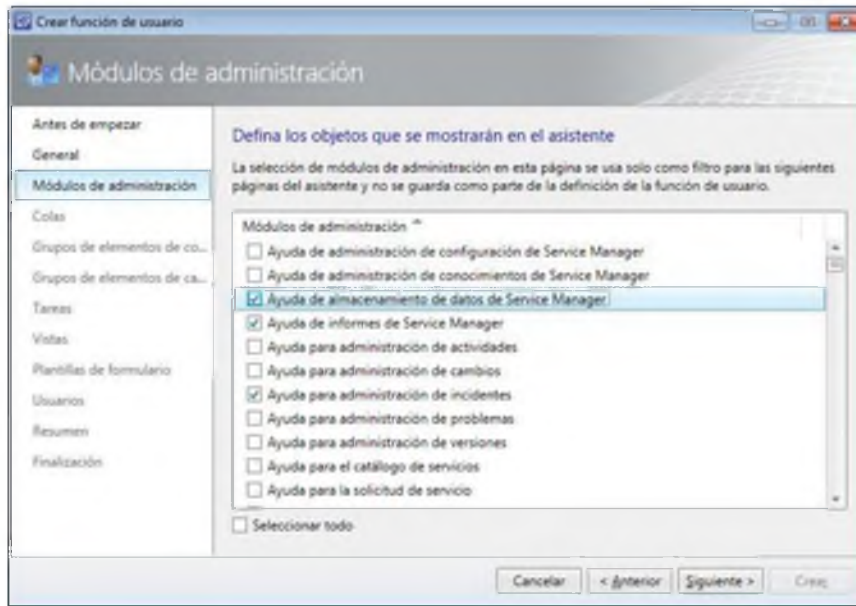
22. En la opción **General**, en el campo **Nombre** agregamos el nombre con el que vamos a identificar al grupo de función de usuario y si deseamos también agregamos una **Descripción**, a continuación damos clic en **Siguiente**.



**Figura 60. Agregar nombre y descripción para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

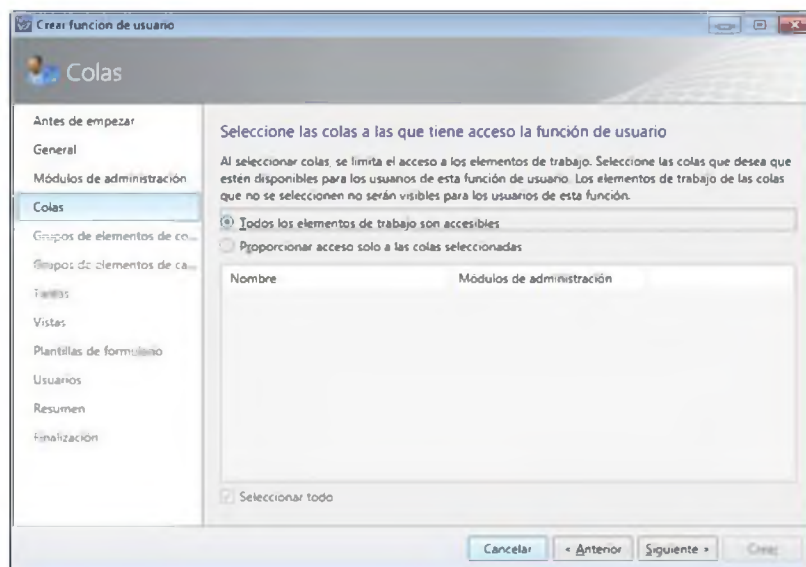
23. En la opción **Módulos de administración**, filtramos los accesos que deseamos asignar a la función de usuario, vamos marcando los módulos de administración que requerimos y a continuación damos clic en **Siguiente**.



**Figura 61. Definir módulos de administración para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

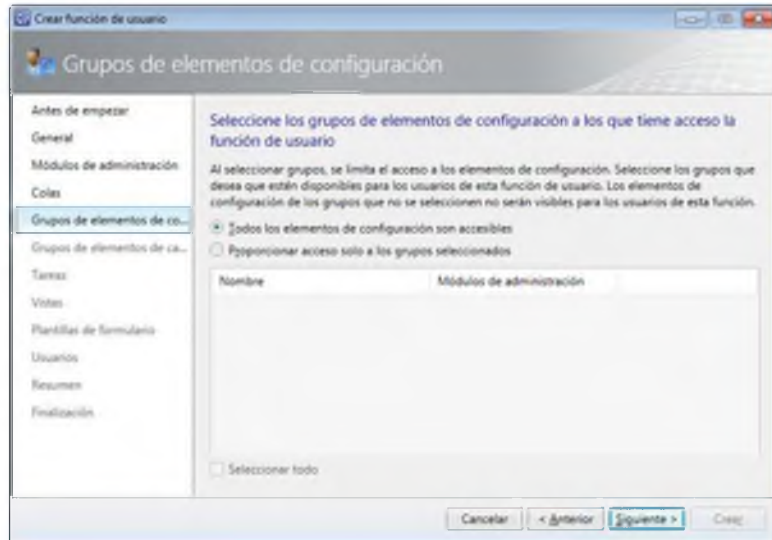
24. En la opción **Colas**, podemos seleccionar el casillero todos los elementos o limitar el acceso a ciertos elementos, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiete**.



**Figura 62. Definir colas para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

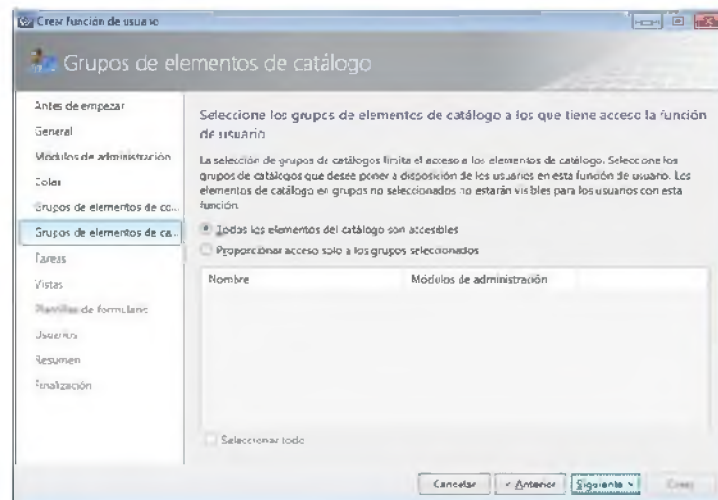
25. En la opción **Grupos de elementos de configuración**, podemos marcar el casillero todos los elementos o limitar el acceso a ciertos elementos, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 63. Definir grupos de elementos de configuración para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

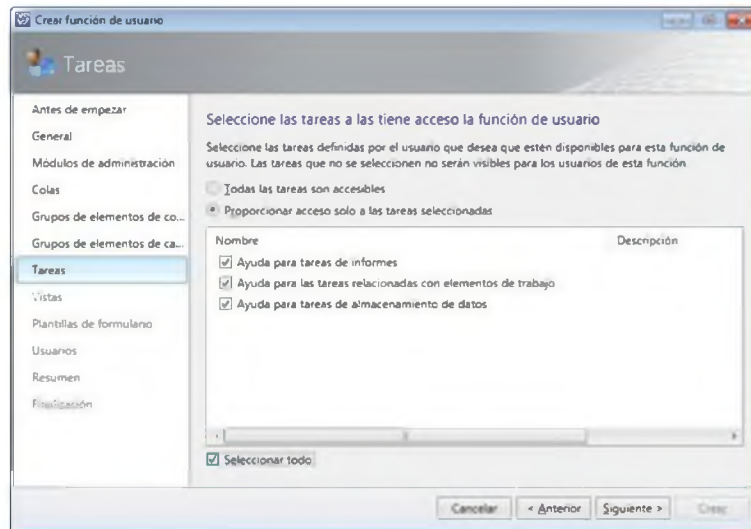
26. En la opción **Grupos de elementos de catálogo** podemos marcar el casillero todos los elementos o limitar el acceso a ciertos elementos, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 64. Definir grupos de elementos de catálogo para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

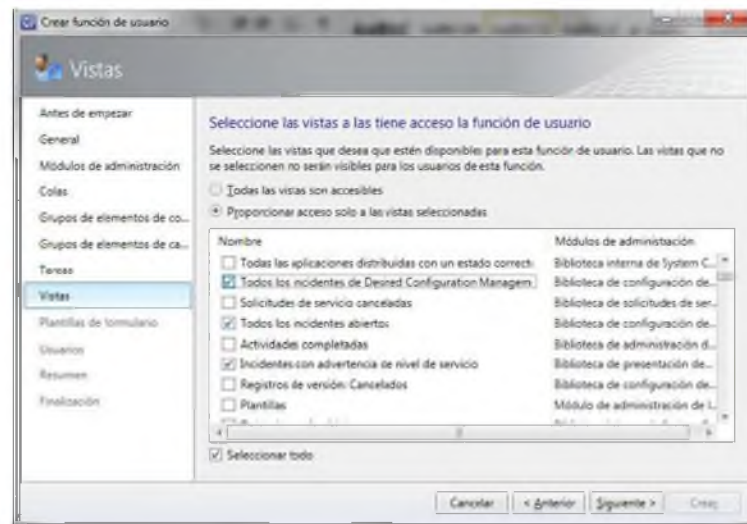
27. En la opción **Tareas** podemos marcar el casillero todas las tareas o limitar el acceso a ciertas tareas, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 65. Definir tareas para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

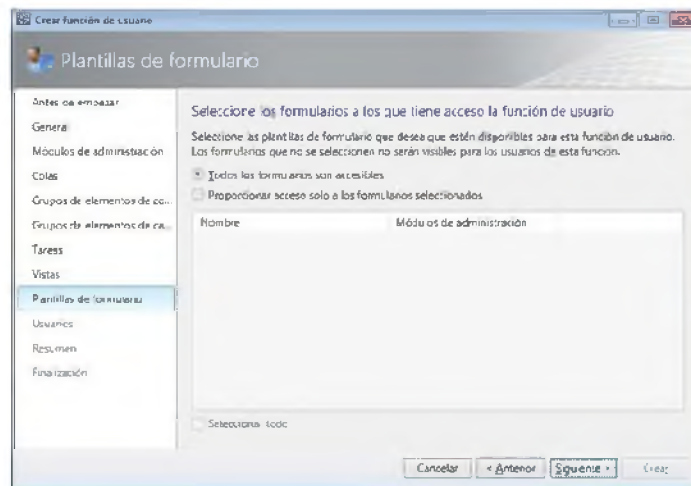
28. En la opción **Vistas** podemos marcar el casillero todas las vistas o limitar el acceso a ciertas vistas, esto es para las opciones que podrán visualizar los usuarios en sus consolas, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 66. Definir vistas para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

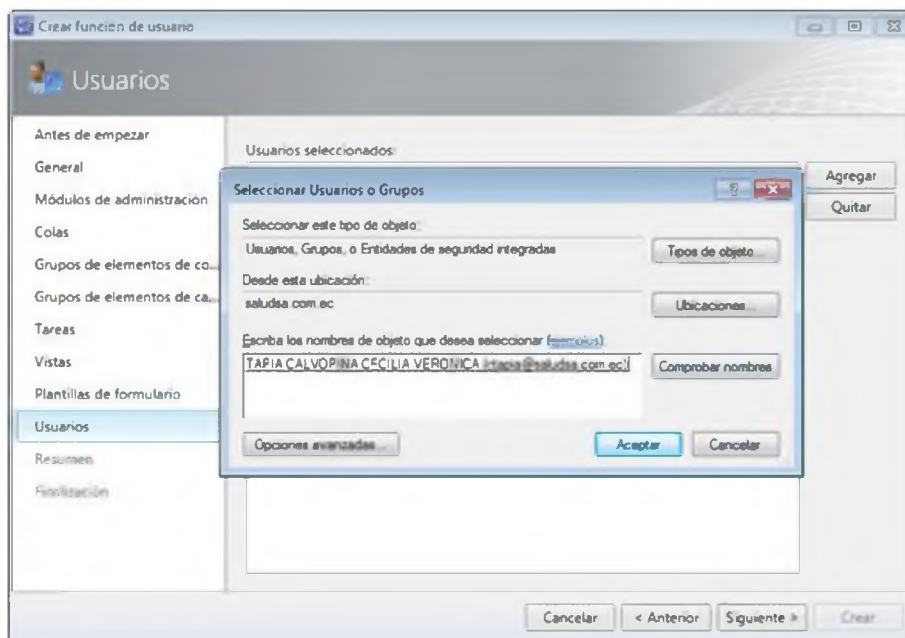
29. En la opción **Plantillas de formulario** podemos marcar el casillero todos los formularios o limitar el acceso a formularios seleccionados, escogemos la opción deseada y damos clic en **Siguiente**.



**Figura 67. Definir plantillas de formulario para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

30. En la pantalla **Usuarios**, hacemos clic en **Agregar** y en el cuadro de diálogo que aparece vamos agregando los usuarios de Active Directory que dispondrán de esta función, una vez ingresados todos los usuarios presionamos **Aceptar** y damos clic en **Siguiente**.

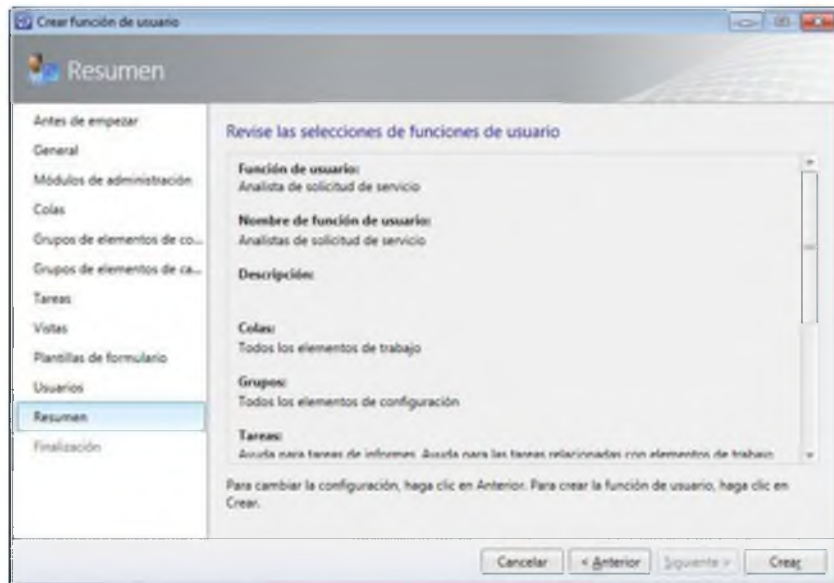


**Figura 68. Seleccionar usuarios o grupos para la función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia



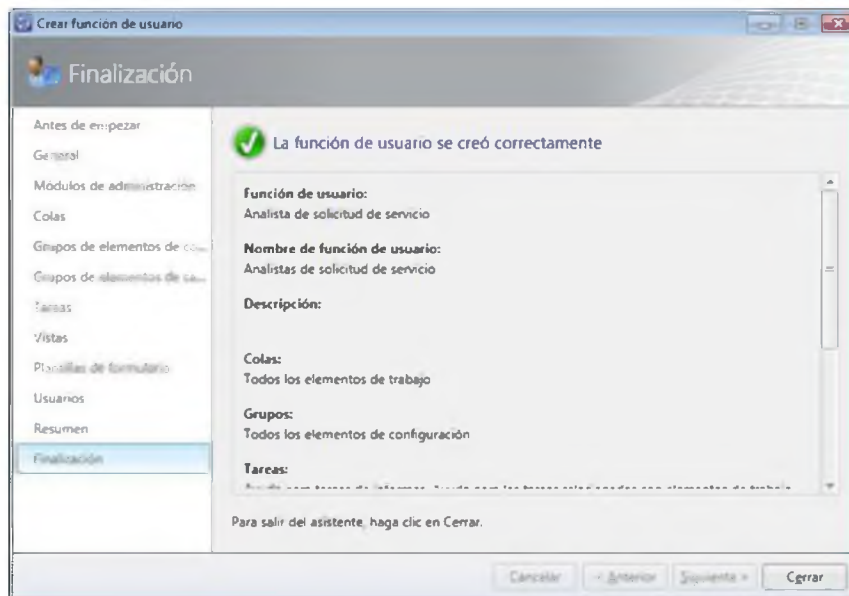
31. En la pantalla **Resumen** comprobamos que la configuración sea correcta y damos clic en **Crear**.



**Figura 69. Resumen de creación de función de usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

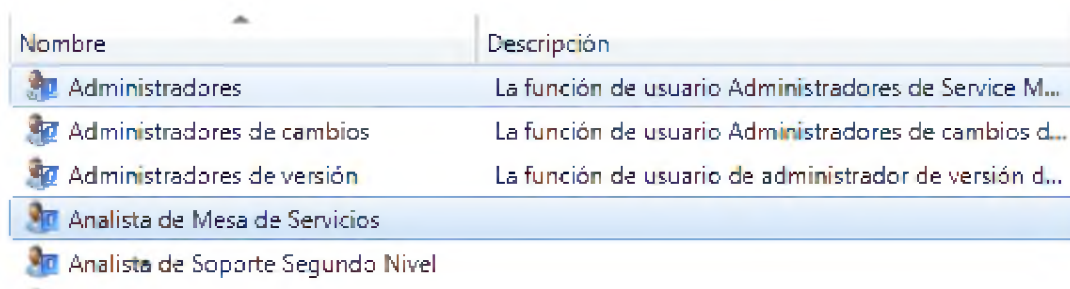
32. En la pantalla **Finalización** veremos el mensaje de que la función se creó correctamente, hacemos clic en **Cerrar**.



**Figura 70. Función de usuario creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

33. Una vez finalizado podremos ver en la consola, en el panel central la función de usuario creada junto con las demás disponibles.



Nombre	Descripción
Administradores	La función de usuario Administradores de Service M...
Administradores de cambios	La función de usuario Administradores de cambios d...
Administradores de versión	La función de usuario de administrador de versión d...
Analista de Mesa de Servicios	
Analista de Soporte Segundo Nivel	

**Figura 71. Vista de función de usuario disponibles en SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

## **5. COLAS**

Las colas sirven para administrar los elementos de trabajo. En Service Manager las colas se utilizan para agrupar elementos de trabajo similares que reúnen criterios específicos como todos los incidentes clasificados por los analistas como incidentes de correo electrónico. Todos los elementos de trabajo en una cola deben ser del mismo tipo, como incidentes, solicitudes de cambio, actividades o vales de problema. Las colas usan reglas de pertenencia para determinar los elementos de trabajo que deben incluirse en la cola. Las reglas de pertenencia de las colas son dinámicas y se recalculan periódicamente para asegurar que la lista de pertenencia de la cola está actualizada. Puede crear una cola para agrupar elementos de trabajo con un tipo específico o con una determinada prioridad. A continuación, puede configurar las funciones de usuario para limitar el acceso a esa cola únicamente a los usuarios especificados. (MICROSOFT , 2011)

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.



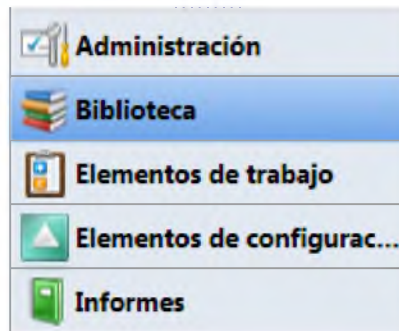


Figura 72. Selección de opción Biblioteca de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Biblioteca**, hacemos clic en **Colas**.

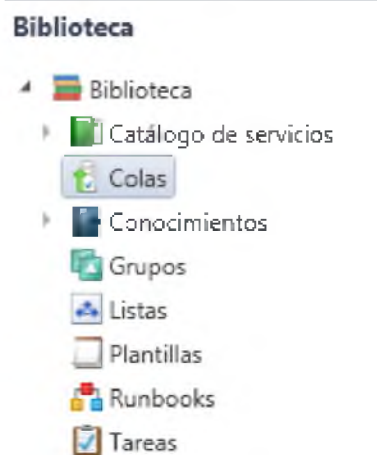


Figura 73. Selección de opción Colas de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha de la pantalla, en el panel de **Tareas** podremos ver las opciones de **Colas**, hacemos clic en **Crear cola** y se desplegará la ventana correspondiente

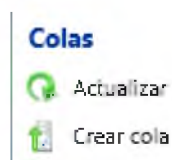
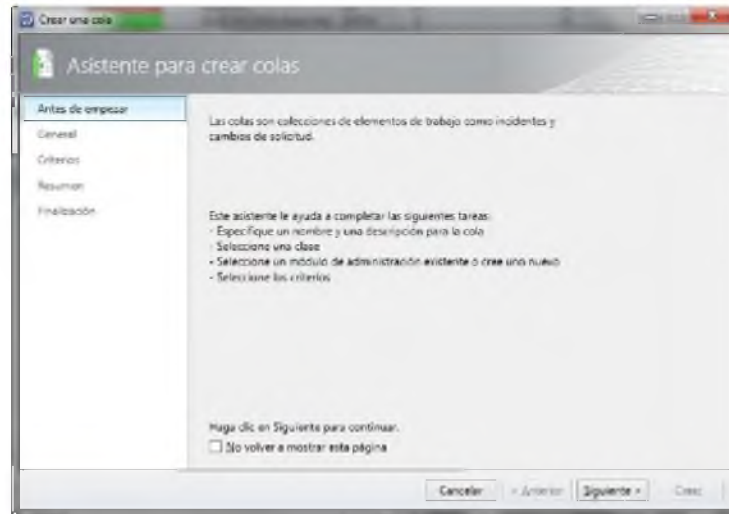


Figura 74. Selección de opción crear cola

FUENTE: Cecilia Tapia

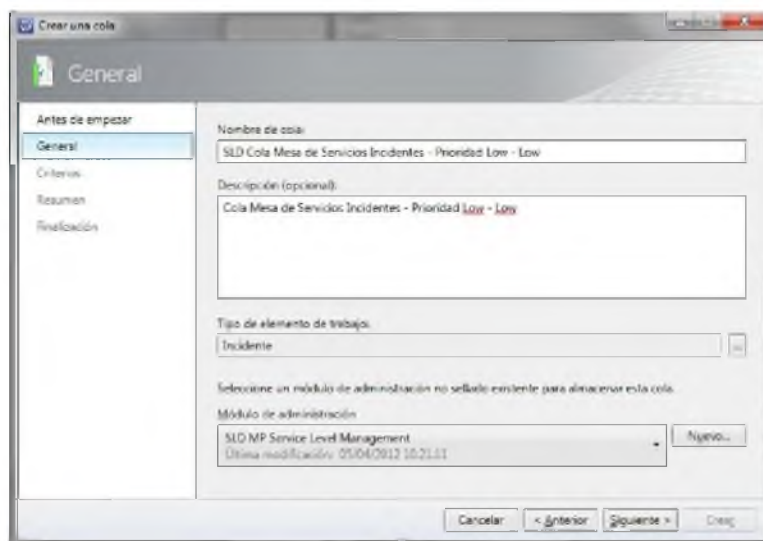
4. Se abrirá el **Asistente para crear colas**, en la pantalla de **Antes de empezar** hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 75. Pantalla inicial de asistente de creación de colas**

FUENTE: Cecilia Tapia

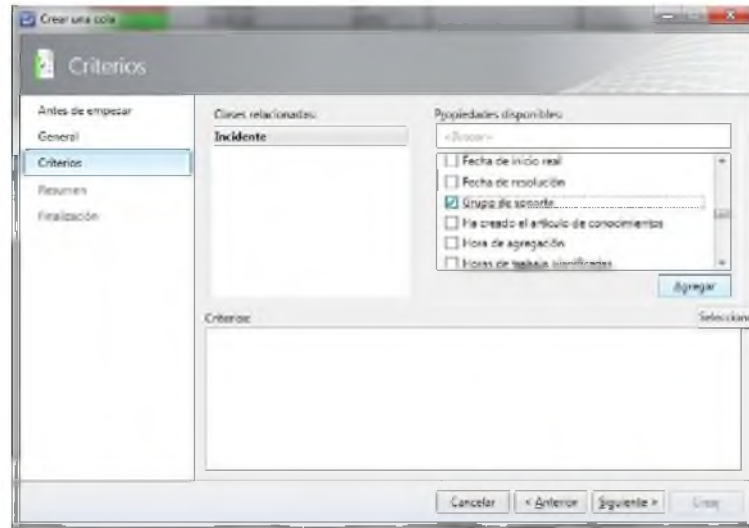
5. En la pantalla **General**, en el cuadro **Nombre de cola**, escribimos el nombre con el que identificaremos a la cola que vamos a crear, agregamos una **Descripción**, en el **Tipo de elemento de trabajo** seleccionamos **Incidente** y damos clic en **Aceptar**, y en **Módulo de administración** seleccionamos el módulo que se creó anteriormente para la administración de nivel de servicios, una vez que hemos llenado los campos antes mencionados hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 76. Pantalla general del asistente de creación de colas**

FUENTE: Cecilia Tapia

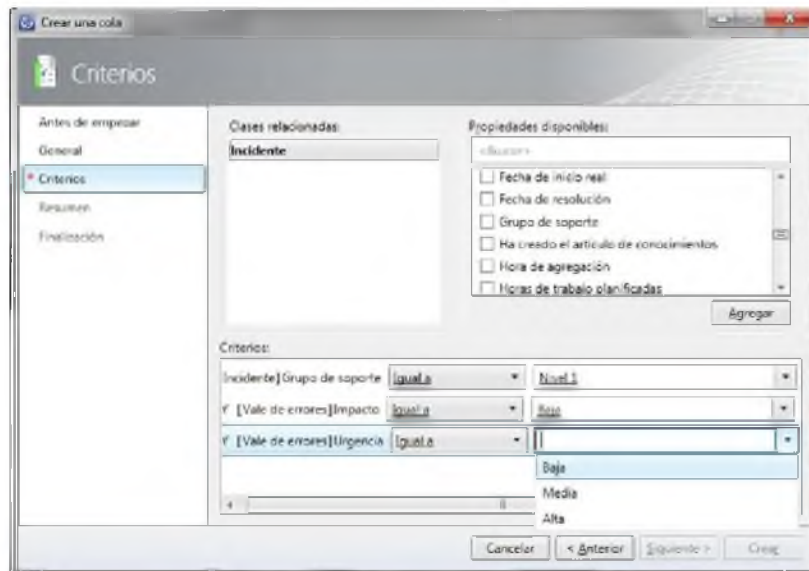
6. En la pantalla **Criterios**, debemos establecer los criterios que utilizaremos para filtrar los elementos de trabajo de la cola, en este caso seleccionamos **Grupo de Soporte**, **Impacto** y **Urgencia**, hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 77. Selección de criterios para la creación de colas**

FUENTE: Cecilia Tapia

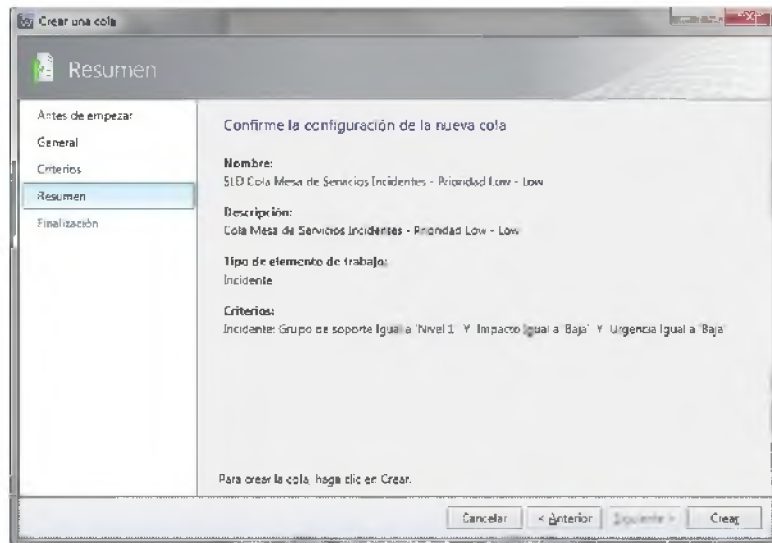
7. Definimos los valores para cada criterio y a continuación damos clic en **Siguiente**.



**Figura 78. Agregar criterios para la creación de colas**

FUENTE: Cecilia Tapia

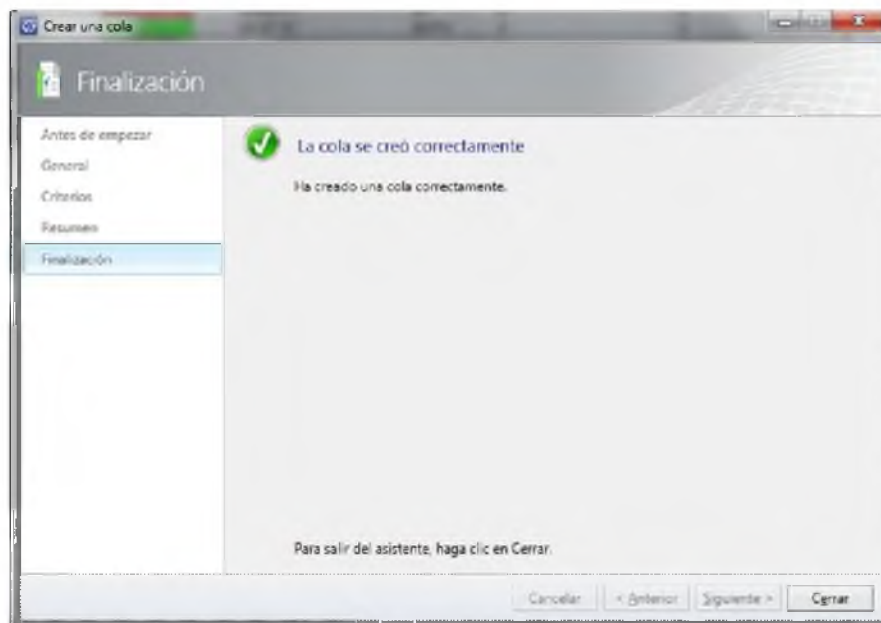
8. En la pantalla de **Resumen** aparecerá la información con la configuración realizada en los pasos anteriores, revisamos que esté correcta y damos clic en **Crear**.



**Figura 79. Resumen de creación de colas**

FUENTE: Cecilia Tapia

9. En la pantalla de **Finalización** aparecerá un mensaje que indica que la cola se creó correctamente, damos clic en **Cerrar**.



**Figura 80. Cola creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 6. LISTAS

Las listas se utilizan para personalizar formularios que clasifican diversos objetos como incidentes, solicitudes de cambio, actividades o elementos de configuración. Podemos acceder a las listas que vienen predeterminadas dentro de Service Manager para adaptar a nuestras necesidades, los pasos para acceder a las listas son los siguientes:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.

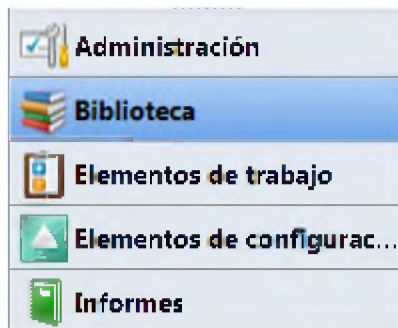


Figura 81. Selección de opción Biblioteca de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Biblioteca**, hacemos clic en **Listas**.

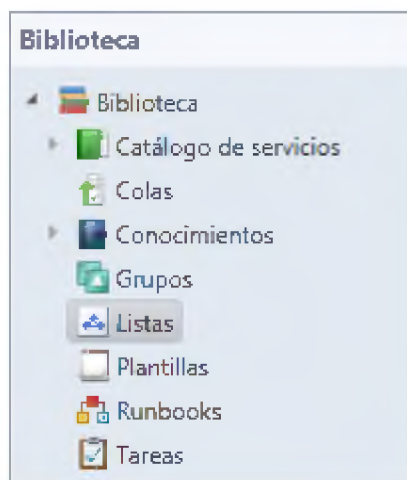


Figura 82. Selección de opción Listas de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

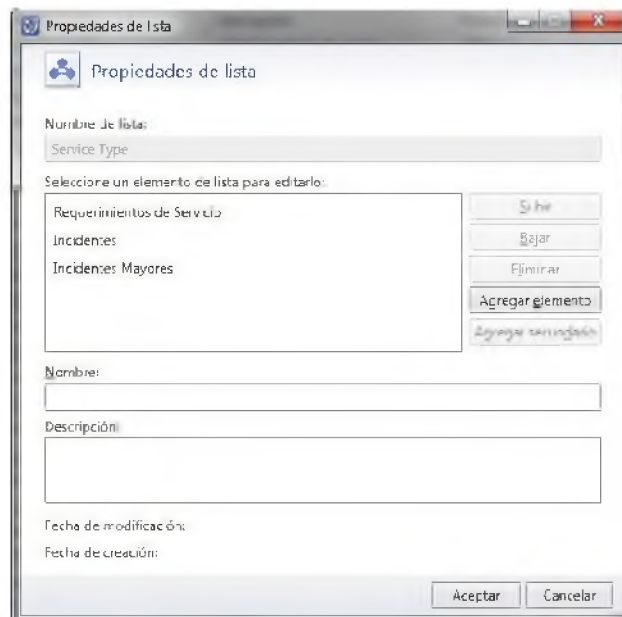
- En la parte central de la consola podremos visualizar todas las listas disponibles en la herramienta, seleccionamos cualquiera como ejemplo y damos doble clic.

Prioridad de servicio	Prioridad de servicio	Biblioteca del sistema
Estado de servicio	Estado de servicio	Biblioteca del sistema
Categoría de entorno	Categoría de entorno	Biblioteca del sistema
Estado de la oferta	Lista de estados de la oferta	Catálogo de la biblioteca de sen
Categoría de la oferta de servicio	Lista de categorías de oferta de ser...	Catálogo de la biblioteca de sen
Service Type	Aquí despliega la lista del tipo de s...	SLDMPClasificacionIncidentes
Resaldos de Programas		SLDMPConfiguracionCambios

**Figura 83. Listas disponibles en SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Se desplegará la pantalla de **Propiedades de lista**, podremos visualizar los elementos que forman parte de esa lista y si deseamos agregar, presionamos **Agregar elemento**, especificamos el **Nombre** y **Descripción** del nuevo elemento y presionamos **Aceptar** para guardar los cambios.



**Figura 84. Propiedades de lista**

FUENTE: Cecilia Tapia

## **7. ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN**

Los elementos de configuración son una forma de almacenar en la base de datos de Service Manager información relativa a servicios, equipos, software, actualizaciones de software, usuarios y otros objetos importados sin definir. Un servicio es una clase especial de elemento de configuración que incluye datos técnicos y profesionales. Contribuye a la solución de problemas y al análisis de impacto mostrando dependencias críticas, configuración y áreas de responsabilidad a otros elementos de configuración. La principal ventaja del uso de servicios es que permiten saber fácilmente cuándo los incidentes afectan a los elementos de configuración, puesto que los servicios muestran los elementos en forma de mapa o jerarquía. Los servicios también identifican a sus propietarios, sus clientes clave y sus usuarios. Dado que los servicios trazan las relaciones existentes entre los elementos de configuración y los elementos de trabajo, debe utilizarlos para que le ayuden a administrar los elementos de trabajo. (MICROSOFT , 2011)

Más adelante en la configuración del catálogo de servicios, revisaremos como se puede crear los servicios dentro de elementos de configuración.

## **8. CONFIGURACIÓN DE LA GESTIÓN DE CATÁLOGO DE SERVICIOS**

El catálogo de servicios es básicamente la lista de servicios que ofrecemos a los usuarios, estos servicios se describieron en el capítulo de diseño de procesos, en este capítulo veremos la forma de configurar dichos servicios dentro de la herramienta System Center Service Manager de manera que los usuarios que utilizan el portal puedan observar los servicios que el área de Tecnología y Sistemas de Información brinda a la Corporación Salud y puedan realizar solicitudes que estén autorizadas.

### **a) Ofertas de Servicio**

Una oferta de servicio es un elemento de catálogo que los usuarios del portal de Service Manager pueden visualizar y que agrupa ofertas de solicitud. Los usuarios pueden

visualizar en el portal la oferta de servicio que se ha creado si tienen acceso a los grupos de elementos de catálogo configurados en Seguridad (MICROSOFT , 2011).

Los pasos para configurar una oferta de servicio son los siguientes:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.

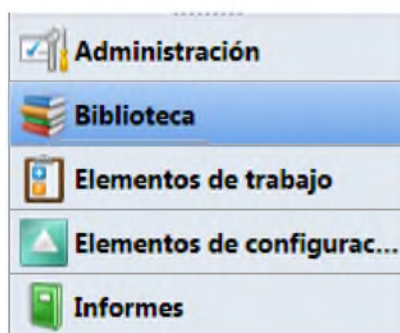


Figura 85. Selección de opción Biblioteca de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Biblioteca**, hacemos clic en **Catálogo de servicios** y luego en **Ofertas de servicio**.

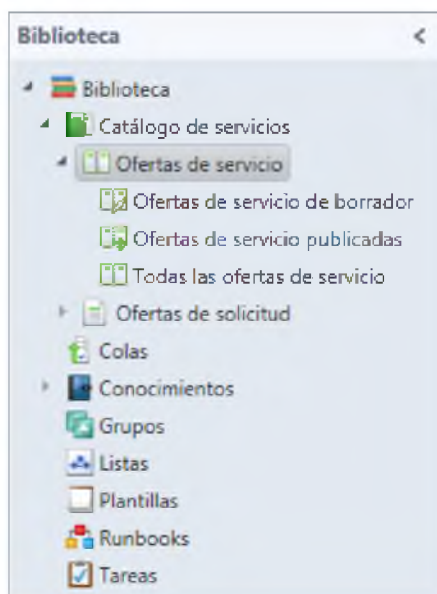


Figura 86. Selección de opción Ofertas de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia



3. En la parte derecha de la pantalla podremos visualizar el panel de **Tareas** y dentro de **Ofertas de servicio** hacemos clic en **Crear oferta de servicio**.

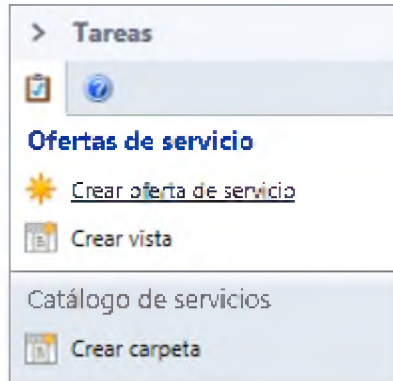


Figura 87. Selección de opción crear ofertas de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Se desplegará el asistente para **Crear oferta de servicio**, en la pantalla **Antes de empezar** presionamos **Siguiente**.

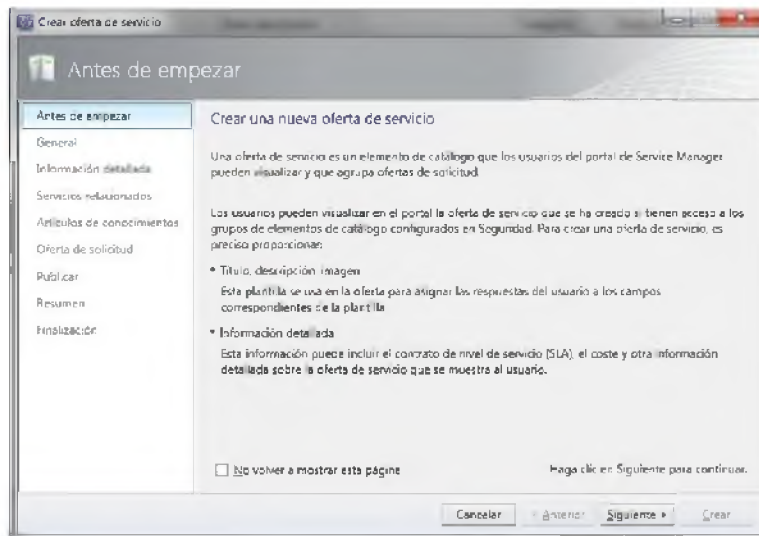
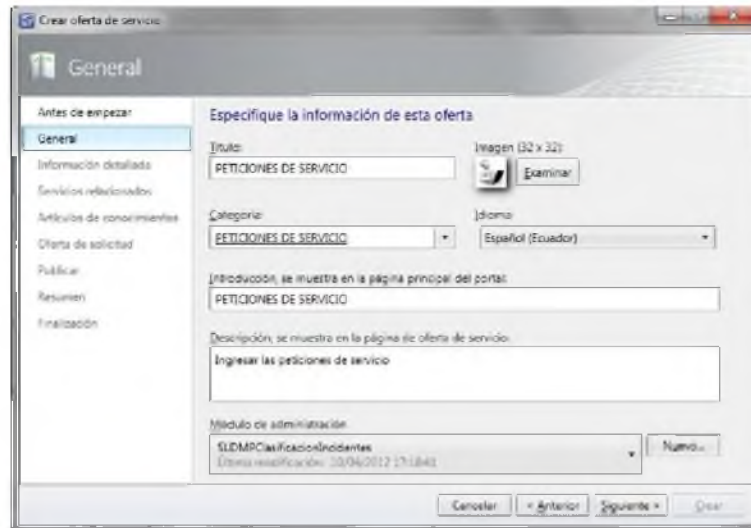


Figura 88. Pantalla inicial de asistente de creación de oferta de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla **General**, dentro de **Especifique la información de esta oferta** llenamos el campo **Título**, con el nombre de la oferta; agregamos si deseamos una **Imagen** que identifique la oferta. En el campo **Categoría** seleccionamos la categoría de la oferta, en el campo **Idioma** seleccionamos el idioma en que será publicado. También es importante llenar los campos de **Introducción** y **Descripción** que

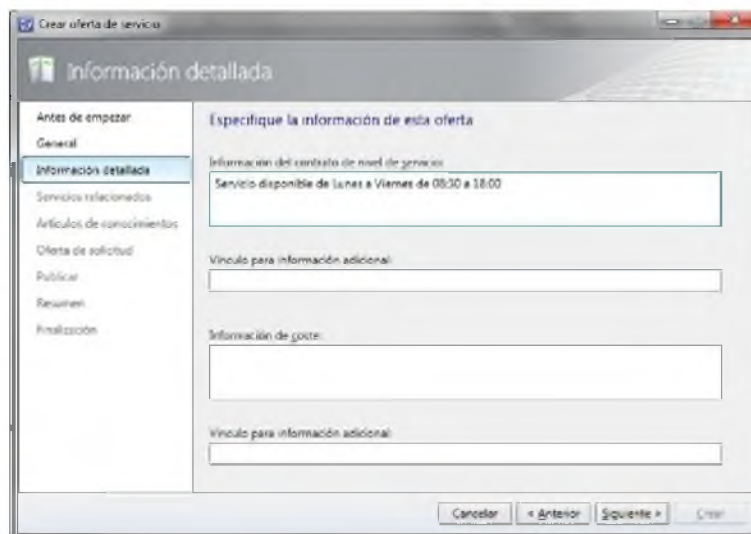
corresponde a la información que se mostrará en la página principal del portal, en el campo **Módulo de administración** seleccionamos el módulo que utilizaremos para nuestra oferta de servicio. Una vez ingresados todos los campos requeridos damos clic en **Siguiente**.



**Figura 89. Pantalla general de asistente de creación de oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

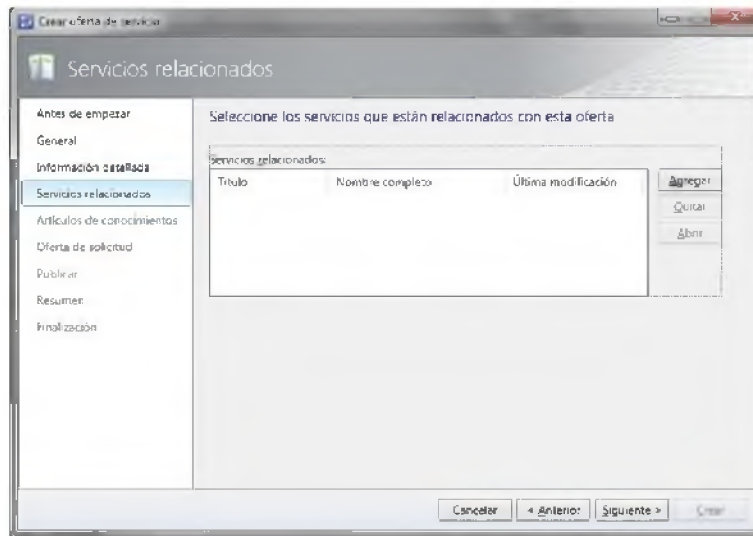
6. En la pantalla **Información detallada** debemos ingresar la información del contrato de nivel de servicio (SLA), información del coste y los vínculos correspondientes que muestran información al usuario sobre la oferta de servicio, presionamos **Siguiente**.



**Figura 90. Especificar información de oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

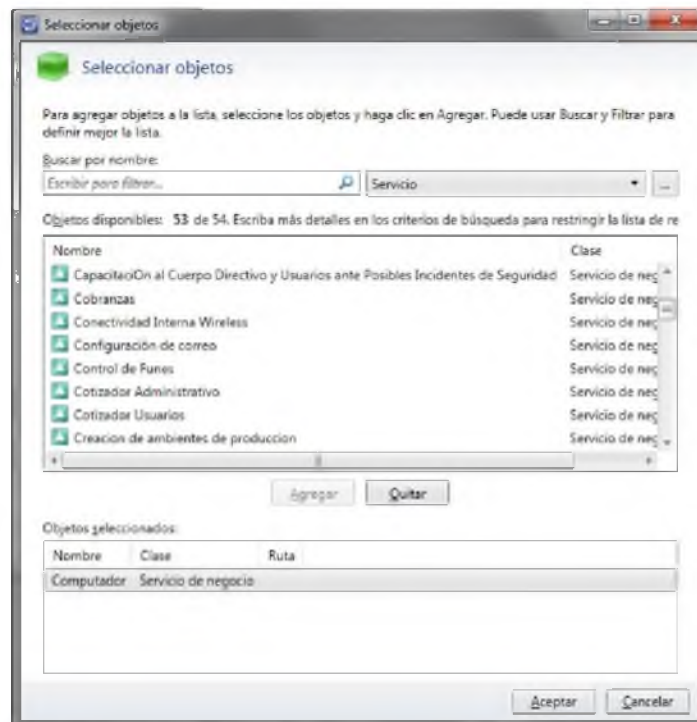
7. En la pantalla **Servicios relacionados** hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 91. Agregar servicios relacionados a la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

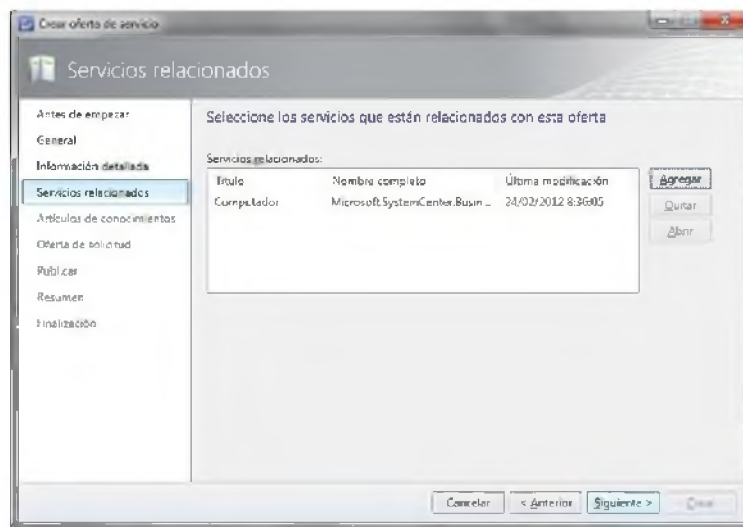
8. Se desplegará la pantalla para **Seleccionar objetos**, buscamos todos los servicios que vamos a ofertar, marcamos y presionamos **Agregar** y luego **Aceptar**.



**Figura 92. Seleccionar servicios a la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

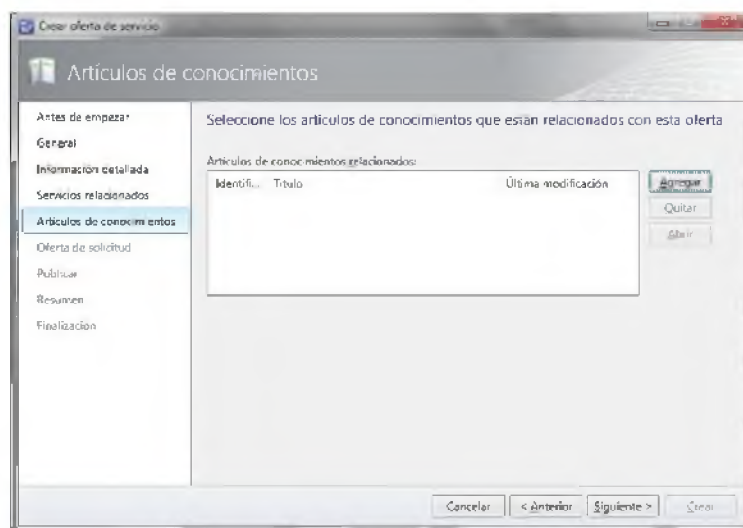
9. Una vez agregados los servicios, hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 93. Servicios agregados a la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

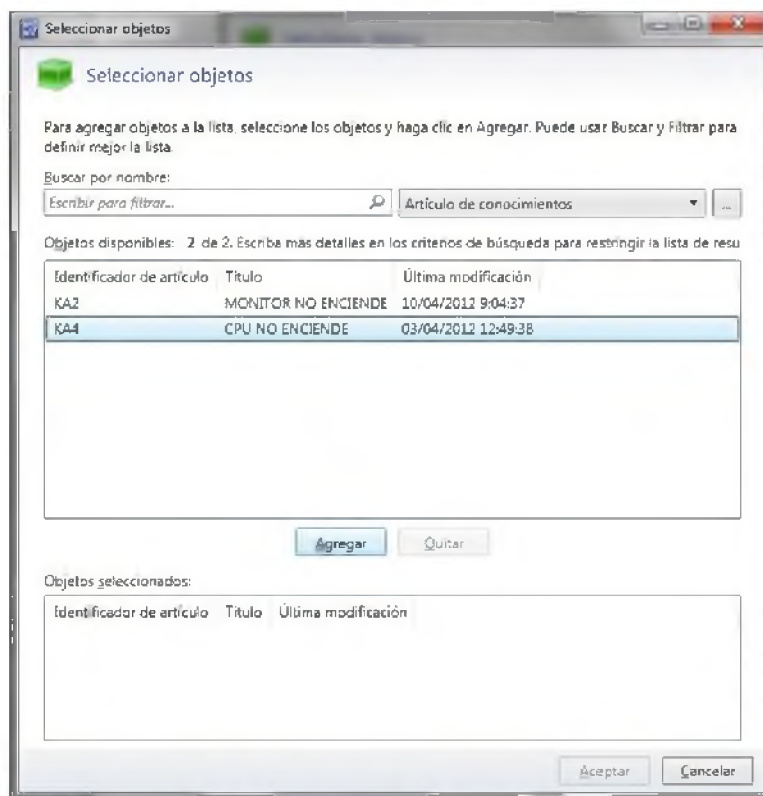
10. En la pantalla **Artículos de conocimientos** hacemos clic en **Agregar**.



**Figura 94. Pantalla artículos de conocimiento en la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

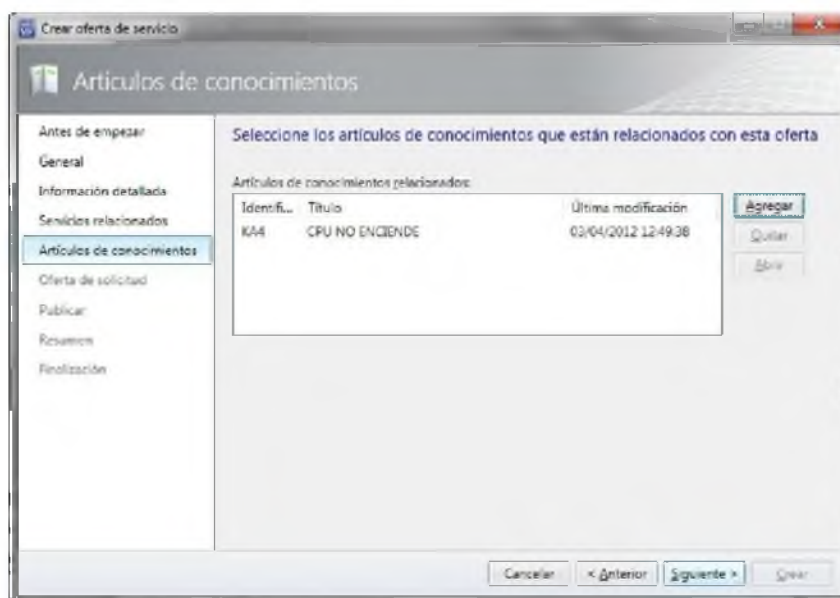
11. Se desplegará la pantalla para **Seleccionar objetos**, buscamos todos los artículos de conocimiento que se relacionan con nuestra oferta de servicios, marcamos y presionamos **Agregar** y luego **Aceptar**.



**Figura 95. Agregar artículos de conocimiento a la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

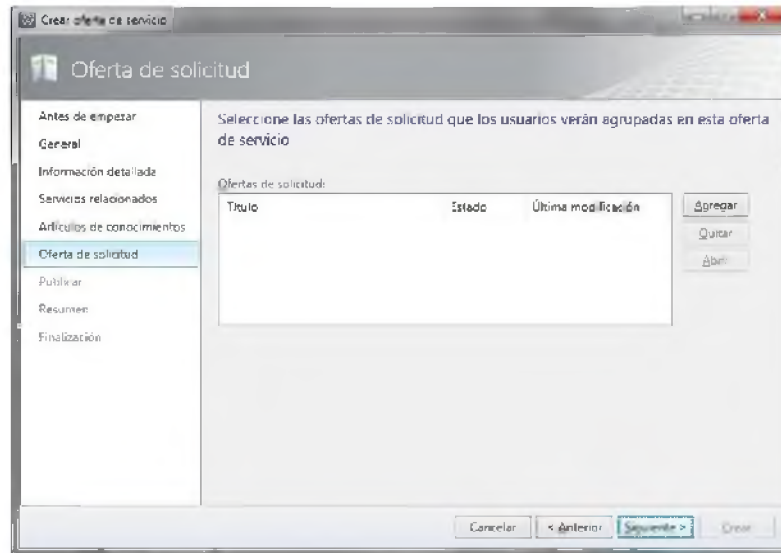
12. Una vez agregados los artículos de conocimiento, hacemos clic en **Siguiente**.



**Figura 96. Artículos de conocimiento agregados a la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

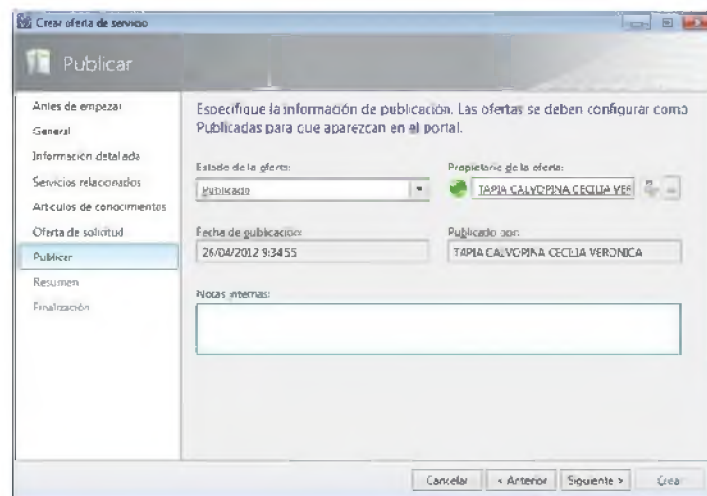
13. En la pantalla **Oferta de solicitud** podemos agregar todas las ofertas que hayan sido creadas anteriormente y se relacionen con la nueva, en este caso no disponemos de otras ofertas por lo tanto damos clic en **Siguiente**.



**Figura 97. Pantalla oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

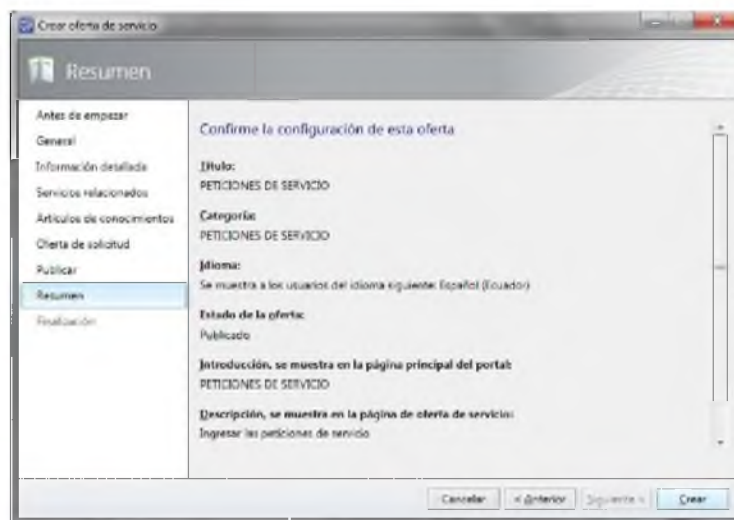
14. En la pantalla **Publicar** seleccionamos el **Estado de la oferta** a **Publicado**, y adicionalmente agregamos la **Fecha de publicación** y la persona que publica, luego damos clic en **Siguiente**.



**Figura 98. Publicar oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

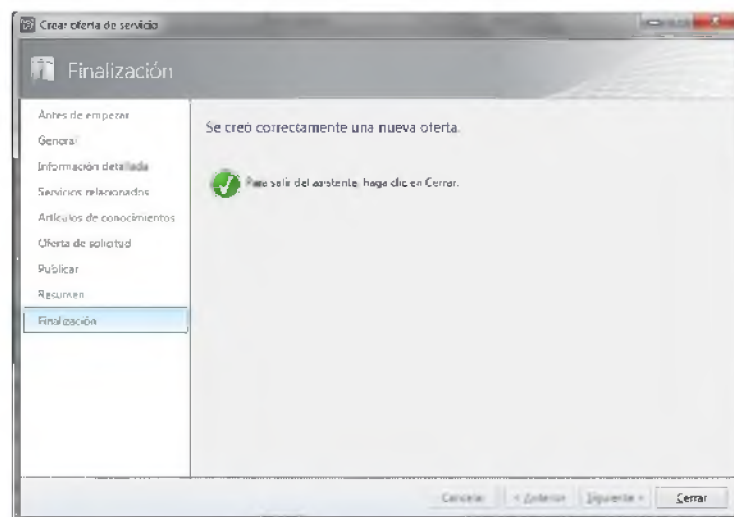
15. En la pantalla **Resumen** revisamos que la información ingresada en los pasos anteriores sea la correcta y hacemos clic en **Crear**.



**Figura 99. Resumen de creación de la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

16. En la pantalla **Finalización** podremos ver que la nueva oferta de servicios se creó correctamente y hacemos clic en **Cerrar**.



**Figura 100. Resumen de creación de la oferta de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

17. Una vez creada la oferta podremos ver en la parte central de la consola, la oferta que hemos creado.



Ofertas de servicio publicadas 1			
Filtrar			Editar criterios ▾
Título	Breve descripción	Categoría	Fecha de publ
PETICIONES DE SERVICIO	PETICIONES DE SERVICIO	PETICIONES DE SERVICIO	03/04/2012 1

**Figura 101. Oferta de servicio creada**

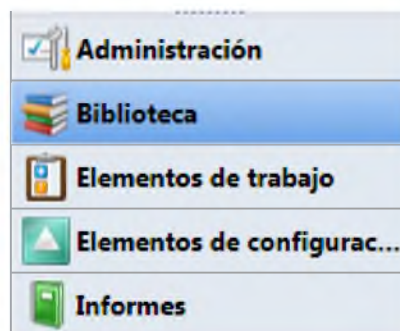
FUENTE: Cecilia Tapia

## b) Ofertas de Solicitud

Una oferta de solicitud describe un elemento, la asistencia o la acción que está disponible para los usuarios finales y que pueden visualizar a través del portal. Se puede combinar una o más ofertas de solicitud en una oferta de servicio, pero también la oferta de solicitud puede existir por sí misma sin necesidad de estar agrupada en una oferta de servicio. (MICROSOFT , 2011)

Para crear una oferta de solicitud debemos seguir los siguientes pasos:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.

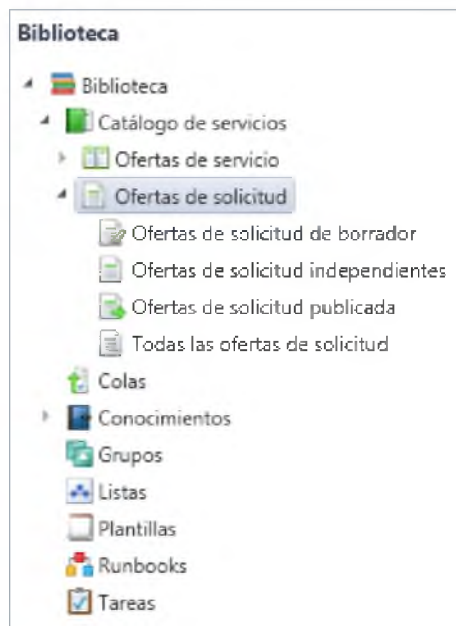


**Figura 102. Selección de opción Biblioteca de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Biblioteca**, hacemos clic en **Catálogo de servicios** y luego en **Ofertas de solicitud**.

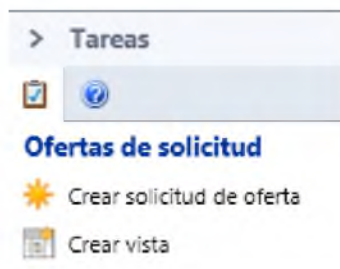




**Figura 103. Selección de opción Ofertas de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

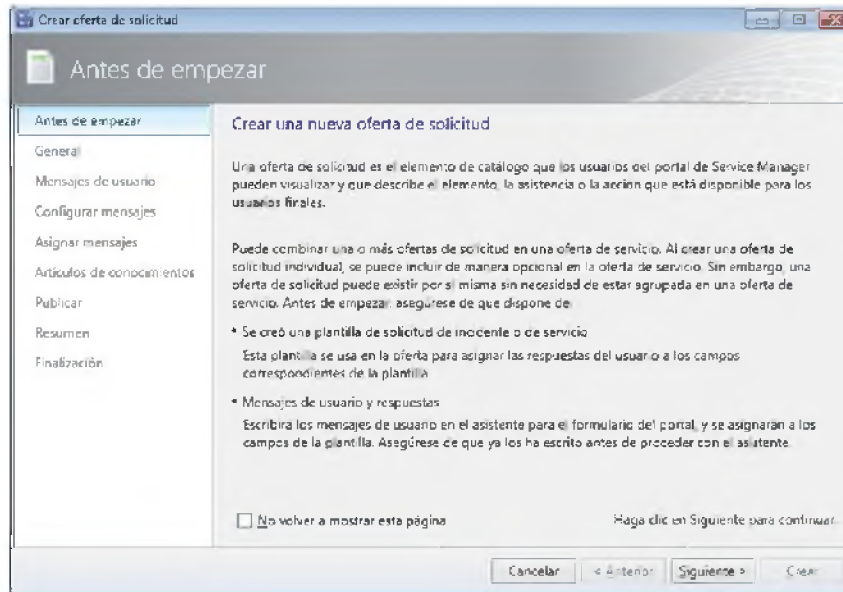
3. En la parte derecha de la pantalla podremos visualizar el panel de **Tareas** y dentro de **Ofertas de servicio** hacemos clic en **Crear oferta de servicio**.



**Figura 104. Selección de opción crear solicitud de oferta**

FUENTE: Cecilia Tapia

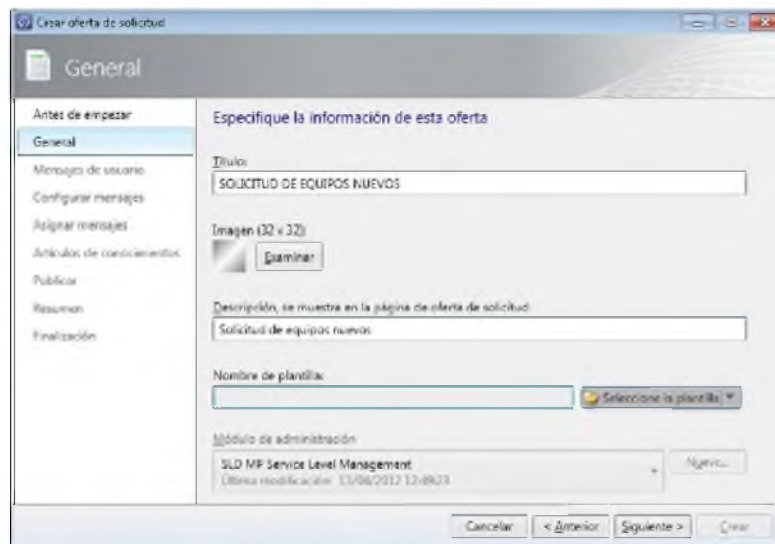
4. Se desplegará el asistente para **Crear oferta de solicitud**, en la pantalla **Antes de empezar** presionamos **Siguiente**.



**Figura 105. Pantalla inicial de asistente de creación de oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

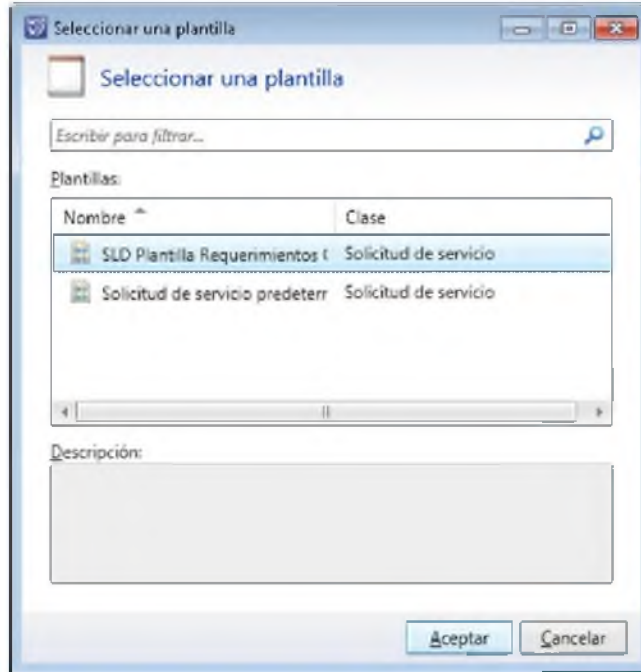
5. En la pantalla **General** debemos llenar los campos de **Título**, añadir una **Imagen** si lo deseamos, escribir una **Descripción** y en el campo **Nombre de plantilla** damos clic en **Seleccione plantilla**.



**Figura 106. Pantalla general de asistente de creación de oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

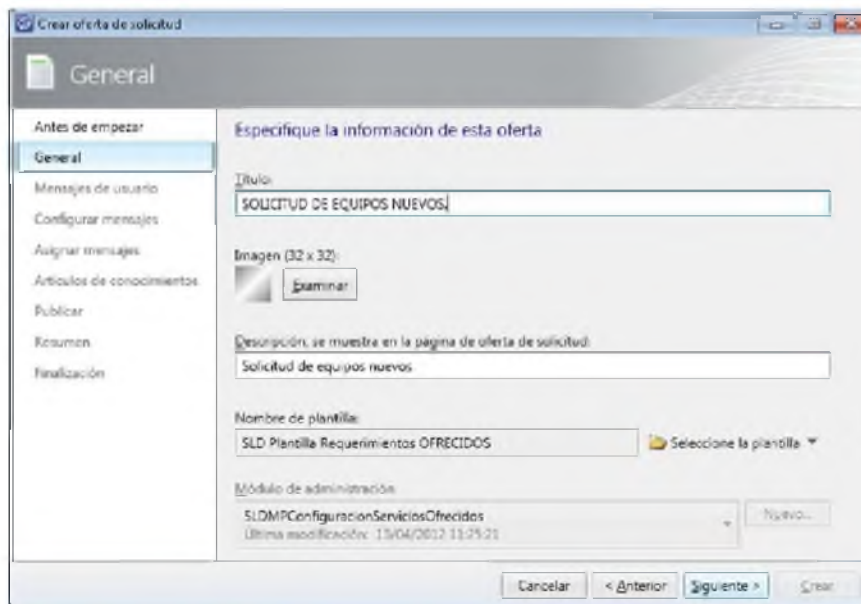
6. Se abrirá un cuadro de diálogo para **Seleccionar una plantilla**, ahí escogemos la que aplica a nuestra oferta de solicitud y presionamos **Aceptar**.



**Figura 107. Pantalla plantilla para la creación de oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

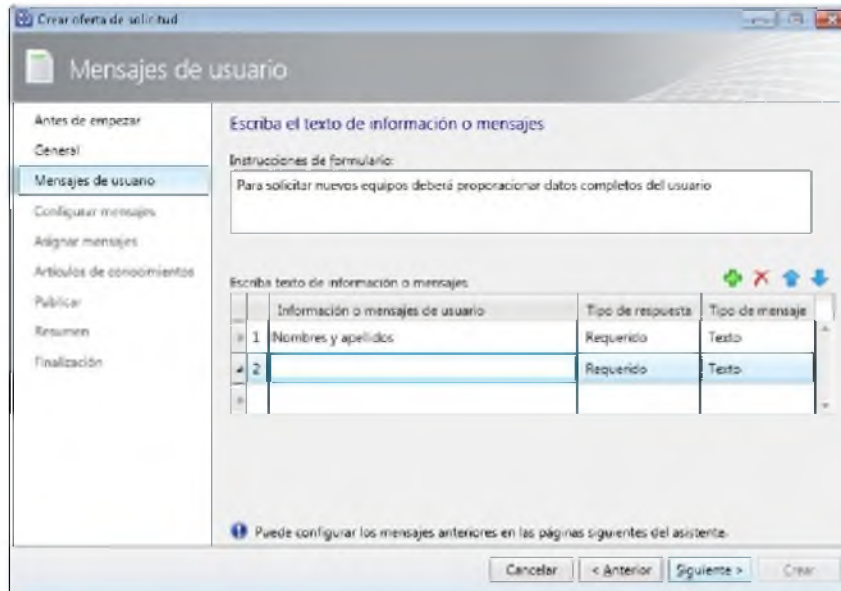
7. En el campo **Módulo de administración** se seleccionará el módulo necesario para configurar nuestra oferta, una vez ingresados estos campos damos clic en **Siguiente**.



**Figura 108. Seleccionar módulo de administración para oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

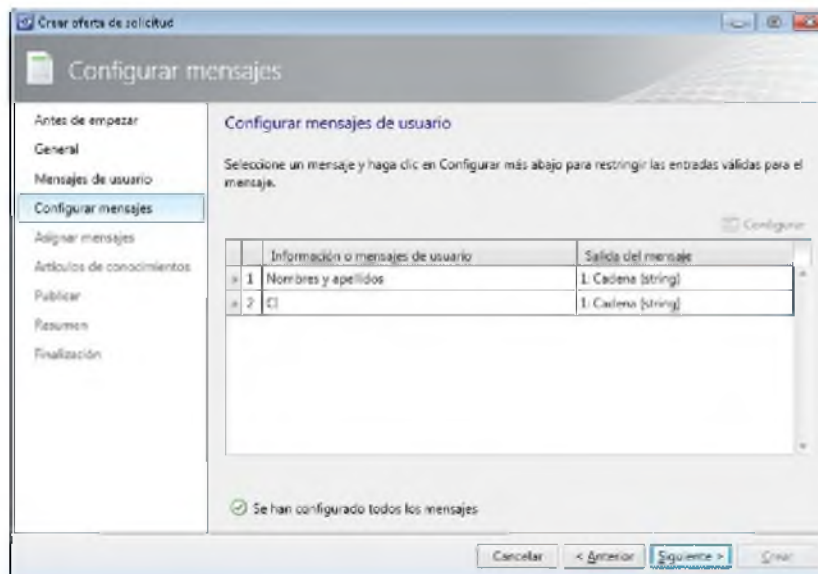
- En el campo **Mensajes de usuario** agregamos las instrucciones del formulario y el texto de información o mensajes, cada campo vamos agregando haciendo clic en el símbolo **Añadir**, una vez ingresados todos los mensajes damos clic en **Siguiente**.



**Figura 109. Ingresar mensajes de usuario para oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

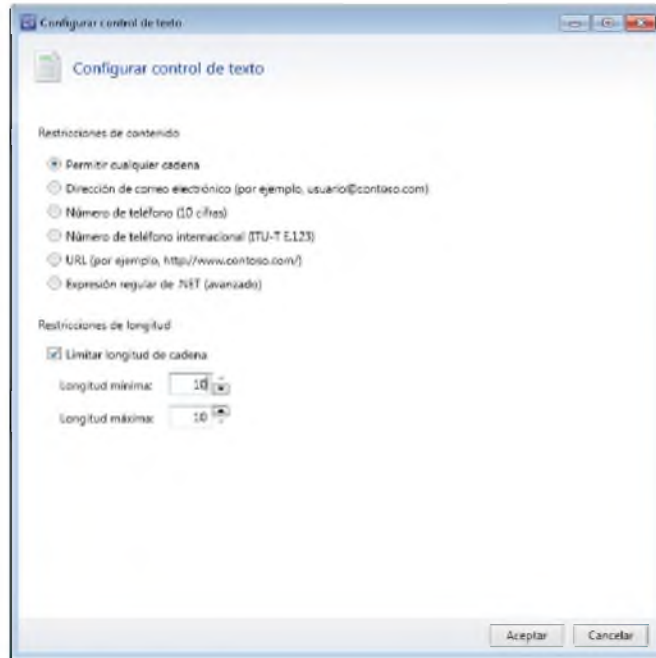
- En el campo **Configurar mensajes** debemos ir marcando cada mensaje y presionar en **Configurar**.



**Figura 110. Configurar mensajes de usuario para oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

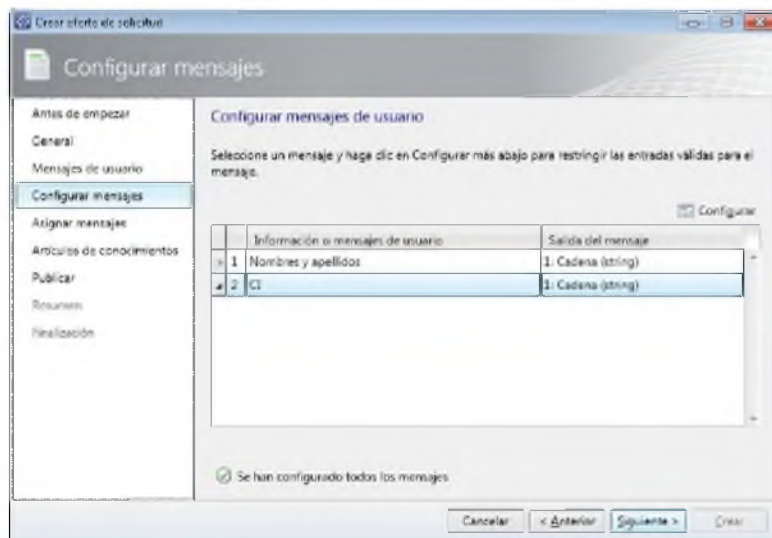
10. Aparecerá el cuadro de diálogo **Configurar control de texto**, en donde podremos señalar las restricciones del contenido para cada mensaje y presionamos **Aceptar**.



**Figura 111. Configurar control de texto**

FUENTE: Cecilia Tapia

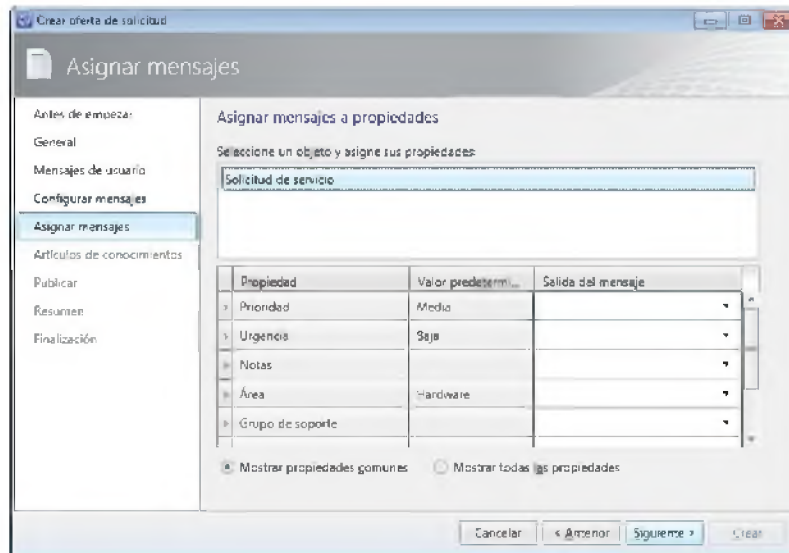
11. Una vez configurados los mensajes damos clic en **Siguiente**.



**Figura 112. Mensajes de usuario configurados**

FUENTE: Cecilia Tapia

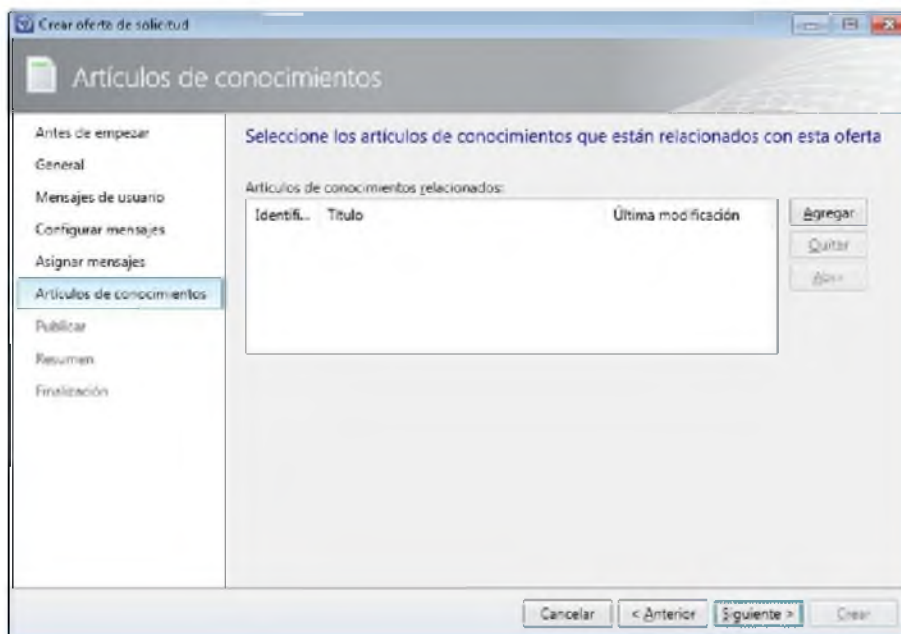
12. En la pantalla **Asignar mensajes** debemos seleccionar el objeto y asignar las propiedades, luego damos clic en **Siguiente**.



**Figura 113. Mensajes de usuario configurados**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. En la pantalla **Artículos de conocimiento** damos clic en **Agregar**.



**Figura 114. Seleccionar artículos de conocimiento para la oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

14. Se abrirá un cuadro de diálogo para **Seleccionar objetos**, marcamos los artículos de conocimiento que deseamos y hacemos clic en **Agregar** y luego en **Aceptar**.

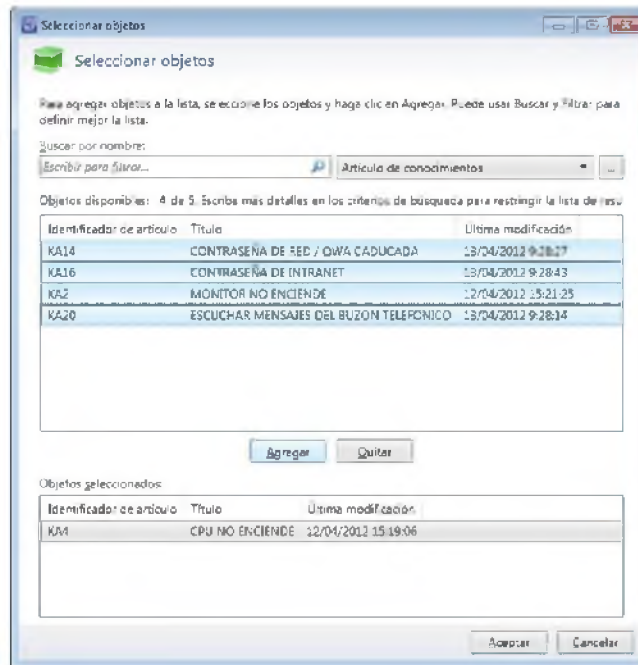


Figura 115. Agregar artículos de conocimiento para la oferta de solicitud

FUENTE: Cecilia Tapia

15. Una vez agregados los artículos hacemos clic en **Siguiente**.

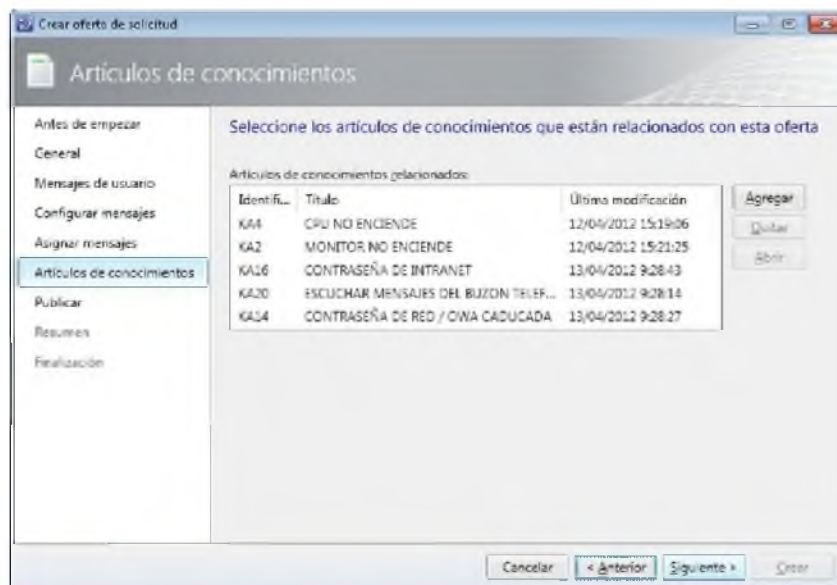


Figura 116. Artículos de conocimiento agregados a la oferta de solicitud

FUENTE: Cecilia Tapia



16. En la pantalla **Publicar** escogemos la opción **Borrador** si todavía no deseamos que nuestra oferta aparezca para el usuario en el portal o **Publicado** si deseamos que aparezca, agregamos el **Propietario de la Oferta**, la **Fecha de Publicación**, **Publicado por** y damos clic en **Siguiente**.

**Figura 117. Publicar la oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

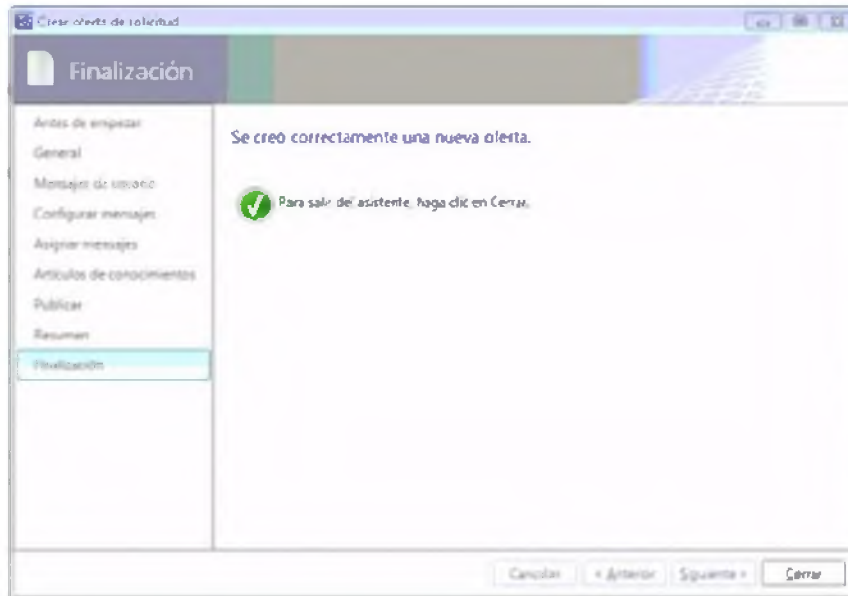
17. En la pantalla **Resumen** debemos revisar que la información ingresada sea la correcta y damos clic en **Crear**.

**Figura 118. Resumen de creación de la oferta de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia



18. En la pantalla **Finalización** podremos ver el mensaje que indica que la nueva oferta ha sido creada correctamente y damos clic en **Cerrar**.



**Figura 119. Oferta de solicitud creada**

FUENTE: Cecilia Tapia

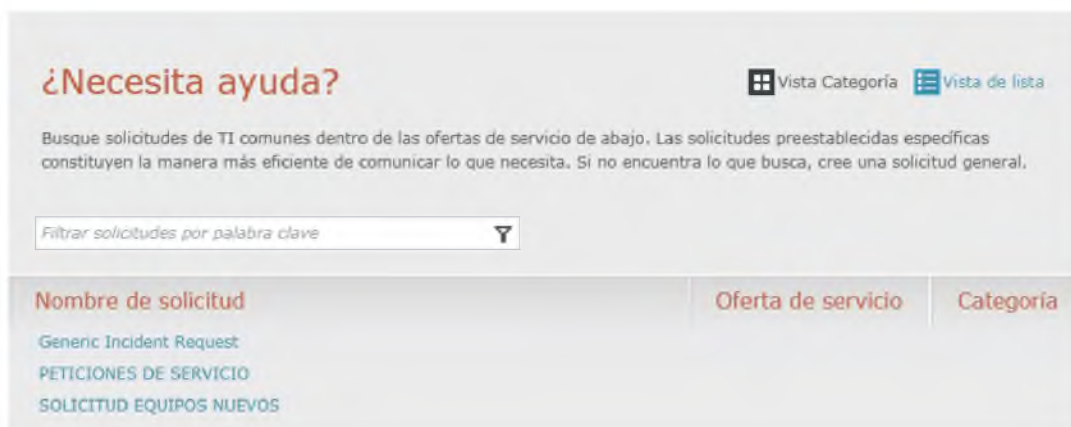
19. En la consola de Service Manager dentro de las **Ofertas de solicitud publicadas**, podremos visualizar la oferta creada.

Ofertas de solicitud publicada 3		
Filtrar		
Editar criterios		
Título	Breve descripción	Fecha de publicación
Generic Incident Request	This request allows you to submit the incident	
PETICIONES DE SERVICIO		27/03/2012 11:49:37
SOLICITUD EQUIPOS NUEVOS		13/04/2012 10:31:47

**Figura 120. Vista de oferta de solicitud publicada**

FUENTE: Cecilia Tapia

20. Esta oferta también estará visible en el portal de autoservicio donde tendrá acceso cualquier usuario.

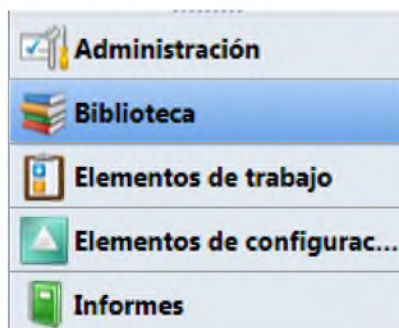


**Figura 121. Oferta de solicitud vista desde el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

### c) Clasificación del Servicio

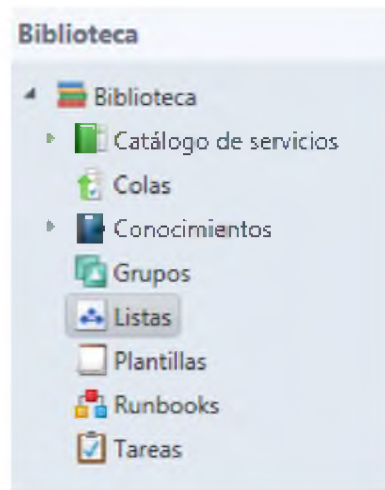
1. Como primer paso en la configuración del Catálogo de Servicios debemos agregar los datos de la clasificación de servicios para lo cual ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.



**Figura 122. Selección de opción Biblioteca de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de Biblioteca, hacemos clic en **Listas**.



**Figura 123. Selección de opción Listas de SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte central de la consola podremos visualizar algunas opciones para la configuración, ubicamos la opción de **Clasificación de Servicio** y hacemos doble clic.

Cola de niveles de incidente	Listas de colas de niveles de incid...	Biblioteca de administración de incidentes
Clasificación de servicio	Clasificación de servicio	Biblioteca del sistema
Estado de actividad	Lista de estados de actividades	Biblioteca de actividades de elementos de trabajo d...

**Figura 124. Selección de clasificación de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Se desplegará una pantalla de **Propiedades de lista** para la clasificación de servicio, en esta ventana podremos ir agregando cada una de las categorías para los servicios que forman parte del catálogo. Para agregar una categoría debemos hacer clic en **Agregar elemento** y se desplegará un nuevo ítem, a continuación nos ubicamos en cuadro de **Nombre** y digitamos el nombre de la categoría, si deseamos agregamos una descripción y hacemos clic en **Aceptar** con lo que quedará añadida la categoría, repetimos este paso hasta completar todas las categorías requeridas.

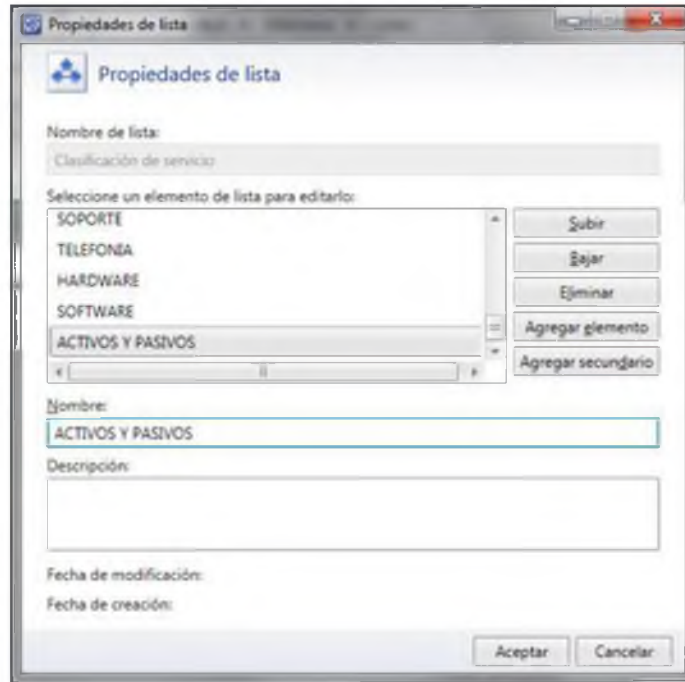


Figura 125. Agregar elementos en clasificación del servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

#### d) Servicios para la empresa

Una vez que hemos agregado las categorías de los servicios procedemos a ingresar los servicios para la empresa, los pasos a seguir son los siguientes:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Elementos de Configuración**.

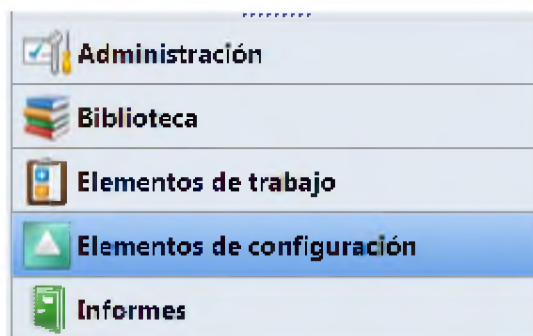
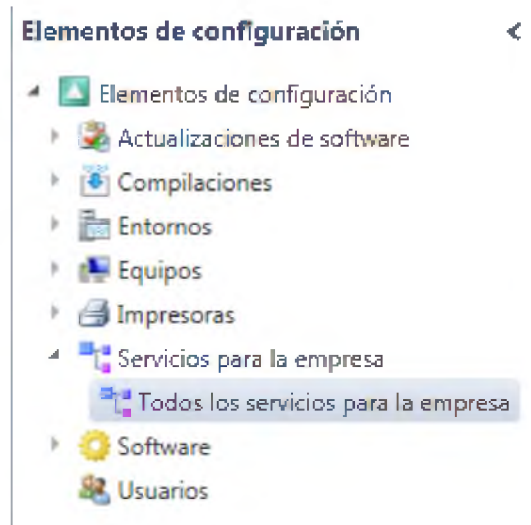


Figura 126. Selección de opción Elementos de configuración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior vamos a la opción de Servicios para la empresa y hacemos clic dentro de la opción **Todos los servicios para la empresa**.



**Figura 127. Selección de opción todos los servicios para la empresa**

FUENTE: Cecilia Tapia

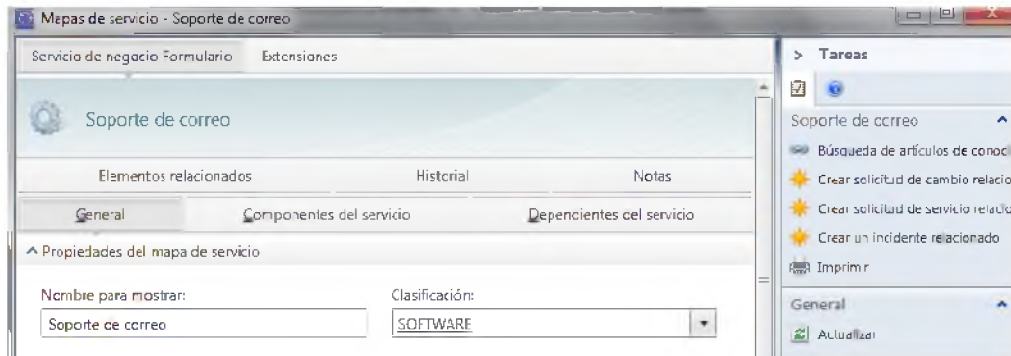
3. En la parte derecha de la pantalla podremos ver que se despliegan las opciones de Servicios para la empresa, hacemos clic en **Crear servicio** y se desplegará la ventana de Mapa de Servicio.



**Figura 128. Selección de opción crear servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

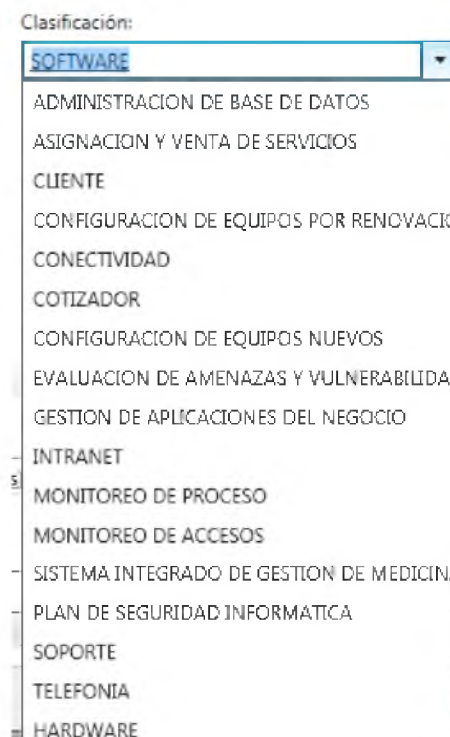
4. Dentro de las **Propiedades del mapa de servicio**, ingresamos el nombre del servicio que vamos a configurar.



**Figura 129. Ingresar nombre del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la opción de **Clasificación** encontraremos una lista de opciones de las categorías de servicios que se ingresaron al comienzo, debemos seleccionar la categoría a la que pertenece el servicios que estamos configurando.

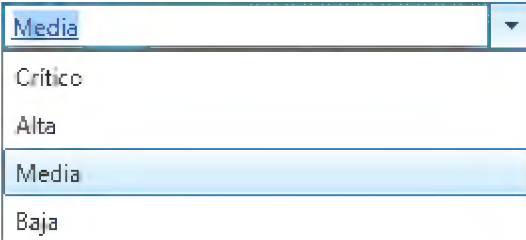


**Figura 130. Seleccionar clasificación del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En el campo **Propiedad** de la organización ingresamos el nombre de la persona responsable del área de tecnología con respecto al servicio y luego seleccionamos la **Prioridad** que aplica al servicio (Crítica, Alta, Media, Baja).

Prioridad:



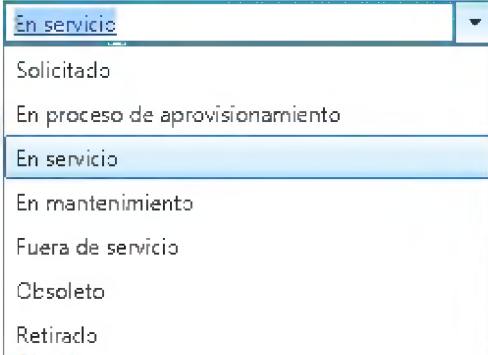
Media
Crítico
Alta
Media
Baja

**Figura 131. Seleccionar prioridad del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. El **estado** es el campo que sirve para definir si el servicio que forma parte del catálogo está en estado solicitado, en servicio, en mantenimiento, fuera de servicio, obsoleto, retirado. Si a futuro se decide dejar de brindar un servicio, deberemos cambiar el estado, pero como en este caso estamos configurando uno nuevo, el estado apropiado es **En Servicio**.

Estado:



En servicio
Solicitado
En proceso de aprovisionamiento
En servicio
En mantenimiento
Fuera de servicio
Obsoleto
Retirado

**Figura 132. Seleccionar estado del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. En **Programación de disponibilidad** ingresamos el horario que el equipo de soporte estará disponible para brindar atención al servicio requerido.

Programación de disponibilidad:

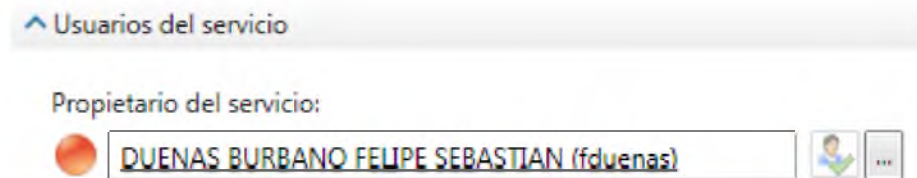


L - V 8:30 - 18:00
--------------------

**Figura 133. Agregar programación de disponibilidad del servicio**


FUENTE: Cecilia Tapia

9. En las opciones de **Usuarios del servicio**, dentro de **Propietario del servicio** debemos agregar el nombre del dueño del servicio, este campo se validará con los usuarios que están creados dentro de Active Directory.



^ Usuarios del servicio

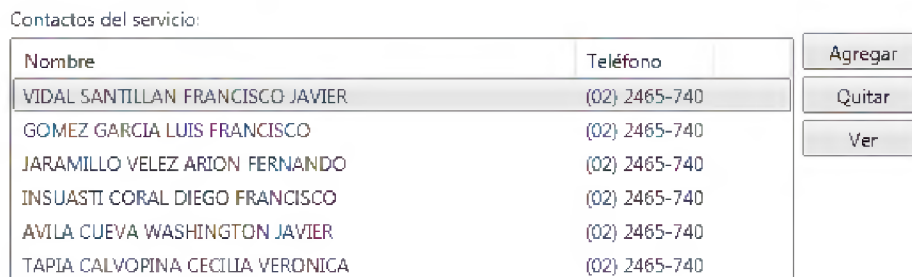
Propietario del servicio:

**Figura 134. Seleccionar propietario del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

10. De igual manera en el campo de **Contactos del servicio** debemos agregar los nombres de las personas que serán las encargadas de atender las solicitudes de la Mesa de Servicios, en este caso el equipo de soporte de primer nivel.



Contactos del servicio:

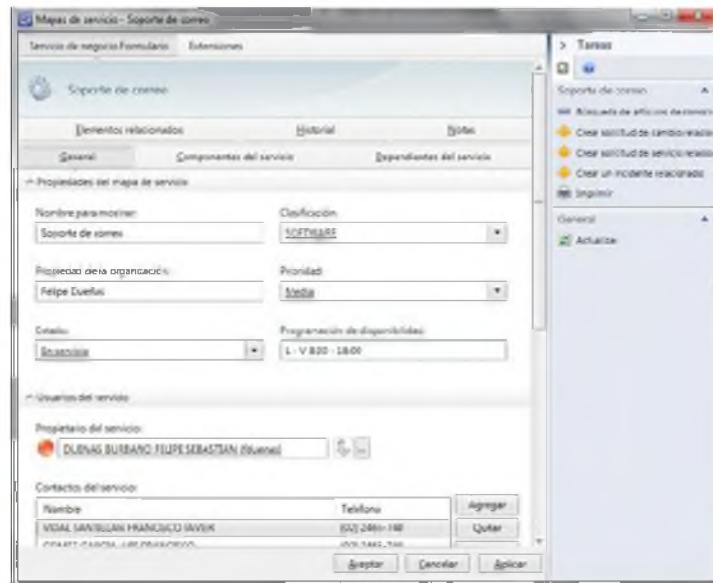
Nombre	Teléfono
VIDAL SANTILLAN FRANCISCO JAVIER	(02) 2465-740
GOMEZ GARCIA LUIS FRANCISCO	(02) 2465-740
JARAMILLO VELEZ ARION FERNANDO	(02) 2465-740
INSUASTI CORAL DIEGO FRANCISCO	(02) 2465-740
AVILA CUEVA WASHINGTON JAVIER	(02) 2465-740
TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA	(02) 2465-740

**Figura 135. Agregar contactos del servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Toda la información ingresada está disponible dentro del Catálogo de Servicios, una vez que hemos llenado los campos, verificamos que la información sea correcta y hacemos clic en **Aplicar** y luego en **Aceptar**, con lo que quedará agregado dentro de la herramienta.





**Figura 136. Servicio agregado**

FUENTE: Cecilia Tapia

12. Estos pasos debemos repetir para cada uno de los servicios que forman parte del catálogo, y en la pantalla central podremos visualizar todos los servicios que se van añadiendo en la herramienta.

Soporte Aplicaciones de Ofimática	Felipe Dueñas	Media	SOFTWARE	En servicio
Soporte de aplicaciones comerciales	Felipe Dueñas	Media	SOFTWARE	En servicio
Soporte de correo	Felipe Dueñas	Media	SOFTWARE	En servicio
Soporte de equipos de escritorio	Felipe Dueñas	Baja	HARDWARE	En servicio
Soporte de Mensajería	Felipe Dueñas	Baja	SOFTWARE	En servicio
Soporte de salas video llamadas	Felipe Dueñas	Media	HARDWARE	En servicio
Soporte en Adquisición de Equipos C...	Felipe Dueñas	Baja	HARDWARE	En servicio
Soporte en el manejo de Activos y Pasi...	Felipe Dueñas	Baja	SOPORTE	En servicio
Soporte Extensiones Telefónicas	Felipe Dueñas	Baja	TELEFONIA	En servicio
Soporte Laptops/portátiles/Ipads	Felipe Dueñas	Baja	HARDWARE	En servicio

**Figura 137. Vista de servicios disponibles**

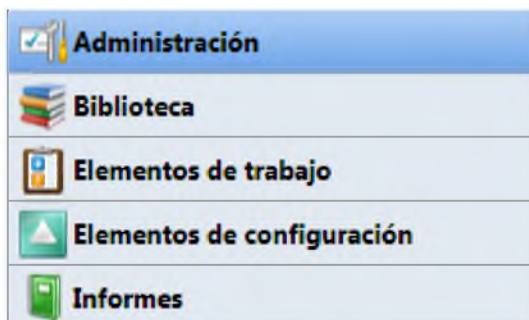
FUENTE: Cecilia Tapia

## e) Configuración del Nivel de Servicio

### *Objetivos de nivel de servicio*

El objetivo de nivel de servicio sirve para definir umbrales de advertencia para asegurar que se cumplan con los niveles de servicio acordados con los clientes, los pasos para configurar se detallan a continuación:

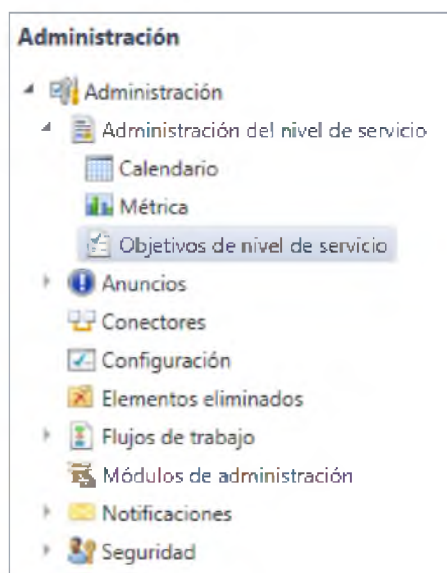
1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.



**Figura 138. Selección de opción Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Administración del nivel de servicio** y luego a **Objetivos de nivel de servicio**.



**Figura 139. Selección de objetivos de nivel de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha de la pantalla dentro del panel de **Tareas**, hacemos clic en **Crear objetivo de nivel de servicio**.



Figura 140. Selección crear objetivo de nivel de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Aparecerá el asistente para **Crear objetivo de nivel de servicio** y en la pantalla **Antes de empezar** damos clic en **Siguiente**.

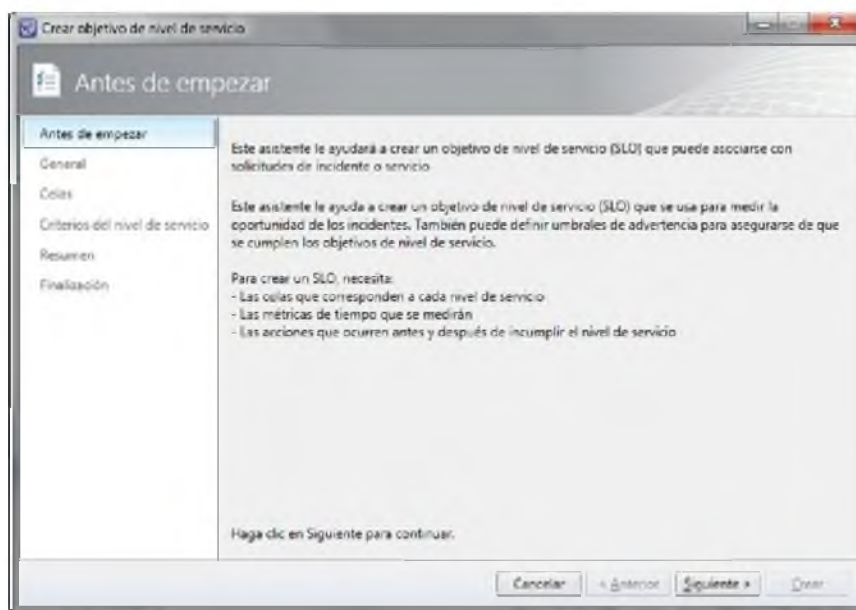


Figura 141. Pantalla inicial de asistente de creación de nivel de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla **General** agregamos los campos de **Título** y **Descripción** para el objetivo de nivel de servicio que necesitamos configurar.

Un formulario con dos campos de texto. El primer campo, etiquetado "Título", contiene el texto "SLD SLO Mesa de Servicios - Prioridad Baja". El segundo campo, etiquetado "Descripción:", contiene el texto "Es el objetivo de soporte que brinda la Mesa de Servicios para la prioridad baja".

Figura 142. Agregar título y descripción para el nivel de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

6. A continuación en el campo **Clase** seleccionamos la clase **Incidente** y hacemos clic en **Aceptar**.

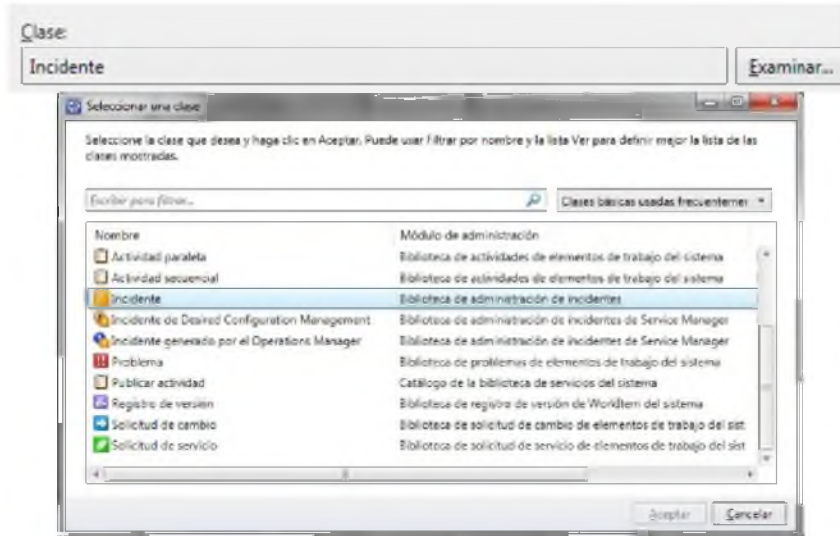


Figura 143. Seleccionar clase para el nivel de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

7. En el campo **Módulo de administración** seleccionamos el módulo creado anteriormente para la administración de nivel de servicio.

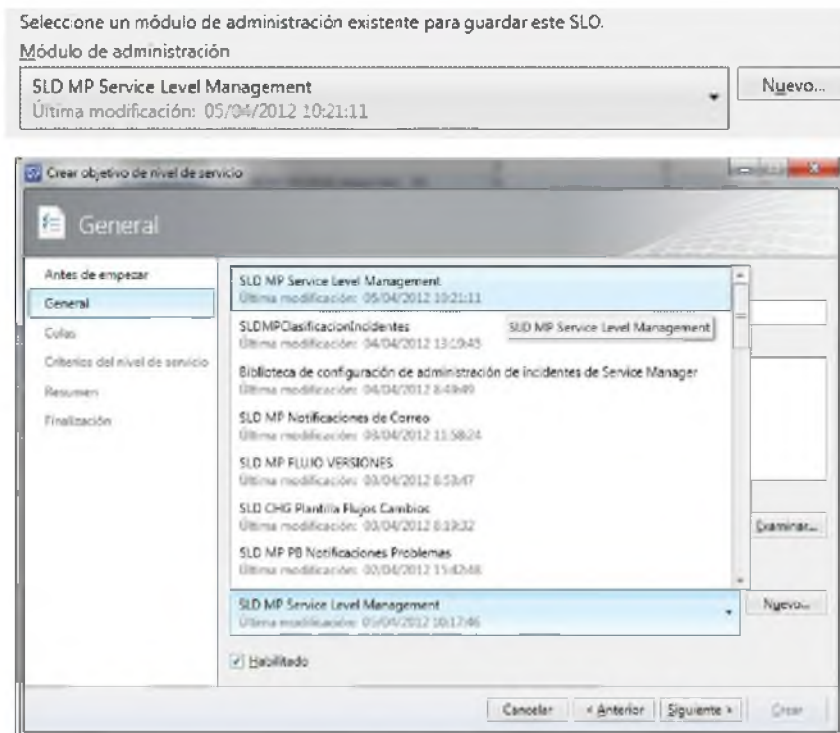
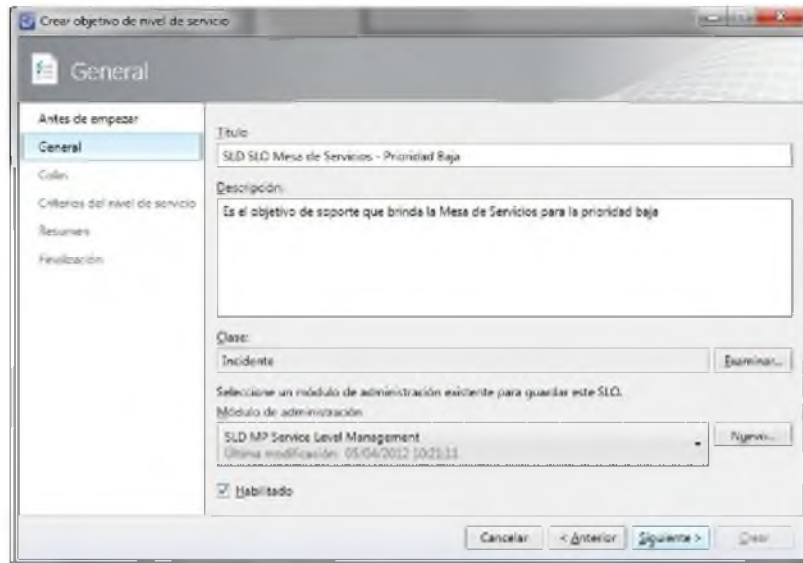


Figura 144. Seleccionar módulo de administración para el nivel de servicio

FUENTE: Cecilia Tapia

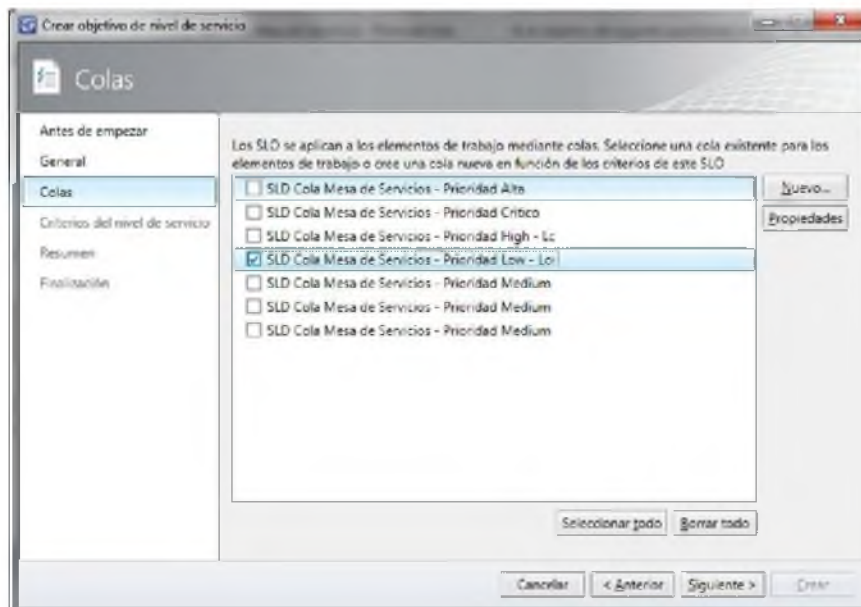
8. Una vez llenados todos los campos de la pantalla **General**, verificamos que el casillero **Habilitado** esté marcado y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 145. Pantalla general de creación del nivel de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

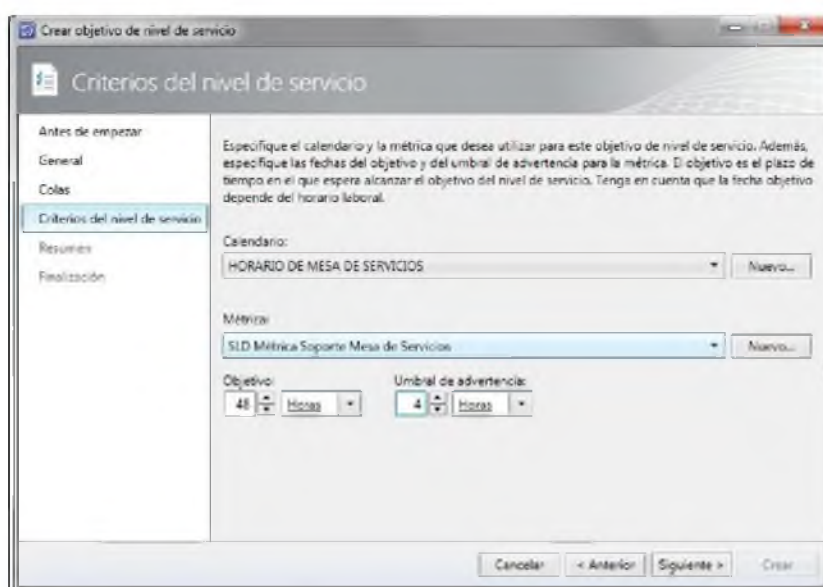
9. En la pantalla **Colas**, seleccionamos la cola correspondiente al objetivo de nivel de servicio y hacemos clic en **Siguiete**.



**Figura 146. Seleccionar colas para el nivel de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

10. En la pantalla **Criterios de nivel de servicio**, seleccionamos el **Calendario** que se creó anteriormente, y en **Métrica** seleccionamos la métrica que definimos para la Mesa de Servicios. También es importante definir el **Objetivo** que corresponde al tiempo en que la Mesa de Servicios se compromete a dar solución al requerimiento dependiendo del impacto y la urgencia, en este caso hemos definido 48 horas para un incidente de prioridad baja y el **Umbral de advertencia** es el tiempo en que llegará una notificación al técnico asignado para que tome en cuenta que debe dar prioridad a los incidentes asignados, en este caso se ha definido el aviso a las 4 horas. Una vez completados los criterios hacemos clic en **Siguiente**.

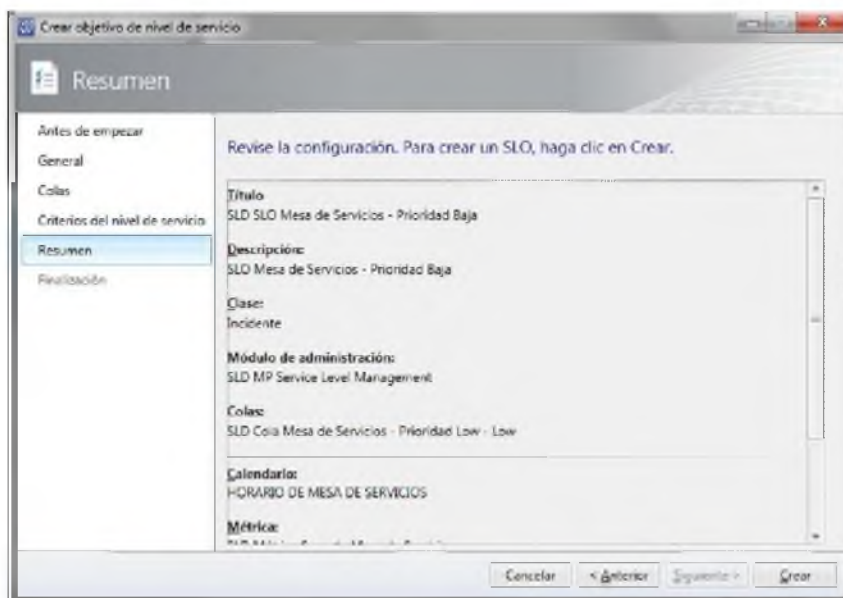


**Figura 147. Seleccionar criterios para el nivel de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

11. En la pantalla de **Resumen** aparecerá la información con la configuración realizada en los pasos anteriores, revisamos que esté correcta y damos clic en **Crear**.

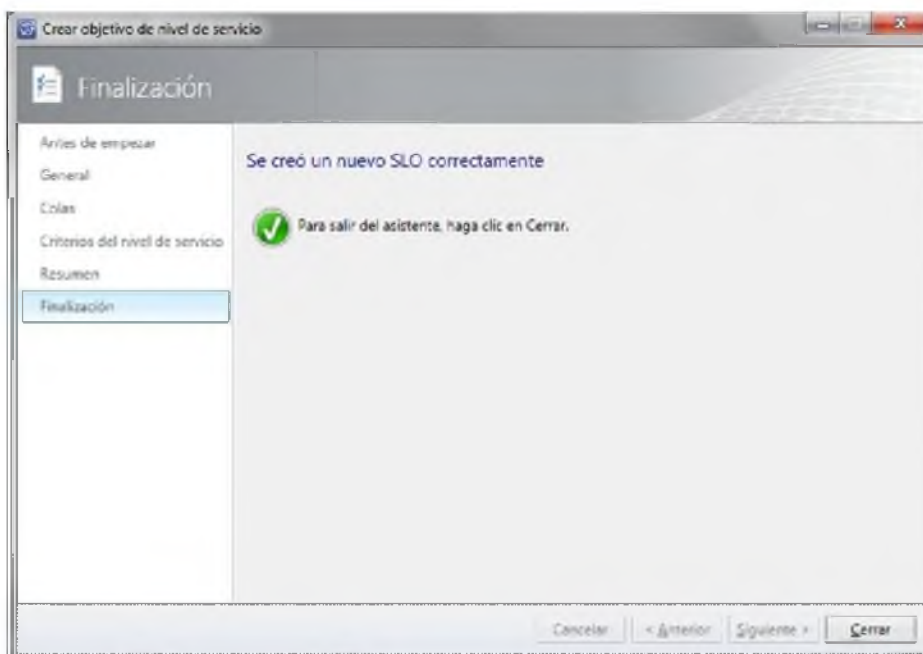




**Figura 148. Resumen de creación del nivel de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

12. En la pantalla de **Finalización** aparecerá un mensaje que indica que el SLO se creó correctamente, damos clic en **Cerrar**.



**Figura 149. Objetivo de nivel de servicio creado**

FUENTE: Cecilia Tapia

## Horario

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.

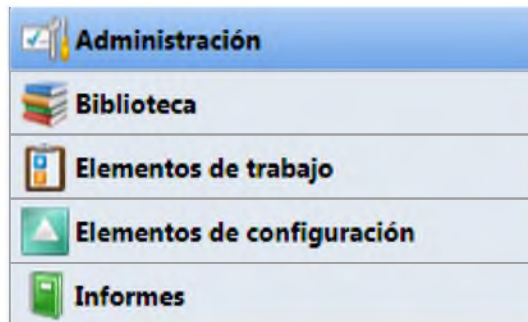


Figura 150. Selección de opción Administración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Administración del nivel de servicio** y luego a **Calendario**.

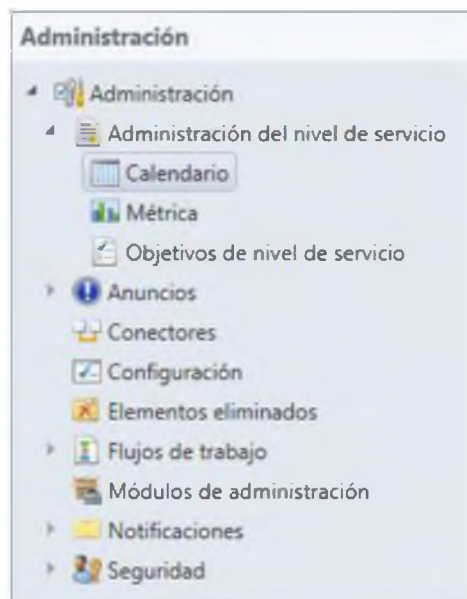
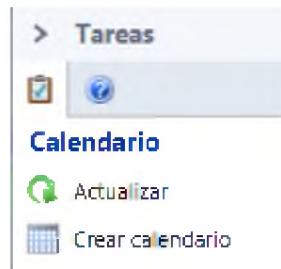


Figura 151. Selección de opción calendario

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha de la pantalla dentro del panel de **Tareas**, hacemos clic en **Crear Calendario**.

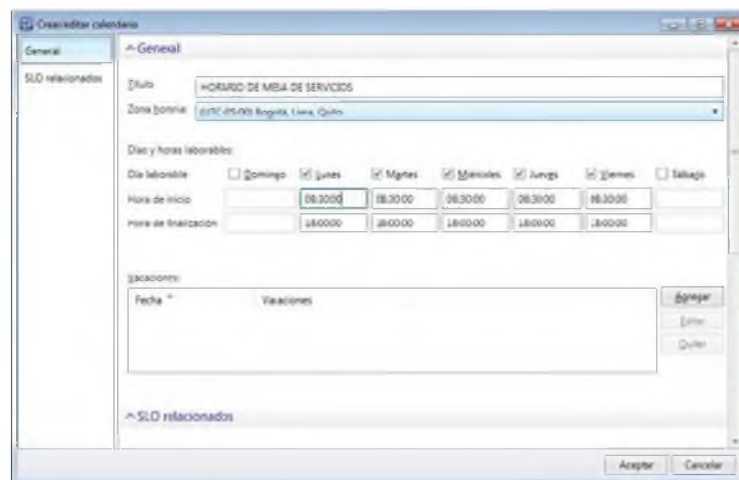




**Figura 152. Selección de crear calendario**

FUENTE: Cecilia Tapia

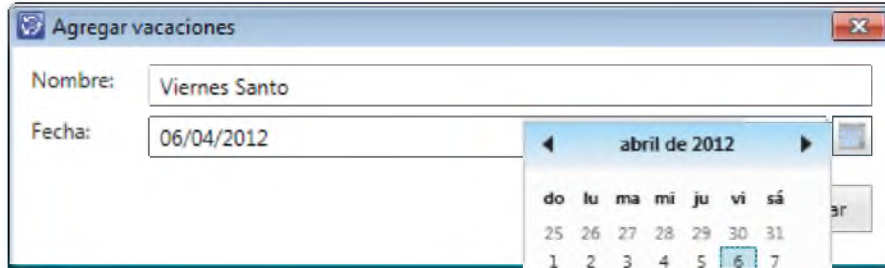
4. Aparecerá la pantalla para **Crear/editar calendario**, y dentro de la pantalla **General**, nos posicionamos en el cuadro de **Título** y agregamos la descripción para nuestro calendario, en el campo **Zona horaria** escogemos la que corresponde a nuestra configuración regional, en los campos de **Días y horas laborables** definimos el horario de atención de la Mesa de Servicios incluyendo fecha de inicio y finalización.



**Figura 153. Agregar título, zona horaria y calendario**

FUENTE: Cecilia Tapia

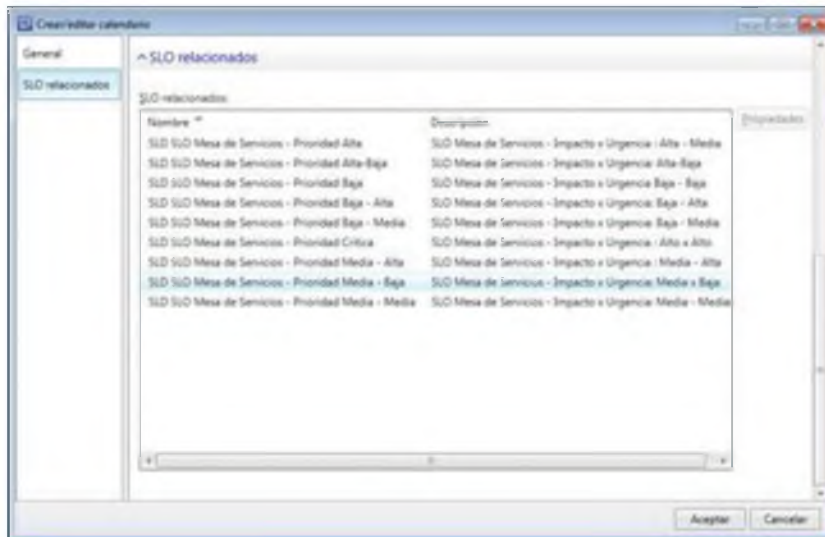
5. También tenemos la opción de **Agregar vacaciones**, al hacer clic en **Agregar** aparecerá la pantalla en la cual podremos definir los días festivos. Una vez agregados damos clic en **Aceptar**.



**Figura 154. Agregar vacaciones**

FUENTE: Cecilia Tapia

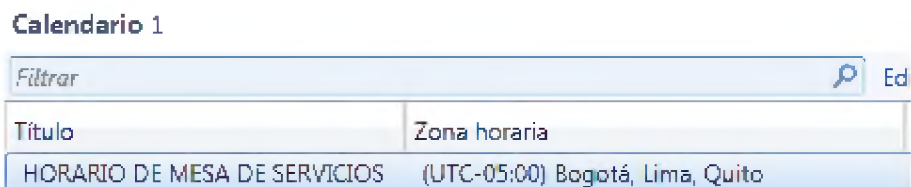
- En la pantalla **SLO relacionados** aparecerán todos los objetivos de nivel de servicio que se relacionan con el horario de la Mesa de Servicios.



**Figura 155. Agregar título, zona horaria y calendario**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Una vez configurado el horario podremos ver en la parte central de la consola, el horario definido.



**Figura 156. Horario de mesa de servicios configurado**

FUENTE: Cecilia Tapia

## Métrica

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.

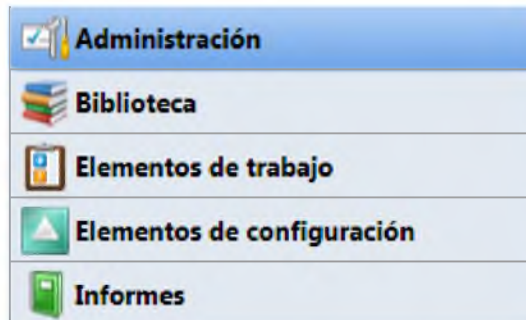


Figura 157. Selección de opción Administración de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Administración del nivel de servicio** y luego a **Métrica**.

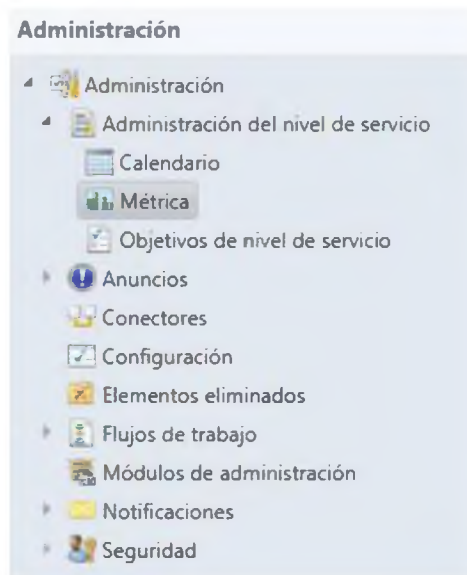


Figura 158. Selección de métrica

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte derecha de la pantalla dentro del panel de **Tareas**, hacemos clic en **Crear Métrica**.

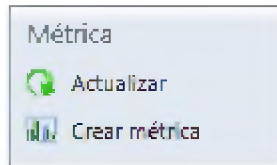


Figura 159. Selección de opción crear métrica

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Aparecerá la pantalla para **Crear/editar métrica**, dentro de la pantalla **General**, nos posicionamos en el cuadro de **Título**, ingresamos el nombre y una descripción para nuestra métrica, en el campo **Clase** seleccionamos **Incidente**, y finalmente para la medición seleccionamos la **Fecha de inicio** y la **Fecha de finalización**.

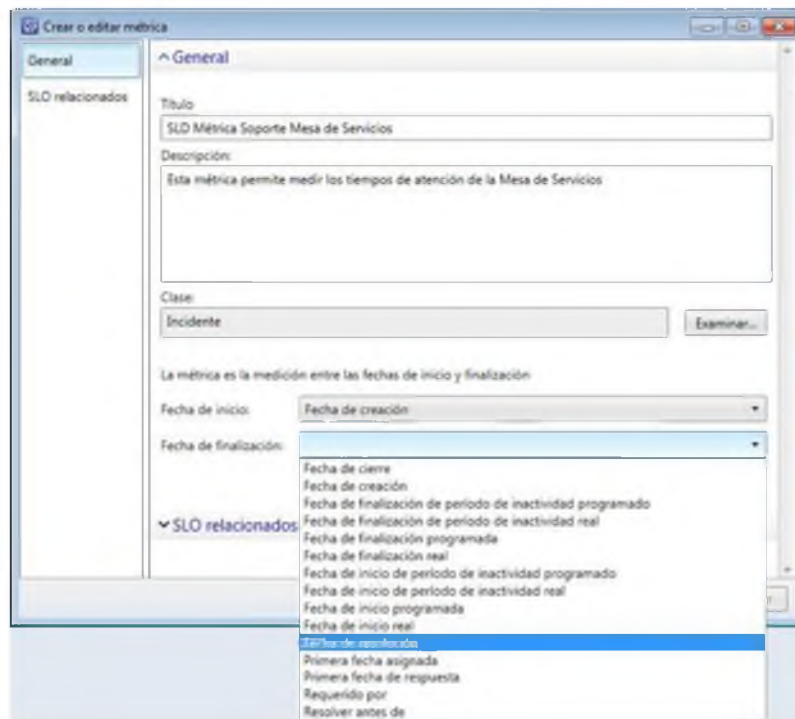
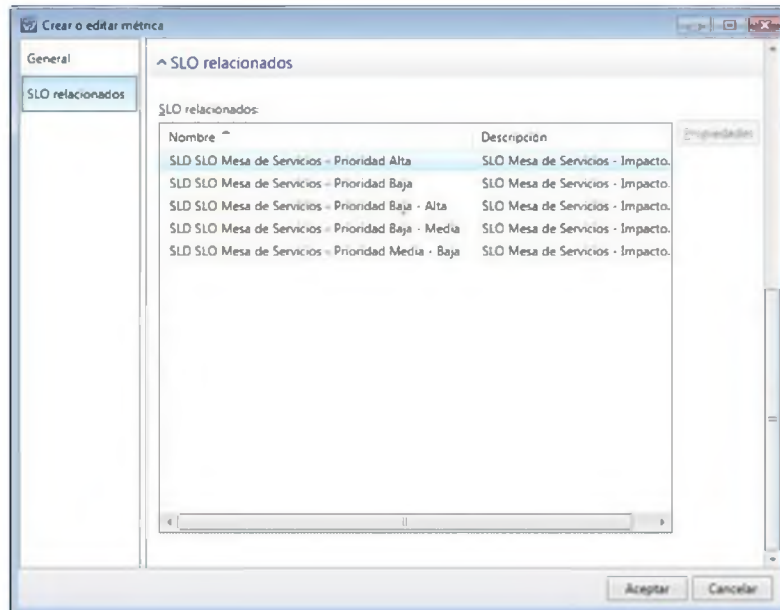


Figura 160. Pantalla general de creación de métrica

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla **SLO relacionados** aparecerán todos los objetivos de nivel de servicio que se relacionan con el horario de la Mesa de Servicios.



**Figura 161. Pantalla SLO relacionados con la métrica**

FUENTE: Cecilia Tapia

## **9. CONFIGURACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS**

### **a) Configuración de incidentes**

En la página de TechNet de Microsoft System Center Service Manager, encontramos una guía para la configuración de incidentes que se detalla en los siguientes párrafos. Se puede configurar parámetros de incidentes como los siguientes:

- Cálculos de prioridad en función del impacto y la urgencia.
- Tiempo de resolución planeado.
- Prefijos utilizados para los números de incidentes.
- Tiempo durante el que un incidente cerrado permanece en la base de datos de Service Manager.

El cálculo de prioridad de los incidentes está basado en una escala de 1 a 9. La prioridad 1 es la prioridad máxima. Se basa en una combinación de impacto y urgencia. El impacto y la urgencia se definen como Alto, Medio o Bajo y se configuran una vez creado

el incidente. La siguiente tabla muestra cómo definir la prioridad de los incidentes para cada combinación posible de impacto y urgencia.

		Impacto		
		Baja	Media	Alta
Urgencia	Baja	9	8	7
	Media	6	5	4
	Alta	3	2	1

**Figura 162. Cuadro de prioridad**

FUENTE: (MICROSOFT , 2011)

El tiempo de resolución define el tiempo que se debe tardar en solucionar un incidente. El tiempo de resolución se basa en la prioridad. Normalmente debería establecer tiempos de resolución para los incidentes de prioridad más alta.

Los pasos para la configuración de incidentes se detallan a continuación:

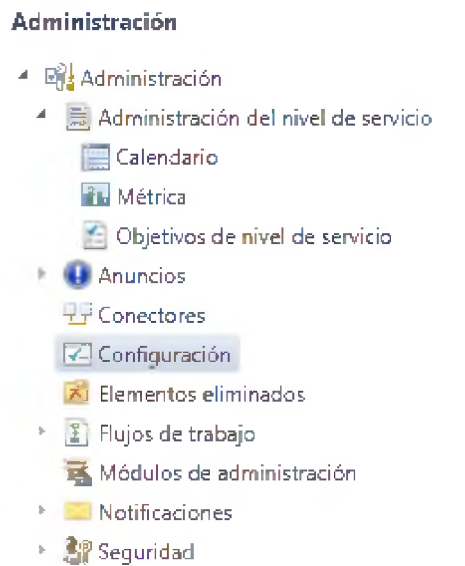
1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Administración**.



**Figura 163. Selección de opción Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

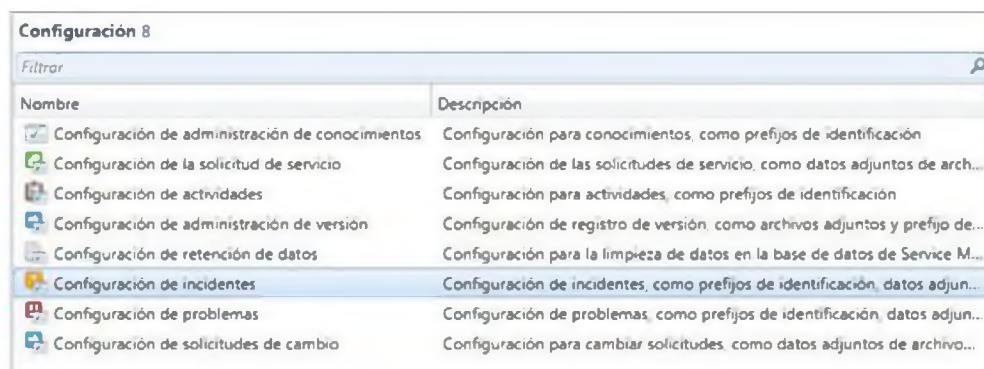
2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Administración**, vamos a **Configuración**.



**Figura 164. Selección de configuración**

FUENTE: Cecilia Tapia

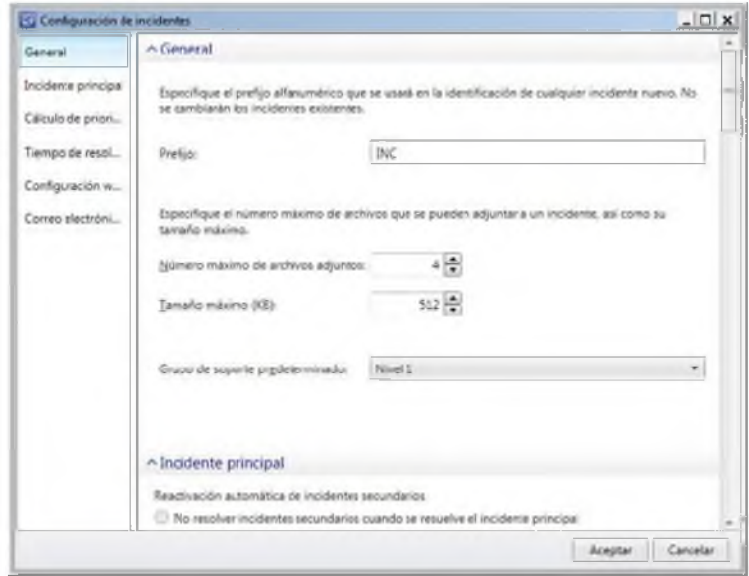
3. En la parte central de la consola seleccionamos **Configuración de incidentes**.



**Figura 165. Selección de configuración de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

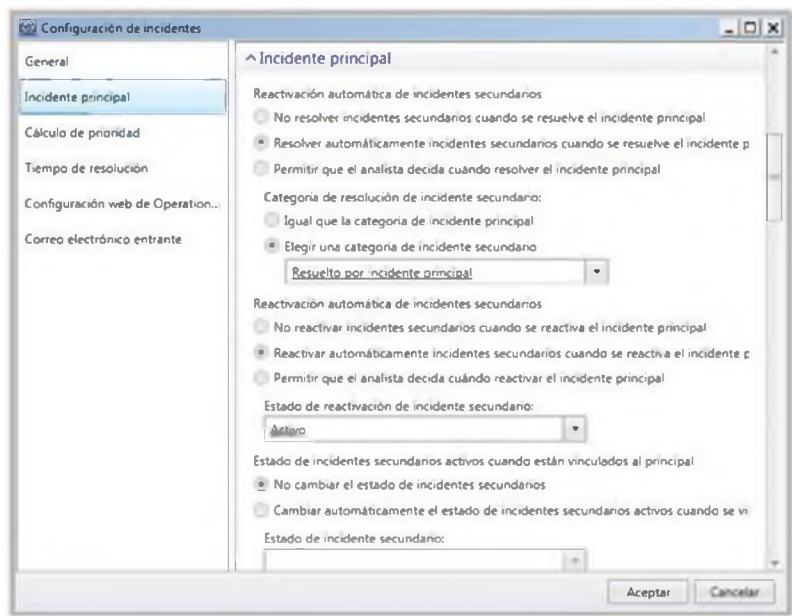
4. En la pantalla **General** procedemos a definir cada campo referente a **prefijo, número máximo de archivos adjuntos, tamaño máximo de archivos, grupo de soporte predeterminado** y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 166. Pantalla general de configuración de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla de **Incidente principal** definimos las configuraciones referentes a la resolución de incidentes principales.

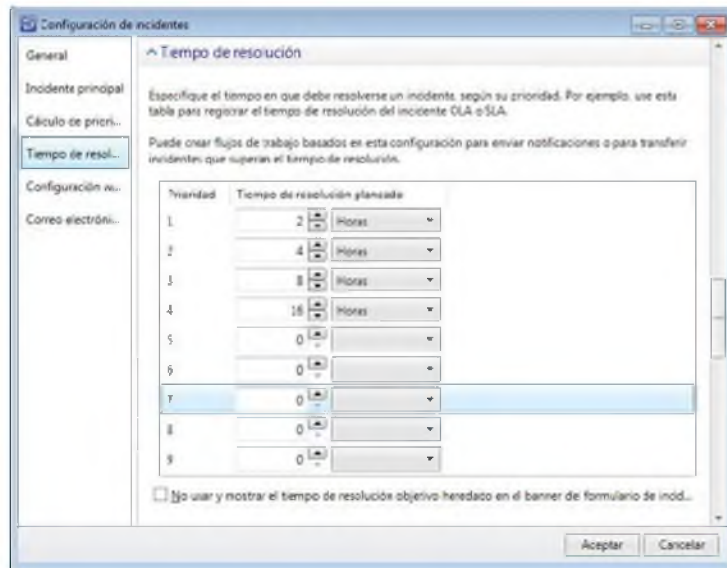


**Figura 167. Pantalla incidente principal configuración de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En la pantalla de **Cálculo de prioridad** definimos para cada configuración Alta, Media y Baja de impacto y urgencia, un valor de prioridad de incidente del 1 al 9 y luego damos clic en **Aceptar**.

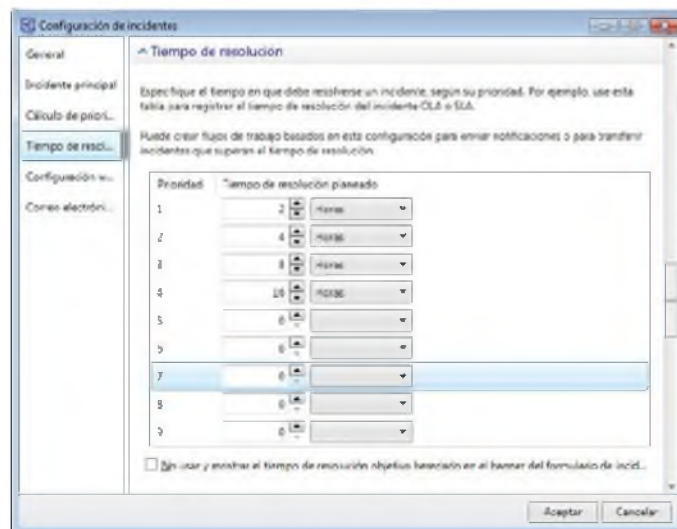




**Figura 168. Pantalla cálculo de prioridad de configuración de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En la pantalla de **Tiempo de resolución** especificamos el tiempo para la resolución del incidente para cada una de las configuraciones de prioridad del 1 al 9 y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 169. Pantalla tiempo de resolución de configuración de incidentes**

FUENTE: Cecilia Tapia

## b) Clasificación del incidente y requerimientos

En los pasos anteriores agregamos los servicios que forman parte del catálogo, en esta sección vamos a configurar para cada servicio los incidentes que se pueden presentar, para ello nos basaremos en la información de la matriz e incidentes. A continuación indicaremos los pasos a seguir:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.

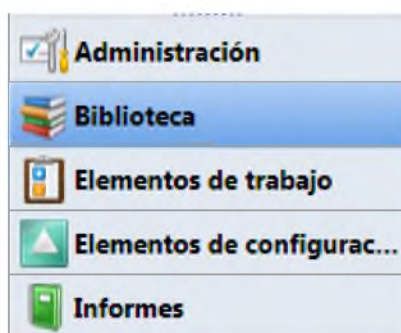


Figura 170. Selección de opción Biblioteca de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de Biblioteca, hacemos clic en **Listas**.

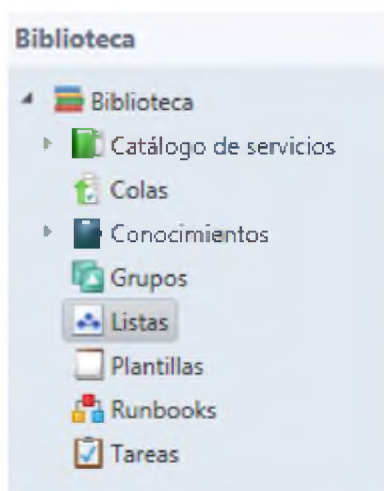


Figura 171. Selección de opción Listas de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En la parte central de la consola podremos visualizar algunas opciones para la configuración, ubicamos la opción de **Clasificación de Incidente** y hacemos doble clic.

Categoría de versión	Lista de categorías de versión	Biblioteca de registro de versión de WorkItem del sis...
Clasificación de incidente	Lista de clasificaciones de incidentes	Biblioteca de administración de incidentes
Clasificación de problema	Lista de clasificaciones de problemas	Biblioteca de problemas de elementos de trabajo de...

**Figura 172. Selección de clasificación del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Se desplegará una pantalla de Propiedades de lista para la clasificación de incidente, en esta ventana podremos ir agregando la clasificación de incidentes para cada servicio. Para agregar una clasificación debemos hacer clic en **Agregar elemento** y se desplegará un nuevo ítem, a continuación nos ubicamos en cuadro de **Nombre** y digitamos el nombre de la clasificación, si existen subcategorías hacemos clic en **Agregar secundario** y nos ubicamos en el **Nombre** para ingresar la información de la subcategoría, esta información se basa en la matriz de incidentes. Una vez que hemos ingresado los elementos principales y secundarios hacemos clic en **Aceptar** para guardar la información. Debemos repetir todos los pasos anteriores hasta completar las categorías requeridas.

The screenshot shows a window titled 'Propiedades de lista'. At the top, there is a header with a gear icon and the text 'Propiedades de lista'. Below this, there is a section 'Nombre de lista:' with a text box containing 'Clasificación de incidente'. Underneath, it says 'Seleccione un elemento de lista para editarlo:' followed by a tree view. The tree view has a root node '1. SOPORTE DE EQUIPOS DE ESCRITORIO' with a subnode 'INC1.1 Equipo no enciende', which has a subnode 'INC1.1.1 Daño de fuente de poder', which in turn has subnodes 'INC1.1.1.A Garantía de la fuente' and 'INC1.1.1.B Compra de la fuente'. To the right of the tree view are buttons: 'Subir', 'Bajar', 'Eliminar', 'Agregar elemento', and 'Agregar secundario'. Below the tree view, there is a 'Nombre:' field with the text 'INC1.1.1.B Compra de la fuente' and a 'Descripción:' field which is empty. At the bottom, there are two lines of text: 'Fecha de modificación: 14/03/2012 11:52:04' and 'Fecha de creación: 24/02/2012 11:57:44'. At the very bottom right, there are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

**Figura 173. Agregar elementos en clasificación del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

## c) Configuración de plantillas de incidentes y requerimientos

Las plantillas sirven optimizar la gestión de la Mesa de Servicios, al crearlas se rellenan determinados campos para cada tipo de incidente, y al tenerlas predefinidas minimiza el tiempo al momento del ingreso de incidentes. Estas plantillas deberán crearse para cada clasificación de incidentes, a continuación se detallan los pasos que se deben seguir:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.

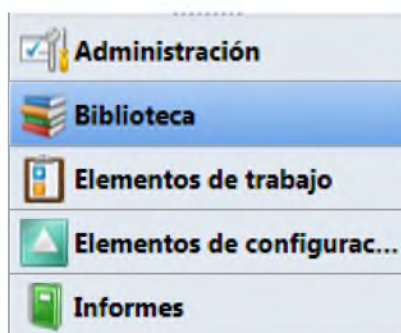


Figura 174. Selección de opción Biblioteca de SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de Biblioteca, hacemos clic en **Plantillas**.

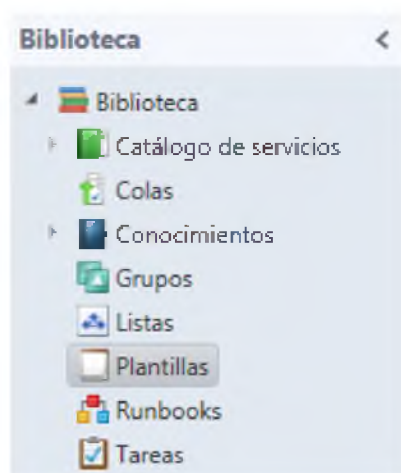
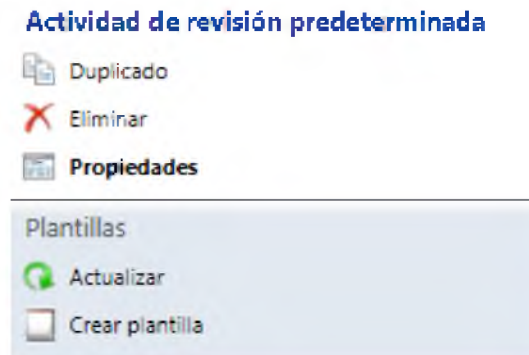


Figura 175. Selección de opción plantillas

FUENTE: Cecilia Tapia

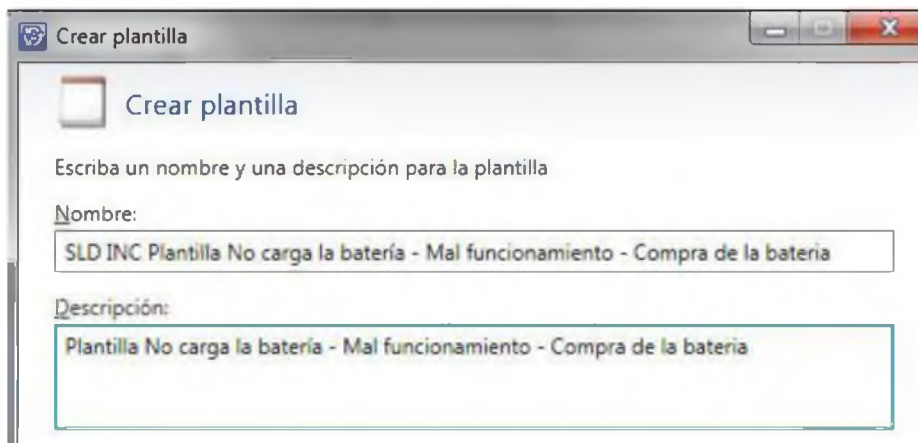
3. En la parte derecha de la pantalla podremos ver que se despliegan las opciones de Plantillas, hacemos clic en **Crear plantilla** y se desplegará la ventana correspondiente.



**Figura 176. Selección de opción crear plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Comenzamos a llenar el formulario, en **Nombre** agregamos el nombre con el que designaremos a nuestra plantilla y también como opcional una **Descripción**. Es preferible definir un estándar para el ingreso de nombres, para que no exista confusión con las diferentes plantillas creadas en la herramienta.



**Figura 177. Agregar nombre y descripción de la plantilla**

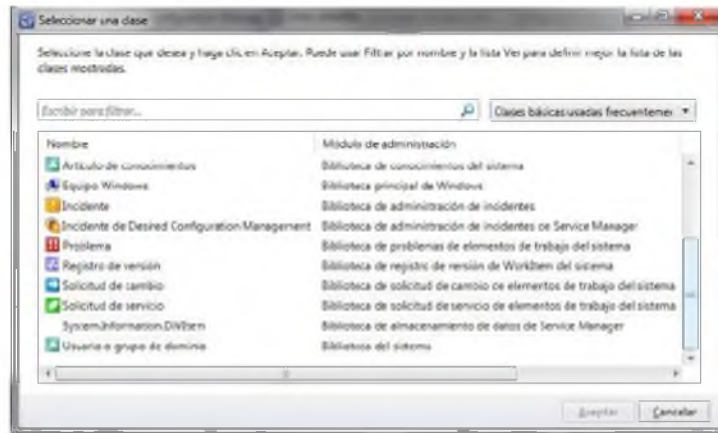
FUENTE: Cecilia Tapia

5. En el campo **Clase** ingresamos el tipo de plantilla que vamos a crear, que en nuestro caso es **Incidente** y presionamos **Aceptar**.

Clase:



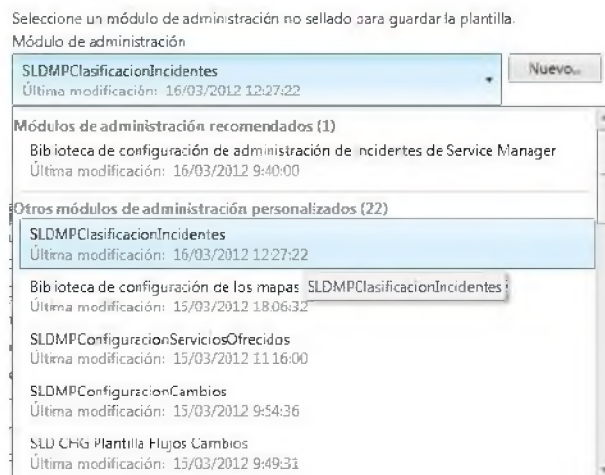
Por ejemplo, para crear una plantilla de incidentes, seleccione la clase Incidente.



**Figura 178. Selección de clase de la plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

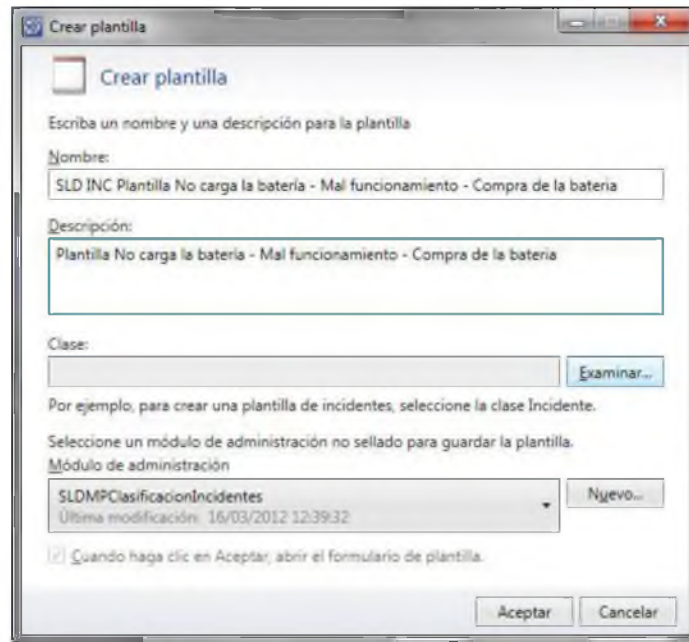
- En el campo **Módulo de administración** seleccionamos el tipo de módulo de administración que usaremos en la plantilla, en este caso escogemos una que se personalizó para la empresa.



**Figura 179. Selección de módulo de administración de la plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

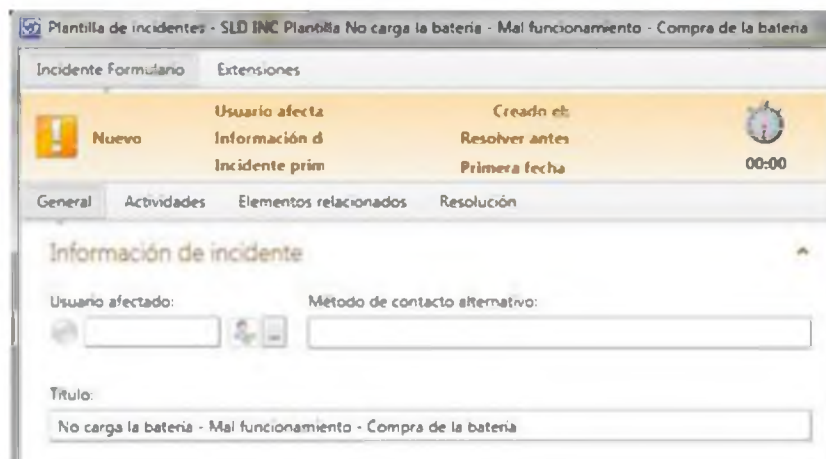
- Una vez que hemos ingresado todos los datos, hacemos clic en **Aceptar** para que se despliegue el formulario del incidente.



**Figura 180. Pantalla de crear plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

8. En el formulario, podremos agregar la **Información de incidente**, en el campo **Título** ingresamos el nombre del incidente, los campos de **Usuario afectado** y **Método de contacto alternativo** dejamos en blanco ya que deben ser introducidos al momento de crear el incidente.



**Figura 181. Título de plantilla**

FUENTE: Cecilia Tapia

9. Para el campo **Service Type** seleccionamos el tipo de servicio que en nuestro caso es **Incidentes**.



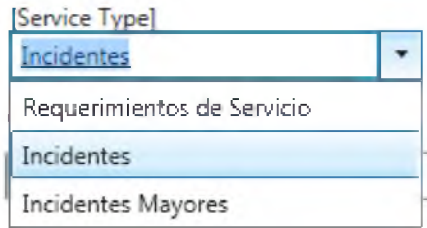


Figura 182. Tipo de servicio del incidente

FUENTE: Cecilia Tapia

10. Para el campo **Categoría de clasificación** seleccionamos la clasificación del incidente, debemos tomar en cuenta que debemos ir hasta el nivel más bajo, ya que la plantilla debe quedar definida para cada incidente con sus subcategorías.

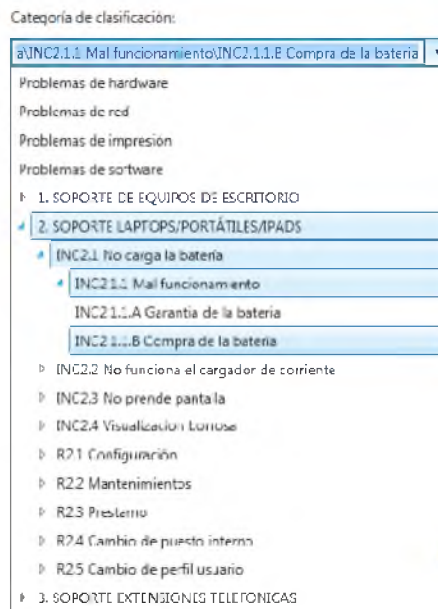


Figura 183. Categoría de clasificación del incidente

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Para el campo **Impacto** seleccionamos el tipo de impacto (bajo, medio y alto) que afecta al incidente.

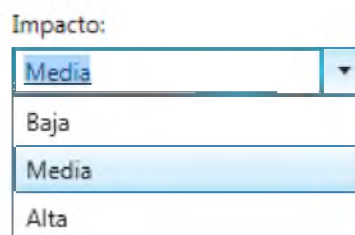


Figura 184. Impacto del incidente

FUENTE: Cecilia Tapia



12. Para el campo **Urgencia** seleccionamos el tipo de impacto (bajo, medio y alto) que afecta al incidente. Al especificar el impacto y la urgencia, automáticamente se define la prioridad para el incidente.

Urgencia:

Alta	▼
Baja	
Media	
Alta	

**Figura 185. Urgencia del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. En el campo **Grupo de soporte** seleccionamos el nivel que atenderá los incidentes al realizar el primer contacto con la Mesa de Servicios.

Grupo de soporte:

	▼
Nivel 1	
Nivel 2	
Nivel 3	

**Figura 186. Grupo de soporte a cargo del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

14. En el campo **Servicios afectados** hacemos clic en **Agregar** para que se despliegue la pantalla de selección.

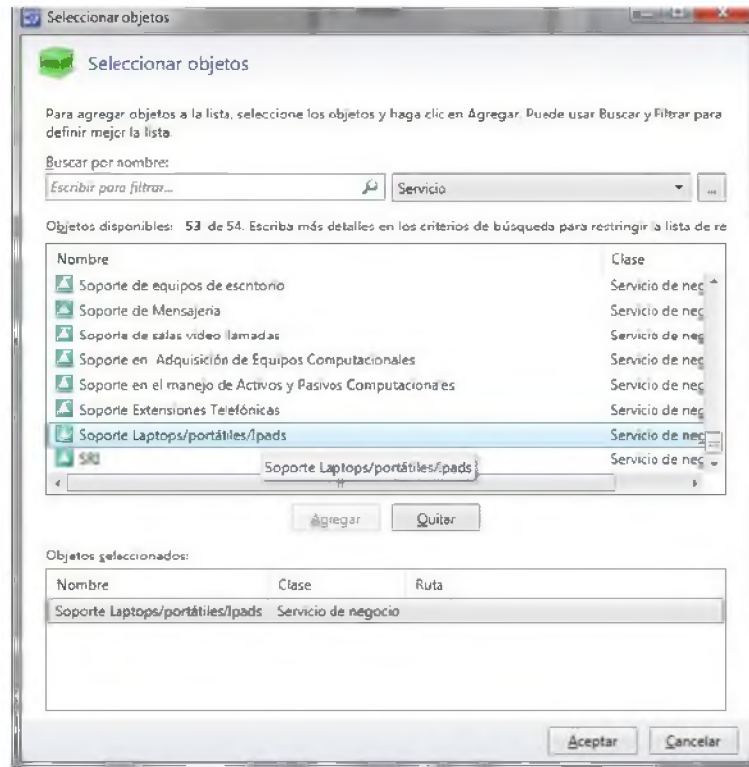
Servicios afectados ^

Título	Nombre completo	Última modificación

**Figura 187. Agregar servicios afectados**

FUENTE: Cecilia Tapia

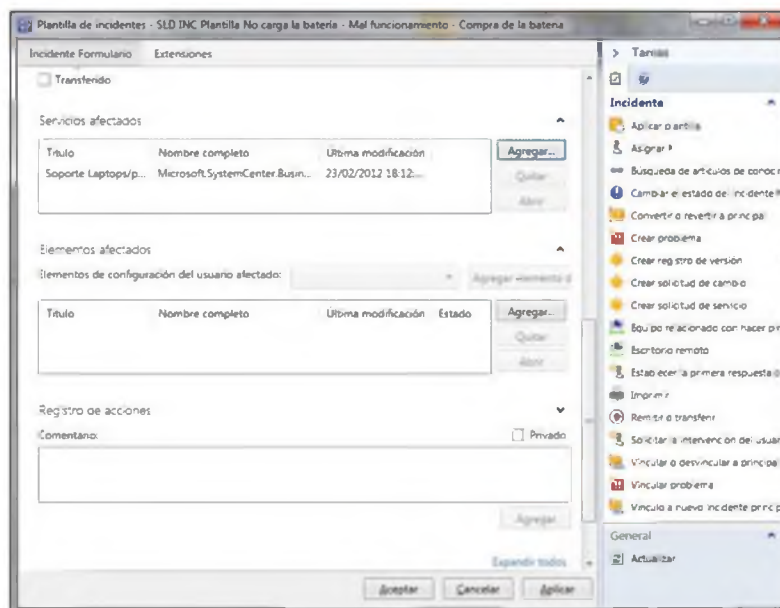
15. La pantalla **Seleccionar objetos** muestra el listado de los servicios disponibles, escogemos el que corresponda al incidente y hacemos clic en **Aceptar**.



**Figura 188. Seleccionar servicios afectados**

FUENTE: Cecilia Tapia

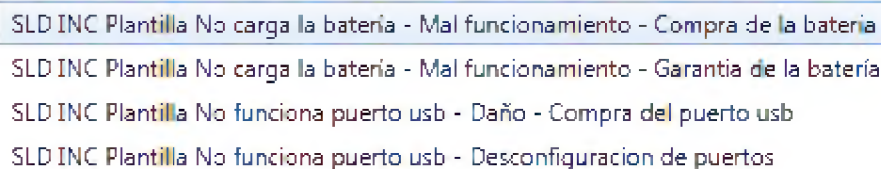
- Una vez agregado el servicio afectado hacemos clic en **Aplicar** y **Aceptar** y con esto quedará configurada la plantilla.



**Figura 189. Datos de plantilla ingresados**

FUENTE: Cecilia Tapia

17. Debemos repetir todos los pasos antes mencionados hasta completar las plantillas requeridas para cada incidente y una vez creadas se visualizará en la pantalla de resumen, cada una de las plantillas creadas, tal como lo muestra la figura a continuación.



SLD INC Plantilla No carga la batería - Mal funcionamiento - Compra de la batería  
SLD INC Plantilla No carga la batería - Mal funcionamiento - Garantía de la batería  
SLD INC Plantilla No funciona puerto usb - Daño - Compra del puerto usb  
SLD INC Plantilla No funciona puerto usb - Desconfiguración de puertos

**Figura 190. Vista de plantillas disponibles**

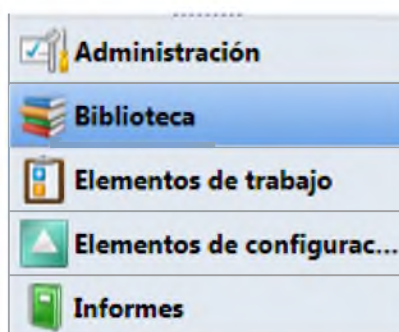
FUENTE: Cecilia Tapia

## ***10. ARTÍCULOS DE CONOCIMIENTO***

Los artículos de conocimientos pueden ayudar a los analistas de servicio de asistencia y a los usuarios finales a comprender y solucionar problemas. Dado que cualquier empleado puede buscar y ver artículos de conocimientos, se deben crear artículos de conocimientos para que los usuarios finales puedan solucionar por sí mismos problemas de TI antes de abrir nuevos elementos de trabajo. Los analistas de servicio de asistencia también tienen que vincular elementos de trabajo a los artículos de conocimientos. (MICROSOFT , 2011)

A continuación se detallan los pasos para configurar los artículos de conocimiento:

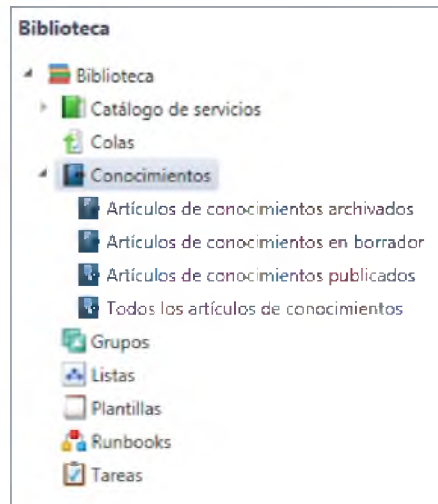
1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Biblioteca**.



**Figura 191. Selección de opción Biblioteca de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Biblioteca**, hacemos clic en **Conocimientos**.



**Figura 192. Selección de opción Conocimientos**

FUENTE: Cecilia Tapia

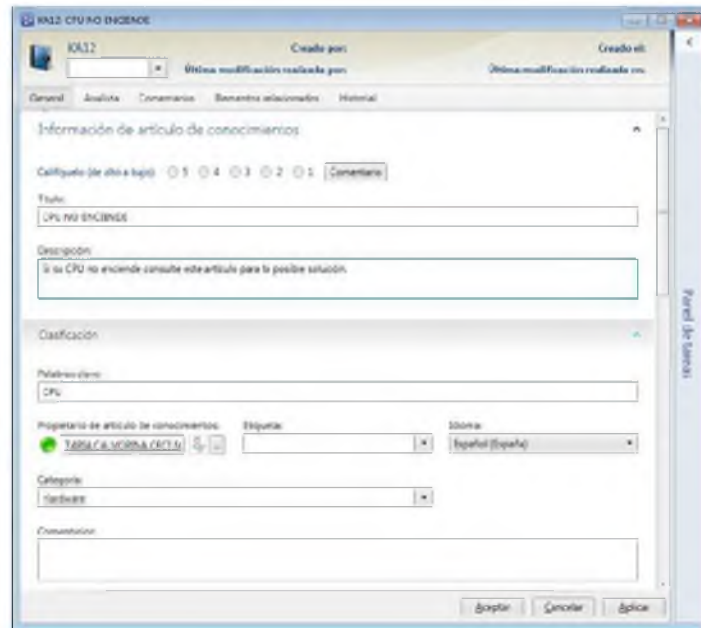
3. En la parte derecha de la pantalla podremos ver el panel de **Tareas**, hacemos clic en **Crear artículo** de conocimientos y se desplegará el formulario para agregar la información.



**Figura 193. Selección de opción crear artículo de conocimiento**

FUENTE: Cecilia Tapia

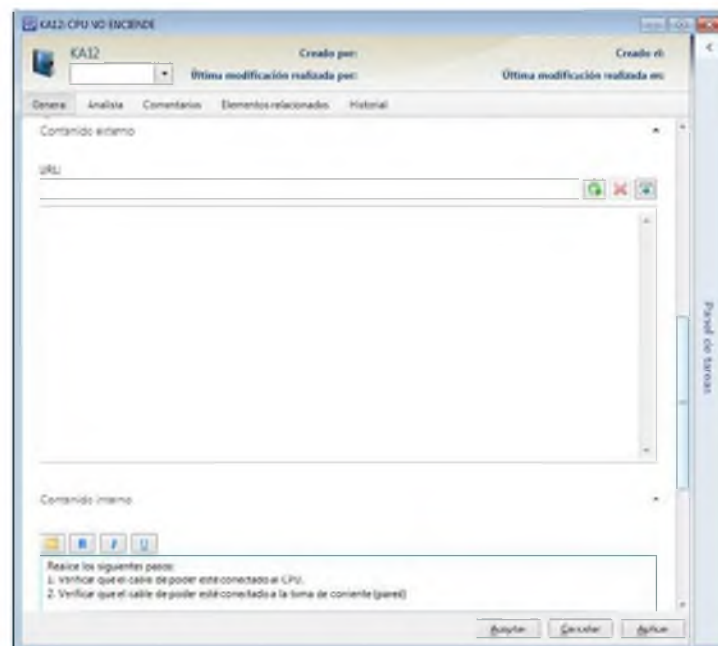
4. En la pantalla **General**, en el área de **Información de artículo de conocimientos**, llenamos los campos: **Título**, **Descripción**, **Palabras clave** que servirán para facilitar la búsqueda del tema las mismas que deberán separarse con puntos y comas. En **Propietario de artículo** de conocimientos buscamos al usuario que es el propietario del artículo; en la lista **Categoría** seleccionamos la categoría a la que corresponde el artículo, en este caso **Hardware**.



**Figura 194. Agregar datos de información del artículo de conocimiento**

FUENTE: Cecilia Tapia

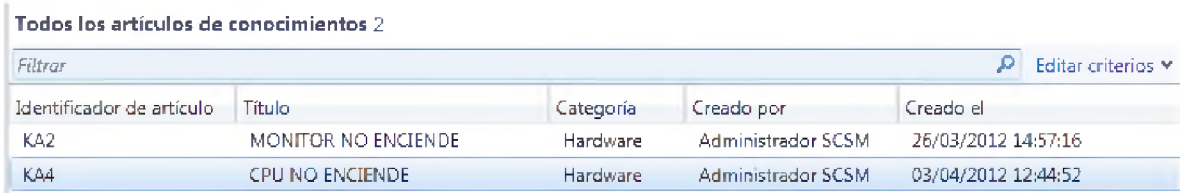
- Expandimos el área de **Contenido externo** y en el cuadro **URL** agregamos la dirección web en el caso de que exista una fuente de información del artículo. En el cuadro de **Contenido interno**, debemos escribir la información acerca de cómo puede el usuario aplicar la información para solucionar un problema específico. Una vez que se ha agregado la información damos clic en **Aceptar**.



**Figura 195. Agregar comentario interno**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. Una vez configurado el artículo podremos visualizar en la parte central de la consola, los artículos que vamos agregando.



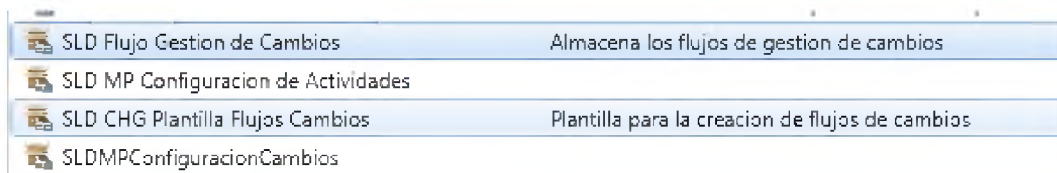
Todos los artículos de conocimientos 2				
Filtrar				Editar criterios ▾
Identificador de artículo	Título	Categoría	Creado por	Creado el
KA2	MONITOR NO ENCIENDE	Hardware	Administrador SCSM	26/03/2012 14:57:16
KA4	CPU NO ENCIENDE	Hardware	Administrador SCSM	03/04/2012 12:44:52

**Figura 196. Artículo de conocimiento agregado**

FUENTE: Cecilia Tapia

## ***11. CONFIGURACIÓN DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS***

Los pasos para crear los módulos de administración, flujos de trabajo, plantillas, etc. son los mismos que se definieron en los párrafos anteriores para la gestión de incidentes y requerimientos. En el gráfico de abajo se puede visualizar los módulos de administración creados en la herramienta para la gestión de cambios.



SLD Flujo Gestion de Cambios	Almacena los flujos de gestion de cambios
SLD MP Configuracion de Actividades	
SLD CHG Plantilla Flujos Cambios	Plantilla para la creacion de flujos de cambios
SLDMPConfiguracionCambios	

**Figura 197. Módulos de administración de cambios**

FUENTE: Cecilia Tapia

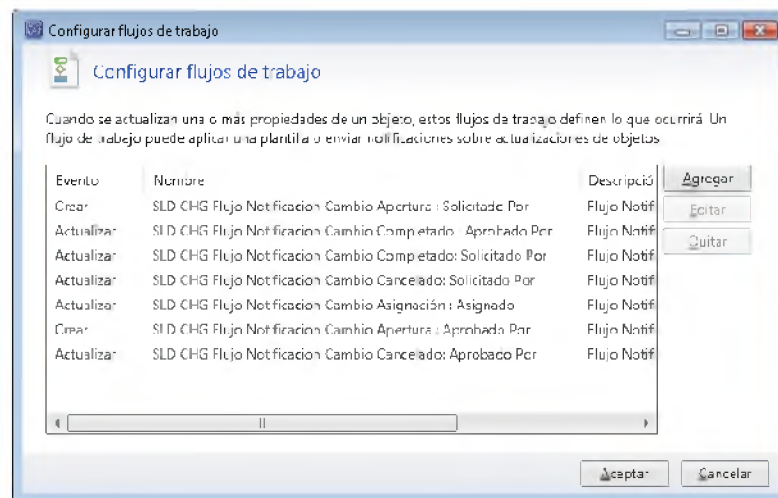
Es importante indicar que como parte de la configuración inicial de Service Manager, debe configurar los parámetros y flujos de trabajo para la administración de cambios. Las plantillas de notificación de correos sirven para configurar el formato de mensaje de correo que se enviará cuando se abre o se modifica un cambio, estas plantillas se configuran desde la consola de Service Manager, dentro de la opción de Administración – Plantillas, a continuación se muestra una figura de las plantillas configuradas en la herramienta.

SLD CHG Plantilla de Notificación Apertura: Aprobado Por	Plantilla de Notificación Apertura: Aprob...
SLD CHG Plantilla de Notificación Apertura:Solicitado Por	Plantilla de Notificación Apertura:Solicita...
SLD CHG Plantilla de Notificación Asignación : Asignado	Plantilla de Notificación Asignación : Asig...
SLD CHG Plantilla de Notificación Cambio Apertura Change Manager	
SLD CHG Plantilla de Notificación Cambio Cancelado : Aprobado Por	Plantilla de Notificación Cambio Cancela...
SLD CHG Plantilla de Notificación Cambio Cancelado : Solicitado Por	Plantilla de Notificación de Cambio Canc...
SLD CHG Plantilla de Notificación Cambio Completado : Aprobado Por	Plantilla Notificación Cambio Completad...
SLD CHG Plantilla de Notificación Cambio Completado : Solicitado Por	Plantilla de Notificación Cambio Comple...

**Figura 198. Plantillas de correo creadas para gestión de cambios**

FUENTE: Cecilia Tapia

Los flujos de trabajo son los encargados de ejecutar la acción para cerrar automáticamente las solicitudes de cambio completadas y enviar notificaciones a los usuarios cuando las actividades requieran aprobación. Los flujos de trabajo automatizan los procesos que puede utilizar para aplicar plantillas y enviar notificaciones automáticamente (MICROSOFT , 2011). En la siguiente pantalla se muestran los módulos de administración configurados para la gestión de cambios.



**Figura 199. Flujos de trabajo creados para gestión de cambios**

FUENTE: Cecilia Tapia

También se deben crear plantillas de solicitud de cambio que se podrán utilizar posteriormente al enviar nuevas solicitudes de cambio. Estas plantillas resultan útiles al crear una solicitud de cambio para un tipo recurrente de problema porque puede establecer una categoría de problema y definir la prioridad estándar, el efecto y el nivel de riesgo para el mismo en la plantilla. Asimismo puede crear plantillas adicionales para otros tipos de solicitudes de cambio recurrentes. Crear una plantilla de solicitud de cambio también tiene



la ventaja de que los usuarios dedican menos tiempo para enviar nuevas solicitudes de cambio. (MICROSOFT , 2011). Las figuras de abajo muestran la configuración de plantillas que se agregaron dentro de la consola de Service Manager.

SLC INC Plantilla No prende infocus	Plantilla No prende infocus
SLD CHG Plantilla Cambio Emergencia	Plantilla Cambio Emergencia
SLD CHG Plantilla Cambio Estandar	Plantilla Cambio Estandar
SLD CHG Plantilla Cambio Normal	Plantilla Cambio Normal

**Figura 200. Plantillas creadas para gestión de cambios**

FUENTE: Cecilia Tapia

Al abrir una de las plantillas por ejemplo la de un cambio estándar, podremos observar todos los campos de la plantilla.

**Figura 201. Formulario de creación de solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

## a) Configuración de cambios generales

1. En la Consola de Service Manager, hacemos clic en **Administración**.

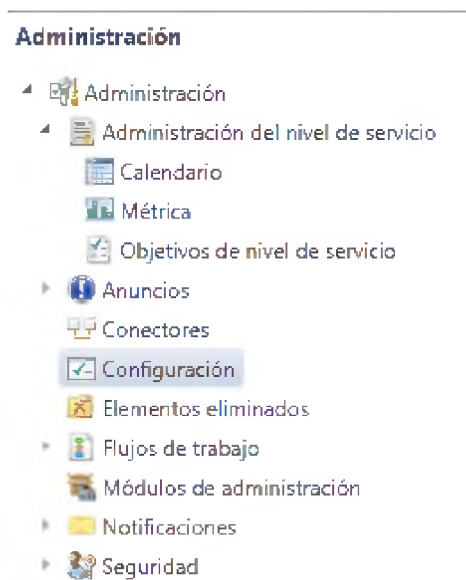




**Figura 202. Selección de opción Administración de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

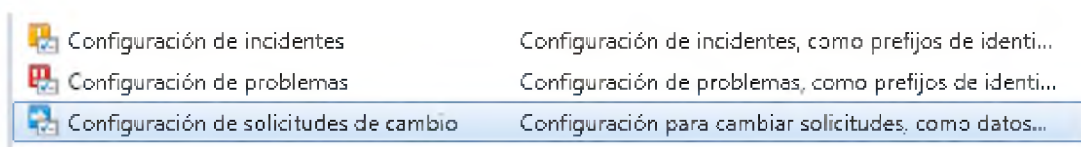
2. En la parte superior en el panel **Administración** hacemos clic en **Configuración**.



**Figura 203. Selección de configuración**

FUENTE: Cecilia Tapia

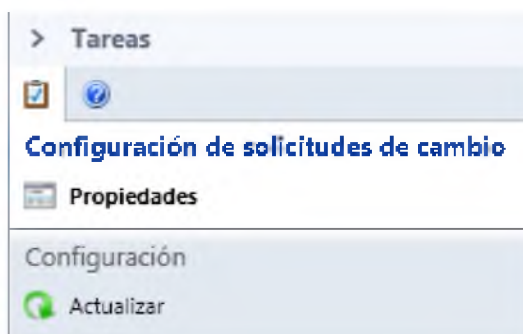
3. En la parte central del panel **Configuración**, hacemos clic en **Configuración de solicitudes de cambio**.



**Figura 204. Selección de configuración de solicitudes de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

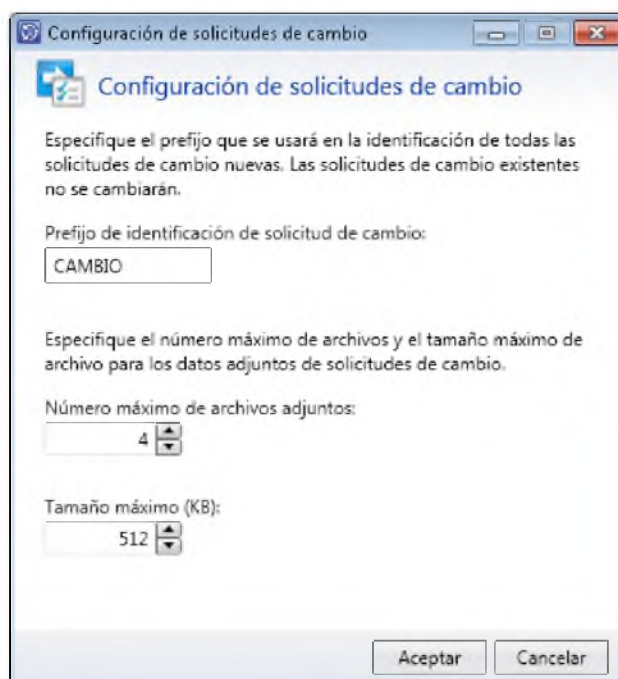
4. En el panel **Tareas**, en el área **Configuración de solicitudes de cambio**, hacemos clic en **Propiedades**.



**Figura 205. Selección de propiedades para configuración de solicitudes de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración de solicitudes de cambio**, en el mismo que puede efectuar los cambios requeridos como por ejemplo, el **Prefijo de identificación de solicitud de cambio**, el **Número máximo de archivos adjuntos**, el **Tamaño máximo (KB)** de los archivos adjuntos. Una vez ingresados los datos requeridos damos clic en **Aceptar** para guardar los cambios del cuadro de diálogo **Configuración de administración de cambios**.



**Figura 206. Configuración de solicitudes de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

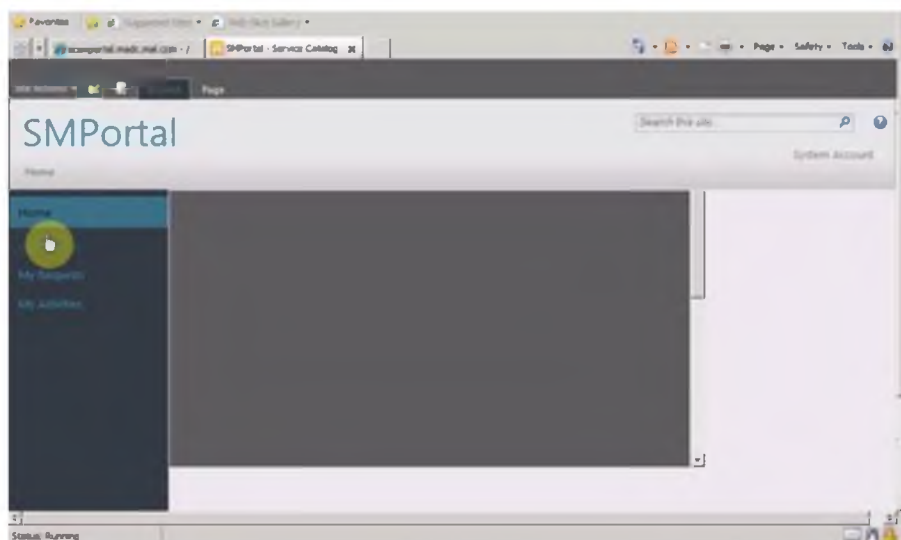
## **12. CONFIGURACION DEL PORTAL DE AUTOSERVICIO**

El Portal de autoservicio sirve para que los usuarios finales se pongan en contacto con el personal de servicio de asistencia y le soliciten ayuda. Los usuarios también pueden ver anuncios, buscar en la base de conocimiento, realizar tareas y administrar sus solicitudes. Los elementos del portal de la consola de Service Manager se utilizan para informar a los usuarios sobre la información de contacto del personal de servicio de asistencia y para configurar los procesos de aprobación e implementación de software. (MICROSOFT , 2011)

### **a) Personalización del portal**

Una vez que finalizó la instalación de Web Content Server y SharePoint Web Parts se habilitará automáticamente el portal de autoservicios, en el cual podremos visualizar la página básica. Para poder personalizar realizamos lo siguiente:

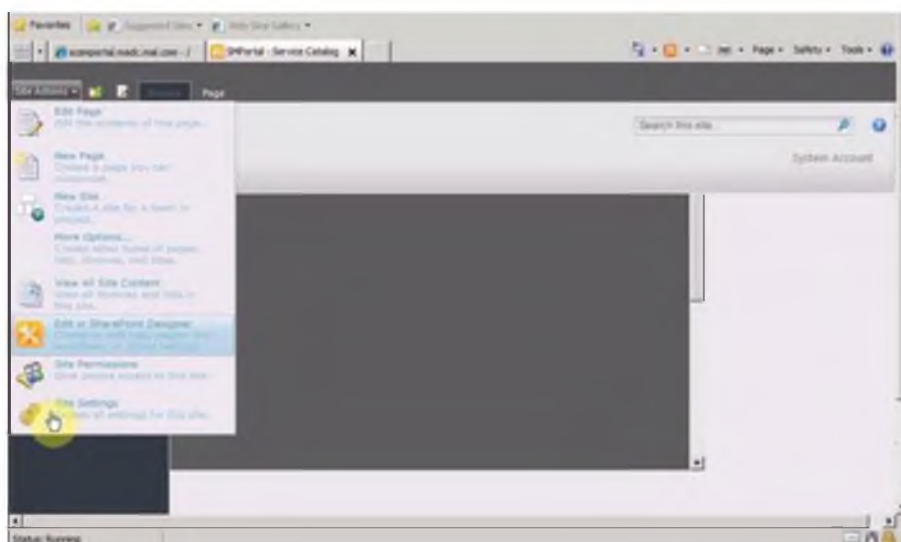
1. Digitamos la dirección web del portal y se mostrará la imagen de SMPORTAL.



**Figura 207. Vista de la página de inicio del portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

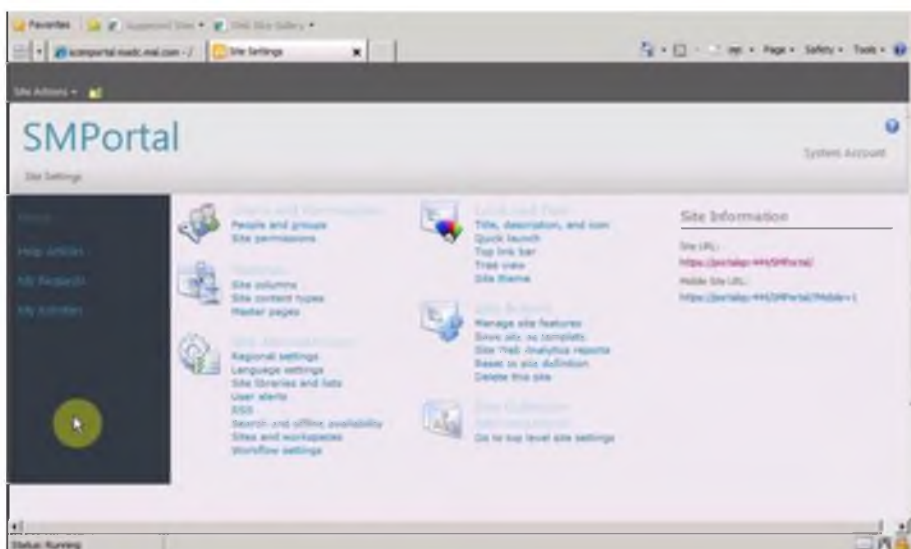
2. Vamos a las opciones de edición del sitio **Site Actions** y hacemos clic en **Site Settings**.



**Figura 208. Opciones de configuración del sitio del portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

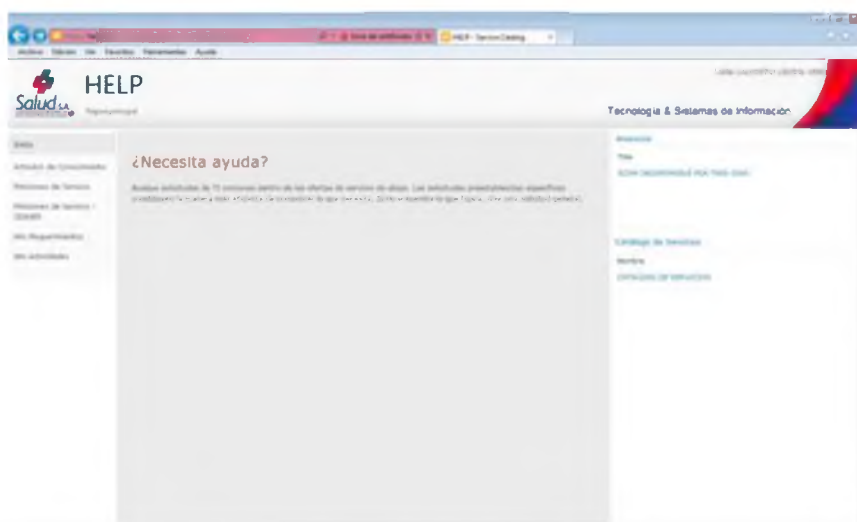
3. Visualizaremos el administrador de contenidos del sitio del portal, mediante el cual podremos personalizar de acuerdo a nuestras necesidades.



**Figura 209. Administrador de contenidos del portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

Para el portal de autoservicios de la Corporación Salud, no se utilizó el administrador de contenidos sino que se realizó un desarrollo personalizado para la empresa, basado en SharePoint y Silverlight. En dicho portal el usuario podrá realizar peticiones de servicio, revisar artículos de conocimiento, revisar los requerimientos ingresados y actividades. La vista que se visualizará en el portal se muestra a continuación.



**Figura 210. Vista portal de autoservicios Salud S.A.**

FUENTE: Cecilia Tapia

### ***13. CONFIGURACIÓN DE PERMISOS PARA INFORMES***

De forma predeterminada, todos los usuarios de System Center Service Manager tienen acceso a los informes a través del área de trabajo Informes. Sin embargo, para que los usuarios que no tienen permisos de administrador puedan ver el área de trabajo Informes, se debe agregar los permisos a través de SQL Server Reporting Services (SSRS). Es posible otorgar acceso a nivel raíz, lo que permite al usuario ver el área de trabajo Informes y todos los informes en Service Manager. También se puede otorgar acceso restringido a carpetas de informes específicas (como la de incidentes) o informes individuales (MICROSOFT, 2011).

Los pasos para agregar los permisos para visualizar los informes son los siguientes:

1. Iniciamos el administrador de informes en el equipo en el que esté instalado SQL Server Reporting Services.

2. Localizamos la carpeta o el informe para el que desea conceder permiso de acceso.
3. Hacemos clic en **Propiedades** y, a continuación, en **Seguridad**.
4. A continuación hacemos clic en **Editar seguridad del elemento**.
5. Aparecerá el siguiente mensaje: "La seguridad de elementos se hereda de un elemento primario. ¿Desea aplicar una configuración de seguridad para este elemento diferente de la del elemento primario Inicio?"
6. Hacemos clic en **Aceptar**.
7. Luego hacemos clic en **Nueva asignación de funciones**.
8. Escribimos el nombre del usuario o grupo de Active Directory en el cuadro **Nombre de grupo o usuario**.
9. Asignamos las funciones requeridas para el grupo o usuario. Seleccionamos la casilla de verificación **Explorador** para otorgar acceso a la ejecución de informes.
10. Hacemos clic en **Aceptar** con lo que quedarán los permisos configurados.

## ANEXO 4.3

# FUNCIONAMIENTO DE SYSTEM CENTER SERVICE MANAGER

### 1. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS

La consola de Service Manager para la administración de incidentes presenta para vistas para llevar a cabo el proceso de administración de incidentes, en la siguiente imagen se muestra algunas de ellas, mediante estas vistas es posible filtrar la visualización de incidentes abiertos desde el portal, sin asignar, atrasados, transferidos, cerrados, etc.



**Figura 1. Vistas de administración de incidentes SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

Al hacer clic en una de las vistas podremos ver en la parte central de la consola todos los incidentes correspondientes al filtro aplicado, en gráfico podemos ver un ejemplo de la vista **Incidentes atrasados**.

Identificador	Título	Asignado a	Estado	Prioridad
INC3046	CentOS Linux 5 Process Acpi Moni...		Activo	1
INC3042	CentOS Linux 5 Process Audit Mo...		Activo	1
INC3045	CentOS Linux 5 Process Portmap...		Activo	1
INC3044	CentOS Linux 5 Process Rpcidma...		Activo	1
INC3043	CentOS Linux 5 Process Rpsstat...		Activo	1
INC3047	Cron Daemon not running		Activo	1
INC054	Database Backup Failed To Comp...		Activo	1
INC2991	Failed to update Mcu health in th...		Activo	1
INC2817	IS Package Failed		Activo	1
INC2724	Mantenimientos - Software - Sist...	Temporal SCSM	Assigned	1
INC3181	No hay video		Activo	4
INC2739	No prende pantalla - Botón enc...	TAPIA CA, YOPINA CRT...	Pendiente	3
INC2729	Plantilla Problema al login del ag...	TAPIA CA, YOPINA CRT...	Pendiente	1
INC2814	prueba		Assigned	2
INC2938	prueba	Temporal SCSM	Activo	3
INC2741	prueba 4 corregido		Assigned	3

**Figura 2. Vistas de incidentes atrasados SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

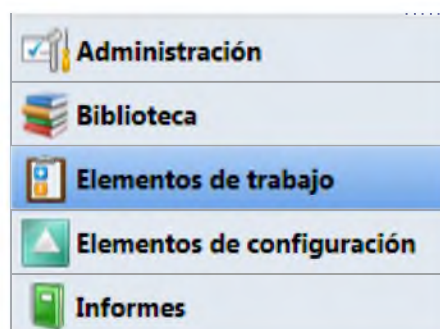
Los analistas del servicio de asistencia utilizan la administración de incidentes para restaurar las operaciones habituales del modo más rápido y rentable posible. Utilizando las plantillas de incidentes se puede rellenar los campos y se puede crear rápidamente un incidente y asegurarse de que los campos del impacto, la urgencia, el analista asignado y el nivel de soporte están correctamente configurados. (MICROSOFT , 2011)

## 1.1 Creación de un incidente

### a) Creación desde la consola de Service Manager

Los pasos para crear un incidente se detallan a continuación:

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Elementos de trabajo**.

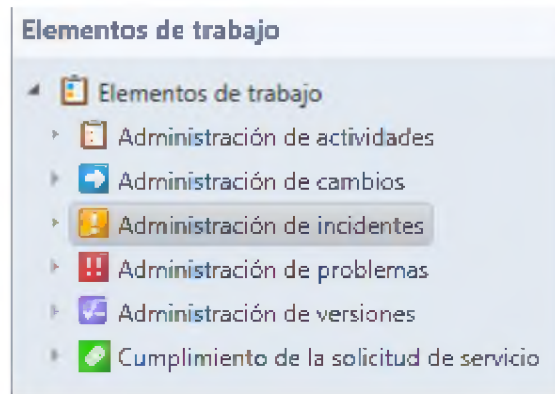


**Figura 3. Opción Elementos de trabajo SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia



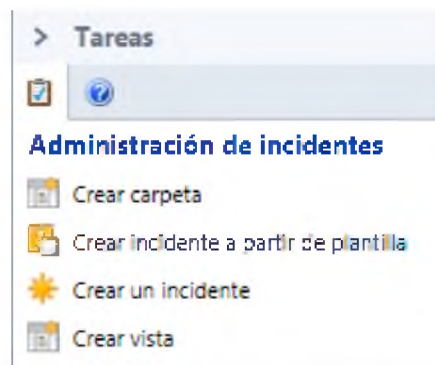
2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Elementos de trabajo**, vamos a **Administración de incidentes**.



**Figura 4. Opción Administración de incidentes SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

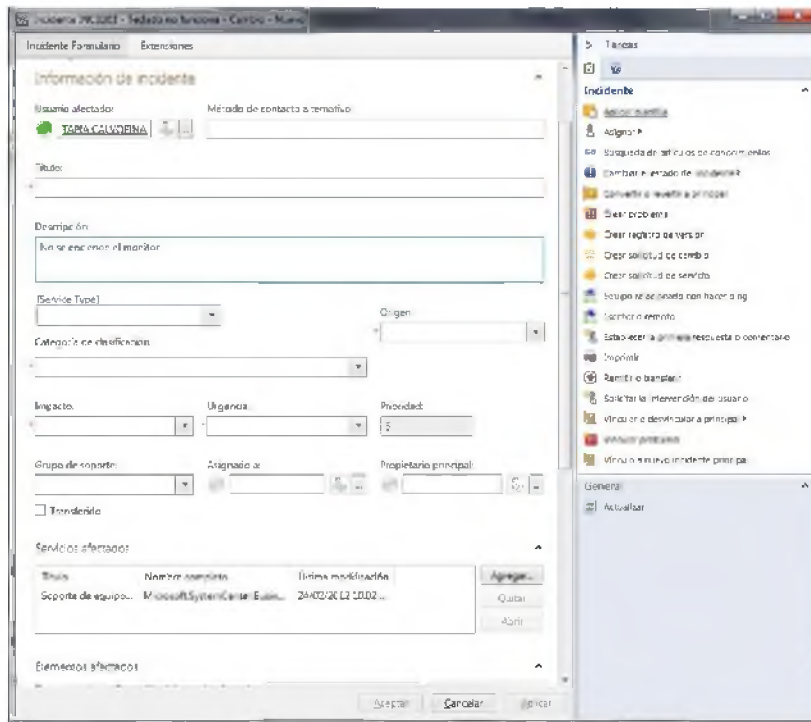
3. En la parte derecha en el panel de **Tareas**, en la opción de **Administración de incidentes**, vamos a **Crear un incidente**.



**Figura 5. Panel de tareas de Administración de incidentes SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

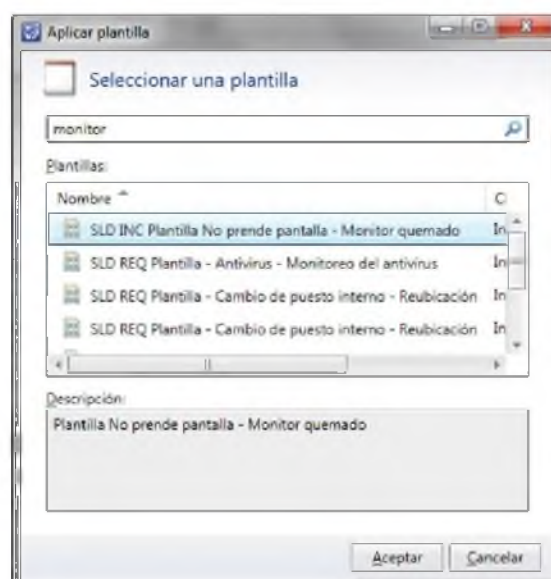
4. Se desplegará el formulario de creación del incidente y dentro de **Información de incidente**, escogemos el **Usuario afectado**, el mismo que se podrá buscar dentro de los usuarios del dominio de directorio activo, una vez ingresado el usuario afectado ingresamos la **Descripción** del incidente y hacemos clic en **Aplicar plantilla**, que está dentro del panel de **Tareas**.



**Figura 6. Formulario creación de un incidente en SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Se abrirá el cuadro de diálogo **Aplicar plantilla**, y en **Seleccionar Plantilla** encontraremos un cuadro de búsqueda para filtrar la plantilla que deseamos, ahí colocaremos una palabra clave, en este caso **monitor**, observaremos que aparecen todas las plantillas relacionadas con la palabra clave, escogemos la requerida y damos clic en **Aceptar**.



**Figura 7. Cuadro de diálogo Seleccionar una plantilla en SCSSM**

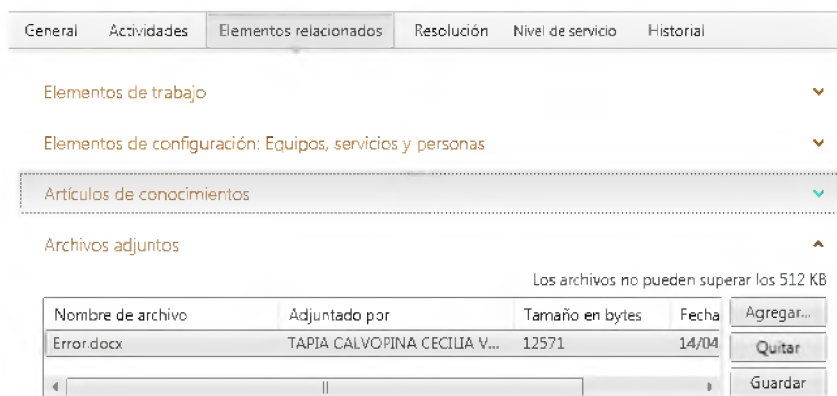
FUENTE: Cecilia Tapia

6. Veremos que aparece nuevamente el formulario del incidente pero con los campos **Título, Tipo de servicio, Categoría de clasificación, Impacto, Urgencia, Prioridad y Grupo de soporte** llenos. Con estos datos guardamos el formulario al presionar **Aceptar** y el incidente será creado.

**Figura 8. Formulario de creación de un incidente en SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. Si deseamos agregar un archivo adjunto al incidente, abrimos el ticket y nos vamos a la opción **Elementos relacionados**, y expandimos la vista **Archivos adjuntos**, hacemos clic en **Agregar**, seleccionamos el archivo y presionamos **Aceptar**, con lo que se añadirá el archivo.



**Figura 9. Agregar archivo adjunto a un incidente en SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En la consola de administración de incidentes podremos visualizar el incidente ingresado en estado **Activo**.

INC3175	Account Name Not Unique	Activo	1
INC3203	No prende pantalla - Monitor qu...	Activo	4

**Figura 10. Vista de incidentes activos en SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

## b) *Creación desde el portal de autoservicio*

- Ingresamos al portal de autoservicio y hacemos clic en **Peticiones de Servicio**, luego vamos a la opción **Ir al formulario de solicitud**.



**Figura 11. Vista peticiones de servicio en el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En el paso 1 **Proporcione información**, agregamos la información del incidente que necesitamos abrir, escribimos el **Título**, la **Descripción del Inconveniente** y también

podemos agregar un **Archivo Adjunto**. Una vez ingresados dichos campos hacemos clic en **Siguiente**.

**Figura 12. Ingreso de datos para la petición de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En el paso 2 **Revisar y Enviar** confirmamos que la información ingresada sea la correcta y hacemos clic en **Enviar**.

**Figura 13. Revisión de datos ingresados para la petición de servicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

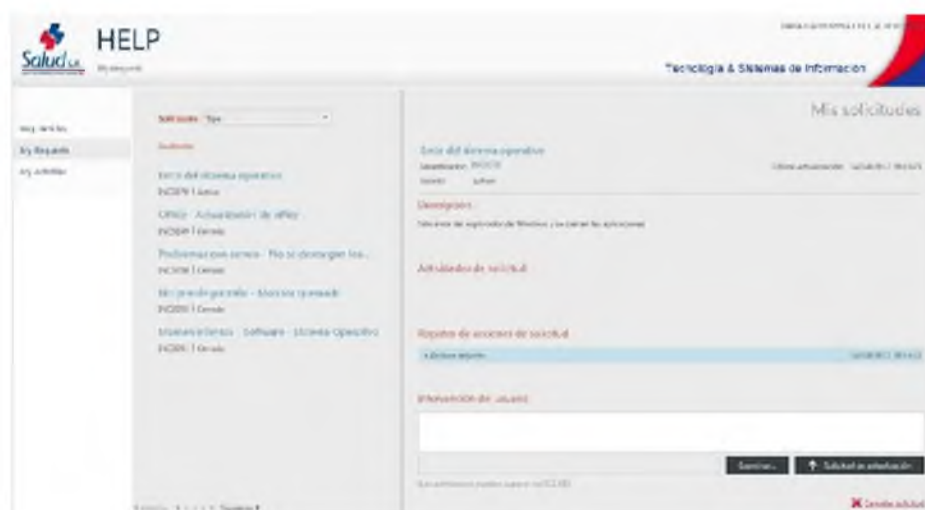
4. En el paso 3 **Confirmación**, aparecerá un mensaje que indica que la solicitud fue enviada y se asignará un número de ticket. Para ver la solicitud hacemos clic en **Ver mis solicitudes**.



**Figura 14. Petición de servicio enviada**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En la pantalla de **Mis Solicitudes**, podremos visualizar todos los tickets solicitados por el usuario, y el estado de cada uno. Este lugar será el medio de consulta del usuario para todos sus requerimientos.



**Figura 15. Vista mis solicitudes en el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. Adicionalmente el usuario que ingresó la solicitud recibirá un mail de confirmación de que su ticket ha sido registrado.



**Figura 16. Confirmación de correo ticket registrado**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En la consola de administración de incidentes vamos a la vista **Todos los incidentes abierto del portal**, podremos visualizar el incidente ingresado por el usuario.

Identificador	Título	Asignado a	Estado	Prioridad	Usuario afectado	
INC3368	prueba	Temporal	Admin	2	...	
INC3336	prueba de servicio	Activo	3	...	Admin asistad	
INC3339	pr	Activo	2	...	Admin asistad	
INC2874	prueba	Assigned	2	...	Admin asistad	
INC2724	Mantenimientos - Software - Sistema Operativo	Temporal	Assigned	1	...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA
INC2741	prueba de correo	Activo	3	...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA	
INC3323	No encuentra sistema operativo - Suena el equipo - D...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA	Activo	5	...	Temporal SCSSM
INC3343	pr	Activo	3	...	Admin asistad	
INC3370	Error del sistema operativo	Activo	3	...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA	
INC3341	pr	Activo	5	...	Admin asistad	
INC2338	No prende pantalla - Botón encendido roto	GOMEZ C...	Pendiente	8	...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA
INC2729	Plantilla (Problema al login del agent console - No as...	AVILA CUE...	Pendiente	1	...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERONICA

**Figura 17. Vista incidentes abiertos desde el portal en SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Desde la consola el incidente deberá ser administrado por el analista de la Mesa de Servicios, para lo cual deberá aplicar la plantilla correspondiente y asignar el incidente de acuerdo a los pasos detallados en los párrafos anteriores para su respectiva solución.



## 1.2 Asignación de un incidente

Para asignar un incidente debemos seguir los siguientes pasos:

1. Marcamos al incidente ingresado desde la consola de administración y vamos al panel de **Tareas** ubicado en el lado derecho, hacemos clic en Asignar y podremos escoger entre dos opciones **Asignar a mí** (se asignará al usuario que está usando la consola) o **Asignar al analista** (escoger otro analista de soporte).

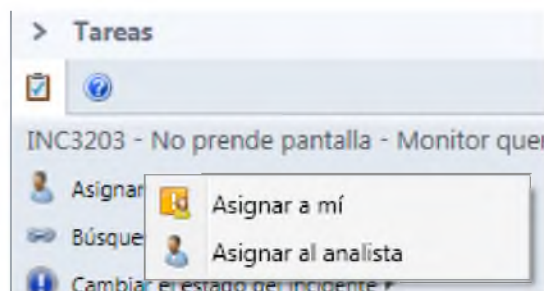


Figura 18. Panel de tareas para asignación del incidente

FUENTE: Cecilia Tapia

2. Al hacer clic en **Asignar al analista**, se abrirá el cuadro de diálogo **Seleccionar objetos** en donde podremos buscar el nombre del analista y una vez encontrado lo marcamos y presionamos **Aceptar**.

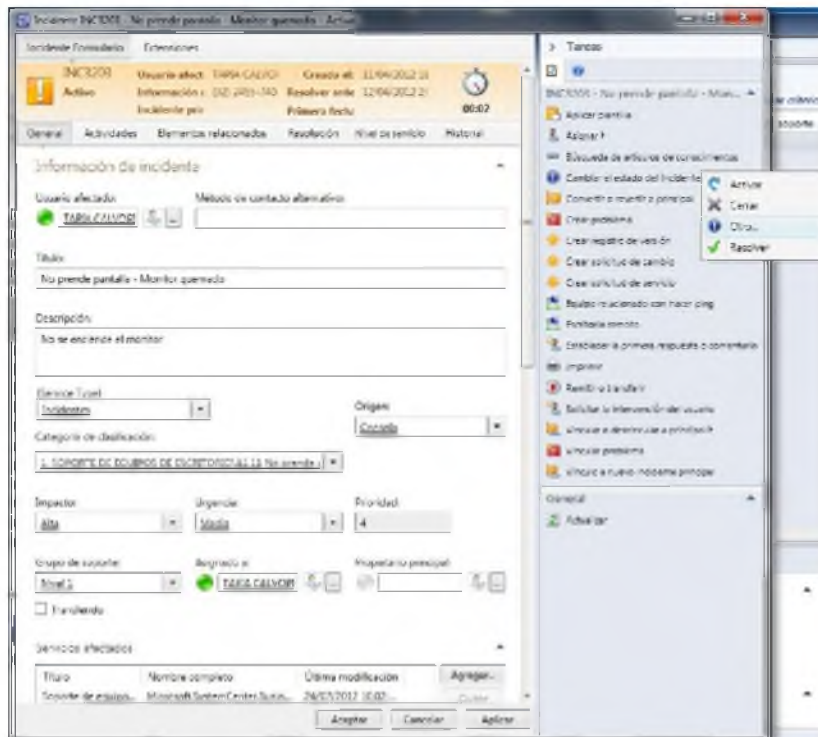


Figura 19. Cuadro de diálogo de selección de objetos

FUENTE: Cecilia Tapia



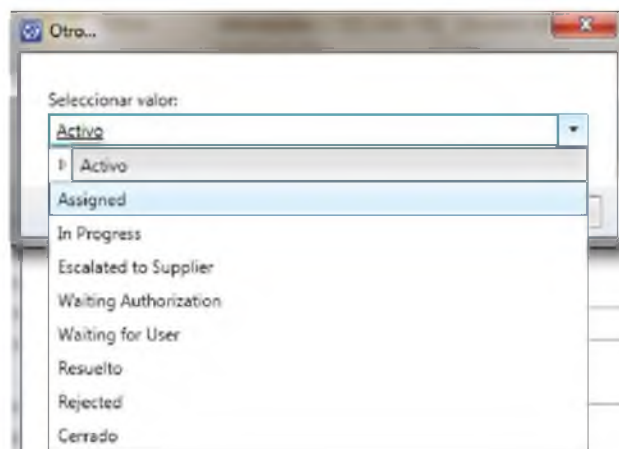
- Una vez seleccionado el nombre del analista abrimos el ticket del incidente y vamos al panel de **Tareas** y hacemos clic en **Cambiar el estado del incidente** y luego en **Otro**.



**Figura 20. Cambio de estado de un incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

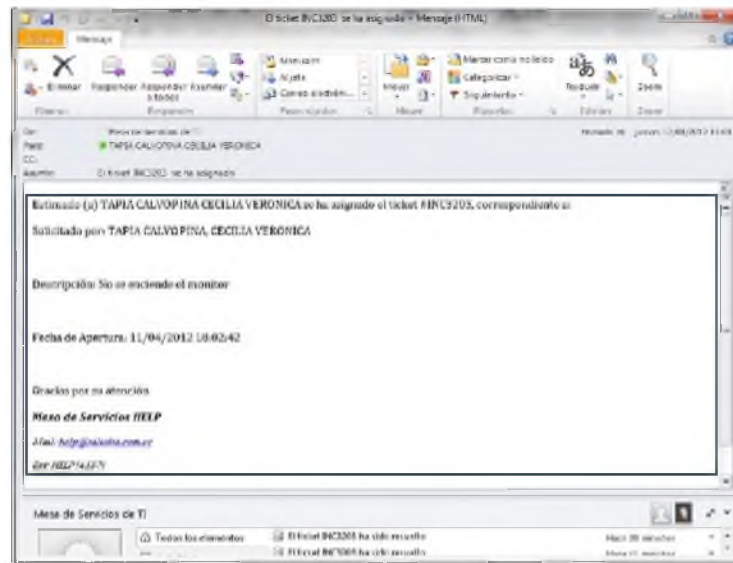
- Aparecerá un cuadro de diálogo en donde podremos seleccionar el estado **Asignado** y presionamos **Aceptar**.



**Figura 21. Selección de estado de un incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

- Al momento de asignar el incidente, se enviará un mail de notificación al analista de la Mesa de Servicios, indicando que tiene un ticket asignado con la descripción del problema y la fecha de apertura. Este mail se configuró dentro de los flujos de trabajo junto con las plantillas de notificación de correos del capítulo anterior.



**Figura 22. Confirmación de ticket asignado**

FUENTE: Cecilia Tapia

- En la consola de administración de incidentes del analista asignado, podrá visualizar el incidente dentro de la vista **Asignados a mí**. También el administrador de incidentes podrá visualizar todos los incidentes asignados dentro de la vista **Todos los incidentes**. Vemos que el incidente ha cambiado a estado **Asignado**.

Identificador	Título	Estado	Prioridad	D..	Grupo de soporte
INC3201	Error en el sistema operativo	Activo	3		Nivel 1
INC3203	No prende pantalla - Monitor quemado	Assigned	4		Nivel 1
INC784	Failed Agent Push/Repair - Could not connect to Servic...	Cerrado	6		Nivel 1
INC753	Daño mouse - Compra	Cerrado	6		Nivel 1

**Figura 23. Vista de ticket asignado**

FUENTE: Cecilia Tapia

### 1.3 Contactar al usuario desde un formulario de incidente

Existen varias formas de contactar al usuario desde un formulario de incidente, a continuación detallamos los métodos.

1. Es posible enviar al usuario un mensaje instantáneo o de correo al usuario afectado, para lo cual en un formulario de incidente abierto, hacemos clic en el indicador de presencia situado junto al cuadro **Usuario afectado** y luego damos clic en el icono de flecha junto al cuadro. Aparecerán dos opciones, la primera **Enviar correo electrónico** (Se abrirá el programa de cliente de correo electrónico en donde se agregará el nombre de usuario al cuadro **Para**, escribimos el mensaje de correo electrónico y enviamos). La segunda opción **Enviar mensaje instantáneo** (Se abrirá el programa de mensajería instantánea, escribimos el mensaje instantáneo y enviamos).

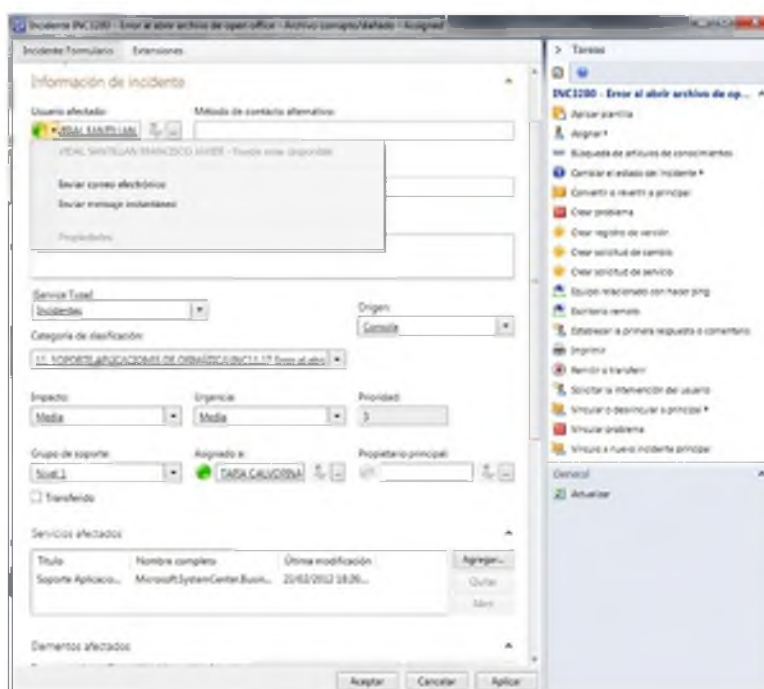


Figura 24. Opción de envío de mensaje o correo electrónico a usuario afectado

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En el caso de que se requiera registrar los comentarios dentro del historial del incidente, se puede utilizar el panel de Tareas, una vez abierto el incidente damos clic

en las opciones **Establecer la primera respuesta o comentario** o también podemos ir a la opción **Solicitar la intervención del usuario**.

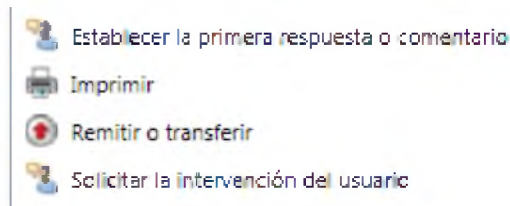


Figura 25. Vista panel de tareas para registrar comentarios

FUENTE: Cecilia Tapia

3. En nuestro caso vamos a ir a la opción **Solicitar la intervención del usuario**.

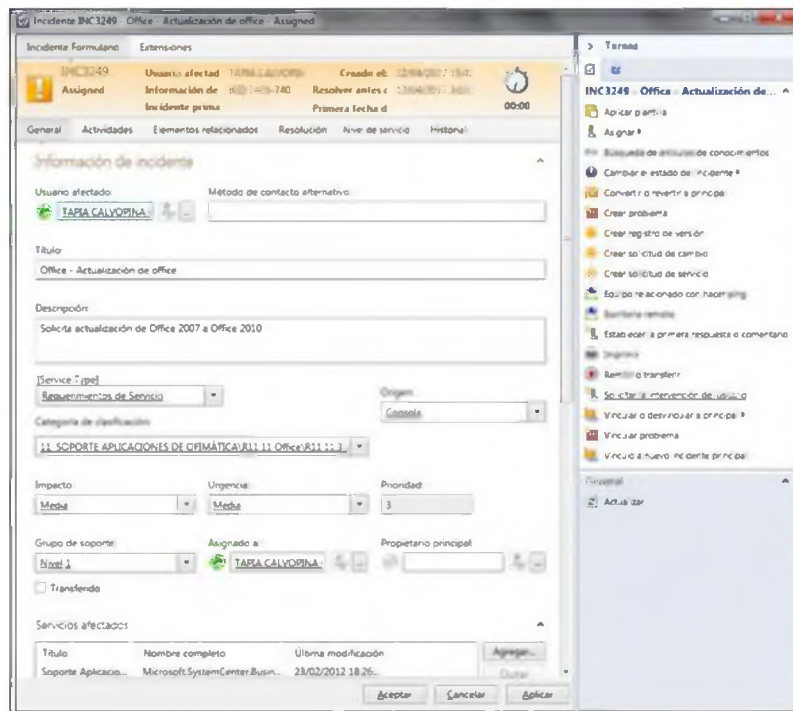
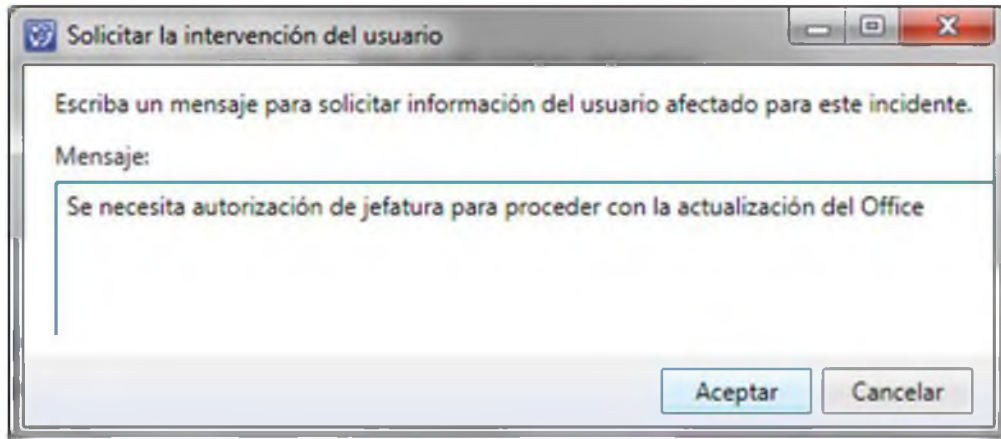


Figura 26. Selección solicitar intervención del usuario

FUENTE: Cecilia Tapia

4. Aparecerá un cuadro de diálogo **Solicitar la intervención del usuario**, escribimos el mensaje que deseamos enviar al usuario y presionamos **Aceptar**.



**Figura 27. Agregar mensaje para intervención del usuario**

FUENTE: Cecilia Tapia

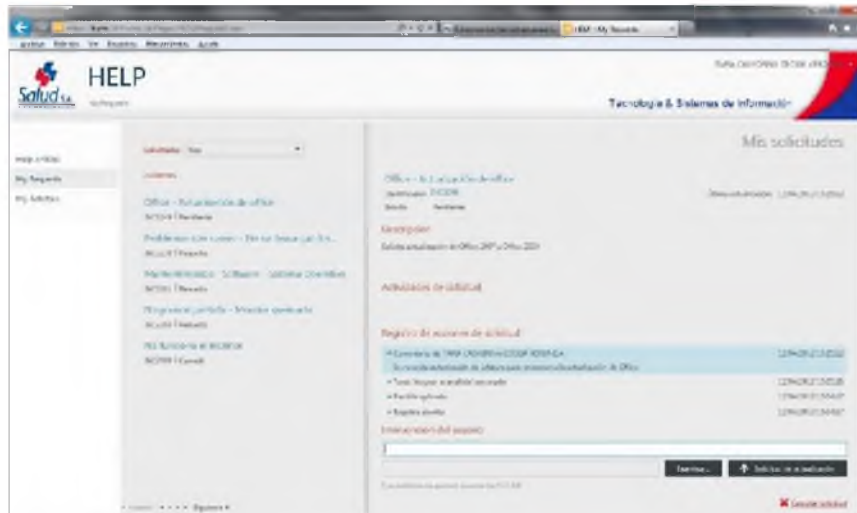
5. Cuando utilizamos la opción **Solicitar la intervención del usuario**, al enviar el mensaje el incidente pasará a estado **Pendiente**, mientras que si utilizamos la opción **Establecer la primera respuesta o comentario** al enviar el mensaje el estado del incidente no cambiará sino que solo se agregará el comentario.

INC3226	Problemas con correo - No se descargan los correos	Resuelto	4		Nivel 2
INC3230	Problemas con correo - No se descargan los correos	Resuelto	4	12/04/2012	Nivel 1
INC3249	Office - Actualización de office	Pendiente	3		Nivel 1

**Figura 28. Estado pendiente del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

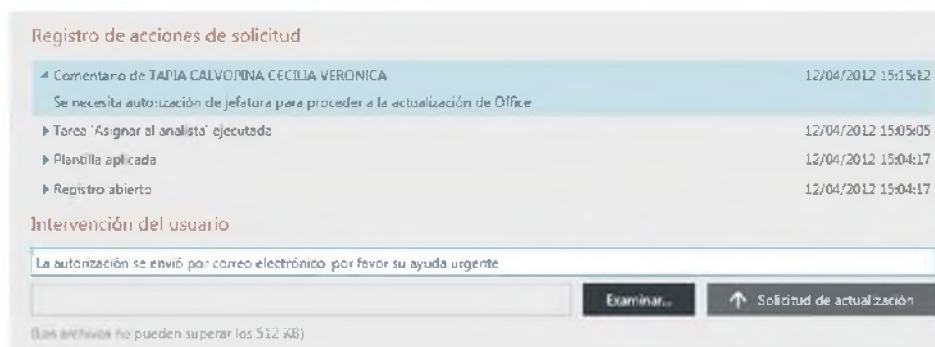
6. Este mensaje el usuario podrá visualizar dentro de los detalles del incidente desde el portal de autoservicio en el link de **Mis Solicitudes**, desde el portal el usuario podrá dar respuesta al pedido del analista mediante escribir en el cuadro de **Intervención del usuario**.



**Figura 29. Visualizar mensaje en el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

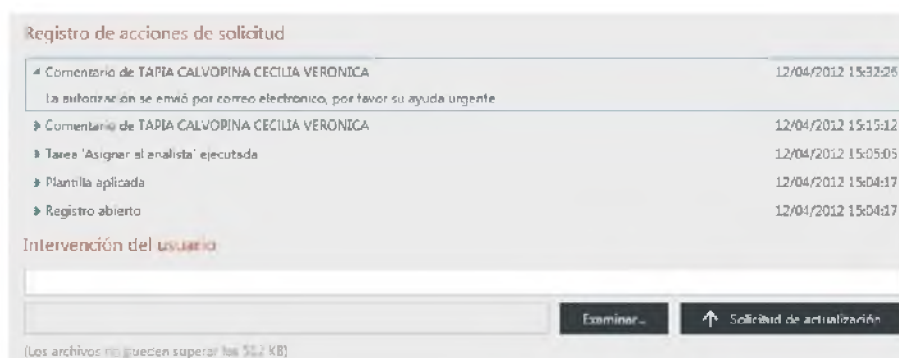
- Una vez que el usuario afectado escribe el mensaje deberá hacer clic en **Solicitud de actualización** para agregar el mensaje de respuesta.



**Figura 30. Agregar mensaje desde el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

- El mensaje quedará registrado en el portal de autoservicios.



**Figura 31. Mensaje agregado desde el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia



## 1.4 Vincular un incidente a un artículo de conocimiento

En el proceso de resolución del incidente pudiera darse el caso de que la solución se encontró en un artículo de conocimiento, Service Manager nos permite vincular el artículo de conocimiento al incidente, para lo cual debemos realizar lo siguiente.

1. Abrir el formulario del incidente y en el panel de **Tareas** hacemos clic en **Búsqueda de artículo de conocimiento**, se abrirá un cuadro de diálogo en el que podremos escribir la palabra clave sobre el artículo que necesitamos y hacer clic e **Ir**, se mostrarán todos los artículos relacionados, seleccionamos el correcto y hacemos clic en **Vincular a** seguido del número de incidente.

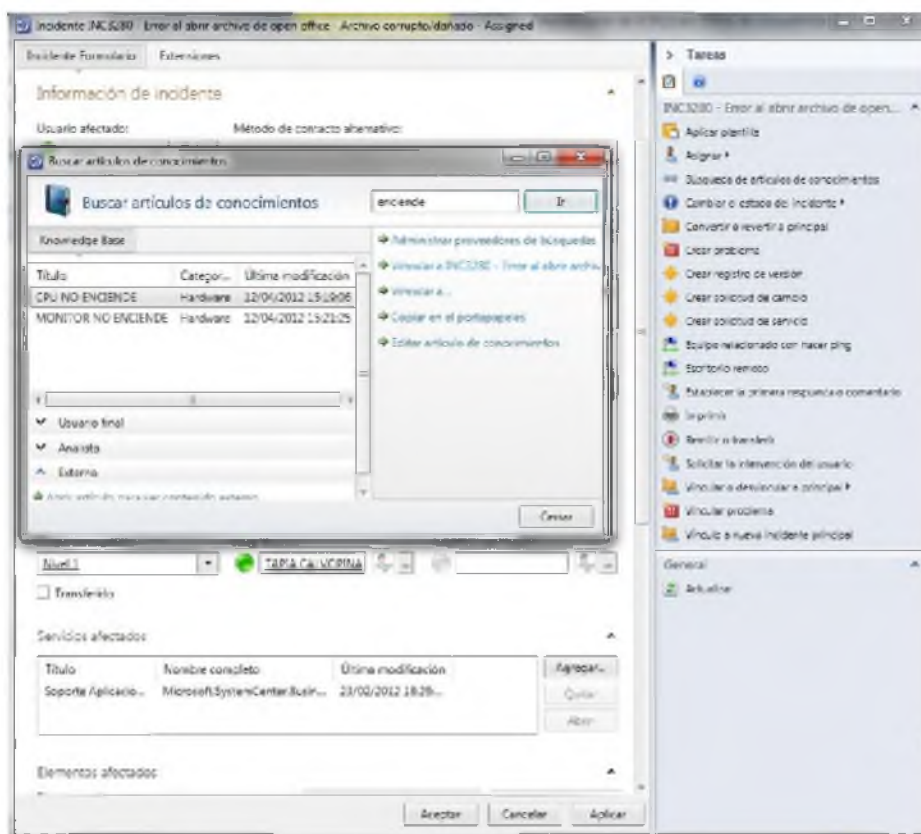


Figura 32. Vincular artículo de conocimiento al incidente

FUENTE: Cecilia Tapia

- Una vez vinculado el artículo de conocimiento damos clic en **Aceptar**, con lo que se completará el proceso requerido.

## 1.5 Resolución de un incidente

Después de investigar un problema y resolver su origen, puede resolver y cerrar el incidente. Un incidente se considera resuelto cuando se ha realizado el cambio solicitado. Cuando el usuario afectado confirma que se ha eliminado el problema que ocasionó el incidente, dicho incidente puede cerrarse (MICROSOFT , 2011).

A continuación se detallan los pasos para resolver un incidente:

- Abrimos el incidente desde la consola de administración de incidentes y en el panel de **Tareas**, hacemos clic en **Cambiar estado del incidente**, luego en **Resolver**.

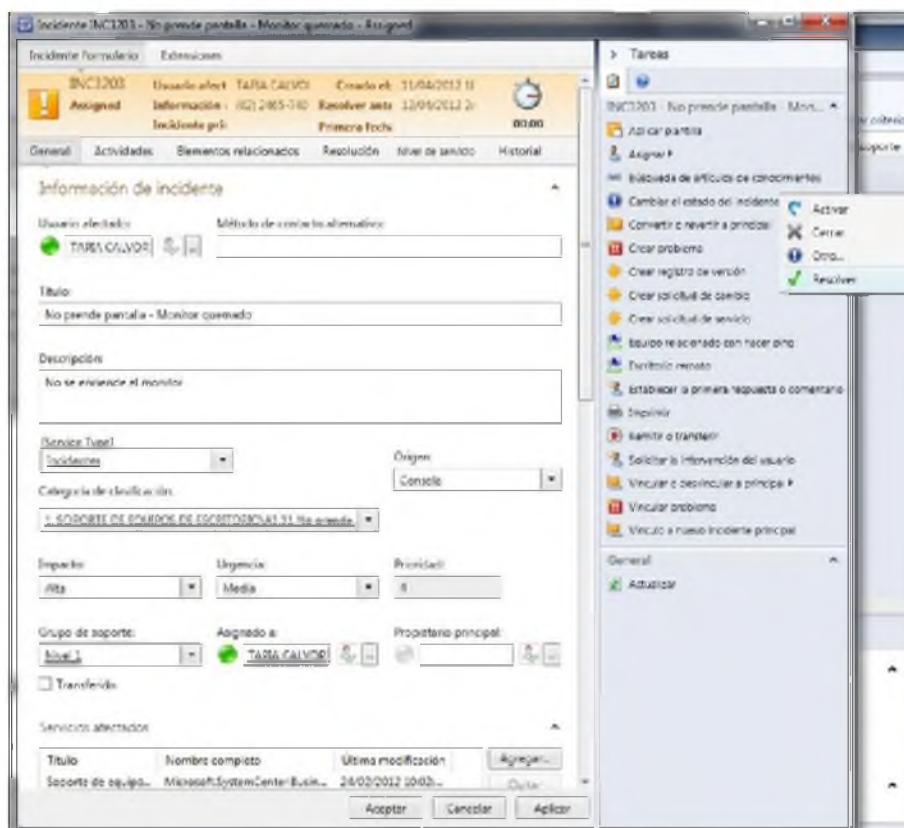
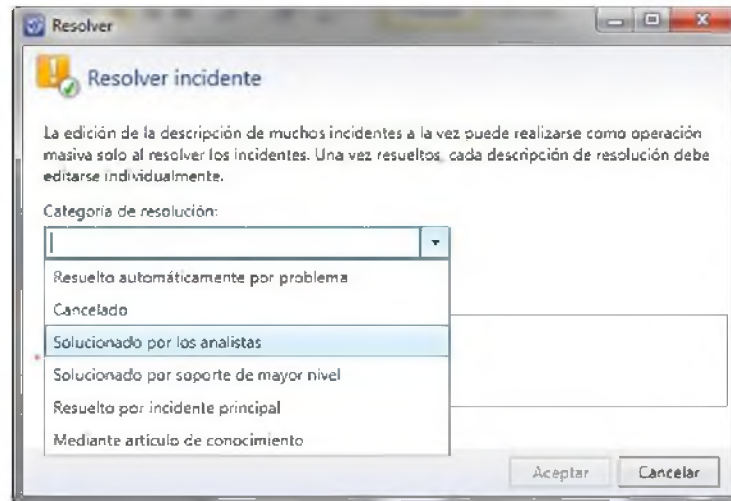


Figura 33. Resolver incidente

FUENTE: Cecilia Tapia



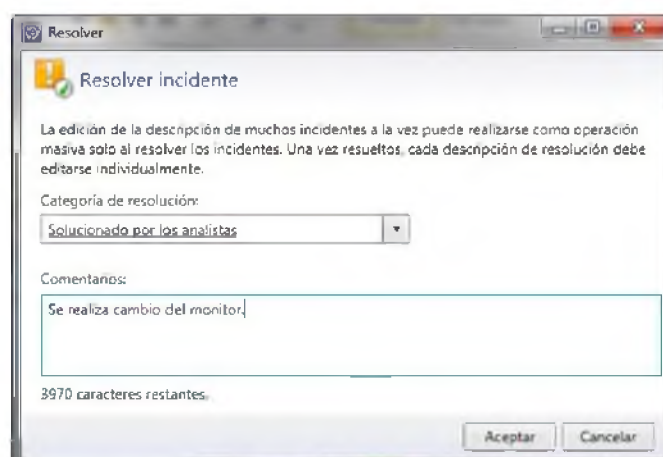
9. Se abrirá el cuadro diálogo **Resolver**, seleccionamos la categoría apropiada para resolver el incidente de las que aparecen en el cuadro de lista **Categoría de resolución**; en este caso escogemos **Solucionado por los analistas**.



**Figura 34. Escoger categoría de resolución**

FUENTE: Cecilia Tapia

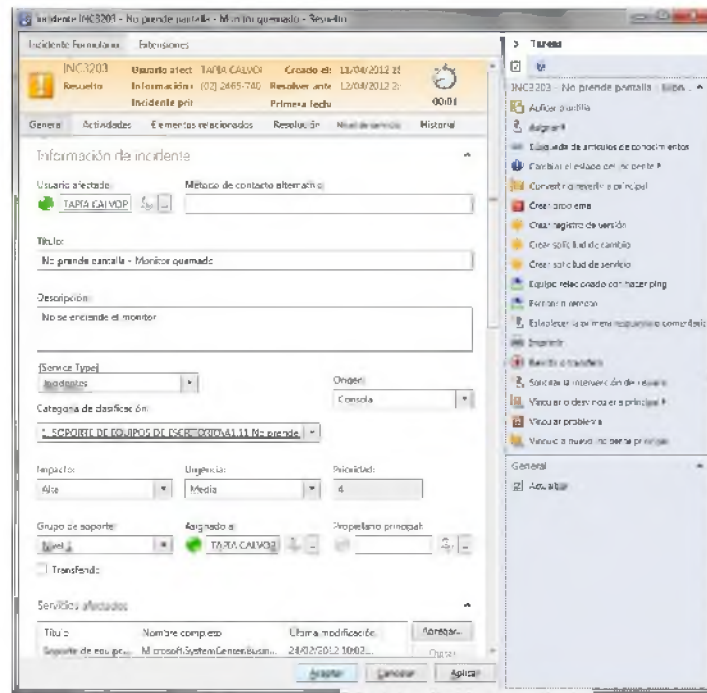
10. En el campo **Comentarios** escribimos un comentario que describa la solución del incidente, debemos tomar que esta es la información que visualizará el usuario por lo tanto debe ser un texto entendible y sencillo al usuario final. Una vez ingresado hacemos clic en **Aceptar**.



**Figura 35. Agregar comentario de resolución**

FUENTE: Cecilia Tapia

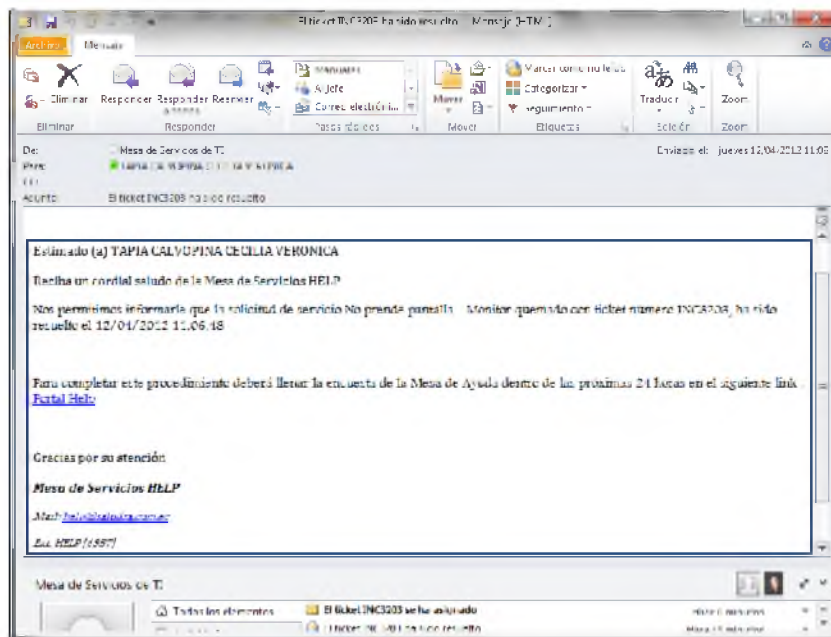
11. Una vez cambiado el estado presionamos **Aceptar** en el formulario del incidente.



**Figura 36. Formulario de incidente resuelto**

FUENTE: Cecilia Tapia

12. Al momento de resolver el incidente, se enviará un mail de notificación al usuario final, indicando su ticket ha sido resuelto. Este mail se configuró dentro de los flujos de trabajo junto con las plantillas de notificación de correos del capítulo anterior.



**Figura 37. Mensaje de correo de aviso de ticket resuelto**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. Para validar la resolución del incidente vamos a la consola de administración de incidentes y dentro de la vista **Todos los incidentes**, podremos ver que el incidente aparece con estado **Resuelto**.

INC2739	No prende pantalla - Botón encendido roto	Pendiente	3	Nivel 2
INC3203	No prende pantalla - Monitor quemado	Resuelto	4	Nivel 1

**Figura 38. Vista ticket resuelto**

FUENTE: Cecilia Tapia

14. En el caso de la Mesa de Servicios de la Corporación Salud, se definió que el incidente pasará a estado **Cerrado** después de transcurran 24 horas de que el incidente haya pasado a estado **Resuelto** y no exista ninguna inconformidad presentada por el usuario final.

## 1.6 Vincular un incidente a un incidente padre y transferir al siguiente nivel

Existen casos en que un incidente se produce para varios usuarios al mismo tiempo, por ejemplo un servicio de caída del correo afecta a todos los usuarios de la empresa y todos los usuarios reportan a la Mesa de Servicios. En este caso Service Manager facilita el trabajo definiendo a un incidente como padre, de tal manera que los incidentes que se reporten posteriormente sean enlazados con el incidente padre y una vez que se soluciona, al cerrar el incidente padre, automáticamente se cerrarán todos los incidentes relacionados.

A continuación se detallan los pasos para realizar este proceso:

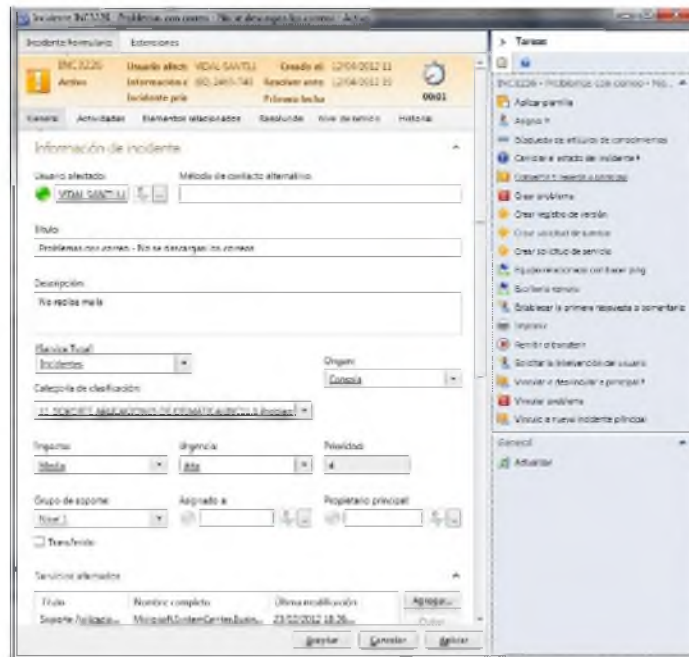
1. En la consola de administración podemos ver dos incidentes que fueron creados previamente y que hacen referencia a un mismo problema (Problema de correo – No se descargan los correos).

INC2724	Mantenimientos - Software - Sistema Operativo	Assigned	1	29/03/2012 14:17:27	Nivel 2
INC3226	Problemas con correo - No se descargan los correos	Activo	4	12/04/2012 19:36:07	Nivel 1
INC3230	Problemas con correo - No se descargan los correos	Activo	4	12/04/2012 19:41:37	Nivel 1
INC3181	No hay video	Activo	4	11/04/2012 21:57:13	Nivel 1

**Figura 39. Vista tickets activos mismo problema**

FUENTE: Cecilia Tapia

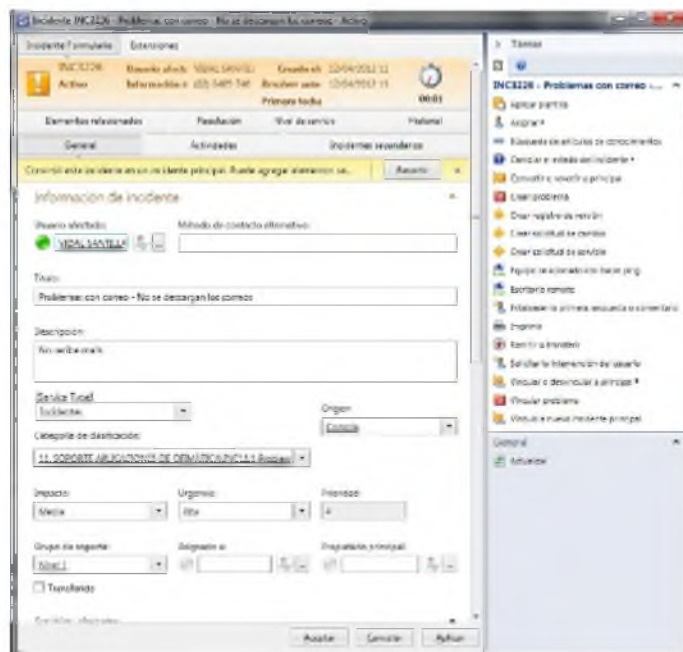
2. Abrimos el primer incidente reportado y en el panel de **Tareas** hacemos clic en el link **Convertir o revertir a principal**.



**Figura 40. Seleccionar convertir o revertir a principal**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. Una vez que hemos aplicado la acción, observaremos un mensaje en la parte superior que indicará que el incidente se ha convertido en principal y nos dará la opción de **Revertir** en caso de requerirlo, presionamos **Aceptar**.



**Figura 41. Incidente convertido en principal**

FUENTE: Cecilia Tapia

4. A continuación abrimos el o los incidentes que se relacionan con el incidente principal, y en el panel de **Tareas** del lado derecho hacemos clic en el enlace **Vincular o desvincular a principal** y seleccionamos **Vínculo**.

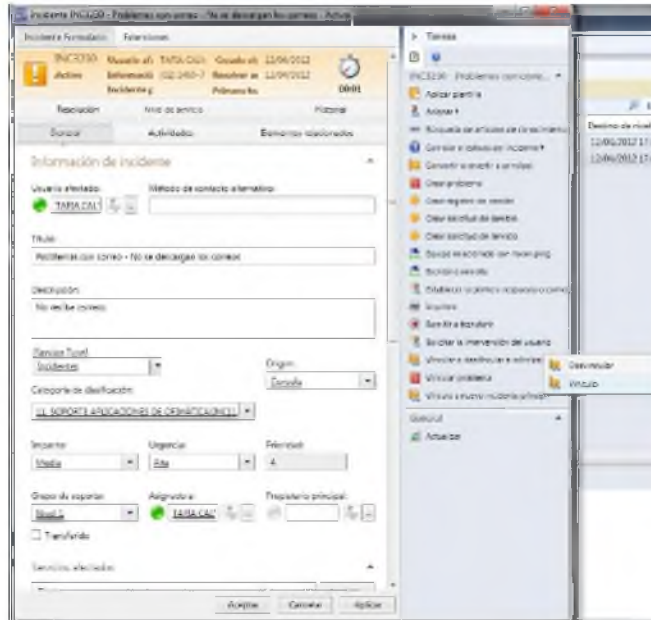


Figura 42. Seleccionar vincular o desvincular a principal

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Aparecerá el cuadro de diálogo **Seleccionar incidente principal**, y en **Seleccionar objetos** escribimos el nombre del incidente principal para filtrar la información, seleccionamos el incidente principal correspondiente y presionamos **Aceptar**.

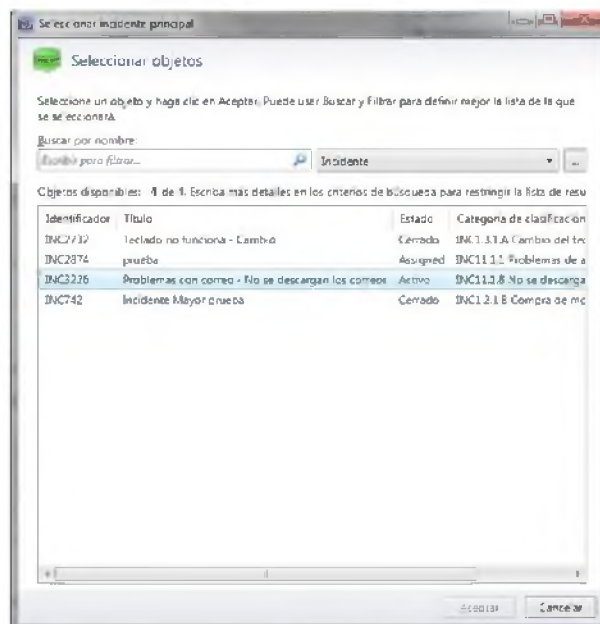


Figura 43. Seleccionar incidente principal

FUENTE: Cecilia Tapia

6. Una vez que hemos aplicado la acción, observaremos un mensaje en la parte superior que indicará que el incidente ha sido vinculado a un incidente principal y nos dará la opción de **Revertir** en caso de requerirlo, presionamos **Aceptar**.

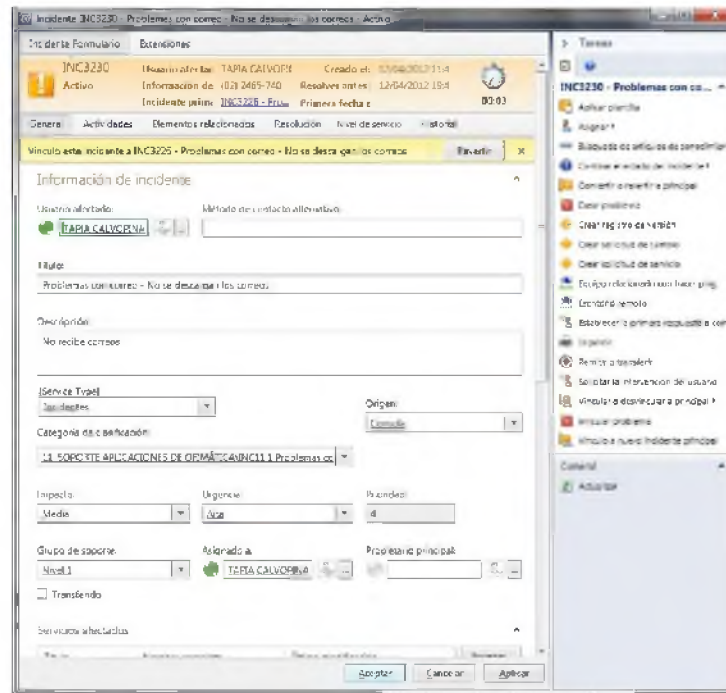


Figura 44. Incidente secundario vinculado a principal

FUENTE: Cecilia Tapia

7. Al ir nuevamente al incidente principal y hacer clic en la pestaña **Incidentes Secundarios**, podremos observar todos los incidentes que han sido vinculados.

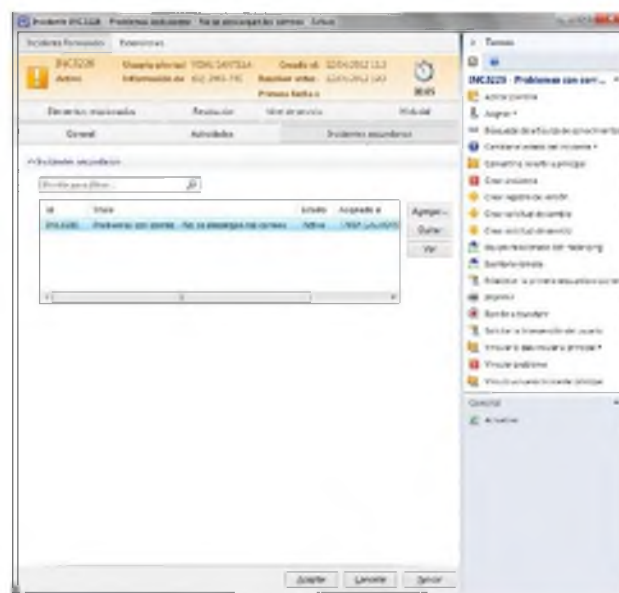
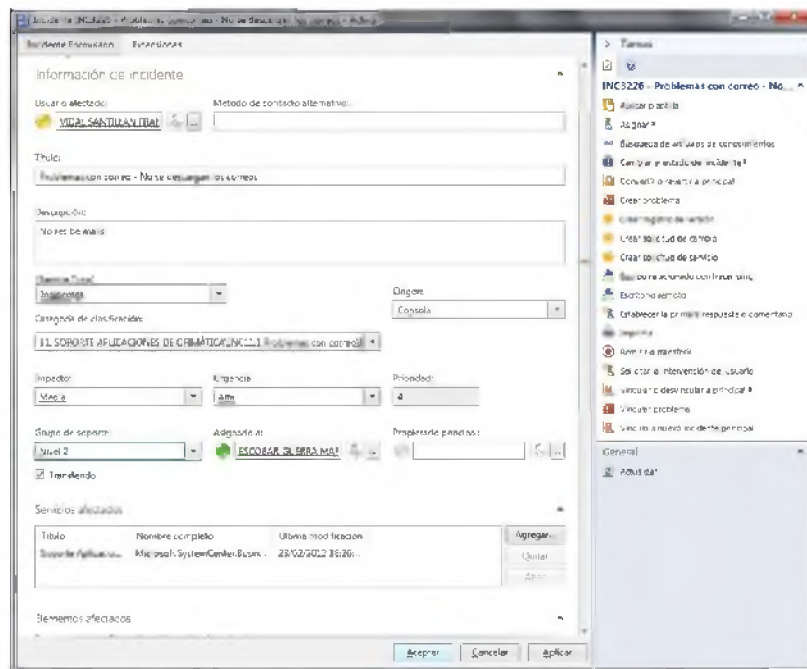


Figura 45. Vista incidentes secundarios

FUENTE: Cecilia Tapia



8. En vista de que en este caso el problema de caída del servicio de correo, corresponde a una solución de **Soporte de Segundo Nivel**, vamos a transferir el incidente principal al siguiente nivel, para ello abrimos el incidente y en el cuadro **Grupo de Soporte** seleccionamos **Nivel 2**, marcamos el casillero **Transferido** y en el campo **Asignado a** asignamos al analista encargado de la solución en el siguiente nivel y presionamos **Aceptar**.



**Figura 46. Incidente transferido a nivel 2**

FUENTE: Cecilia Tapia

9. Si vamos a la consola de administración de incidentes observaremos que el incidente a cambiado a **Nivel 2**.

INC3203	No prende pantalla - Monitor quemado	Resuelto	4		Nivel 1
INC3226	Problemas con correo - No se descargan los correos	Activo	4		Nivel 2
INC3230	Problemas con correo - No se descargan los correos	Activo	4	12/04/2012 17:4	Nivel 1

**Figura 47. Incidente asignado a nivel 2**

FUENTE: Cecilia Tapia

10. Una vez que se ha restablecido el servicio de correo vamos a resolver el incidente principal, para lo cual damos clic en **Cambiar estado del incidente** y luego en **Resolver**.

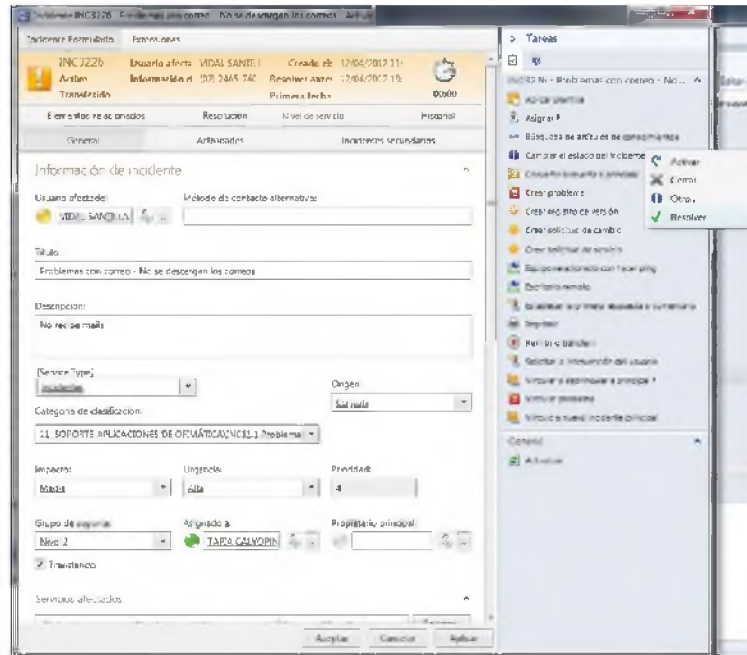


Figura 48. Resolver incidente nivel 2

FUENTE: Cecilia Tapia

11. En el cuadro de diálogo de **Resolver incidente** seleccionamos **Solucionado por soporte de mayor nivel**.

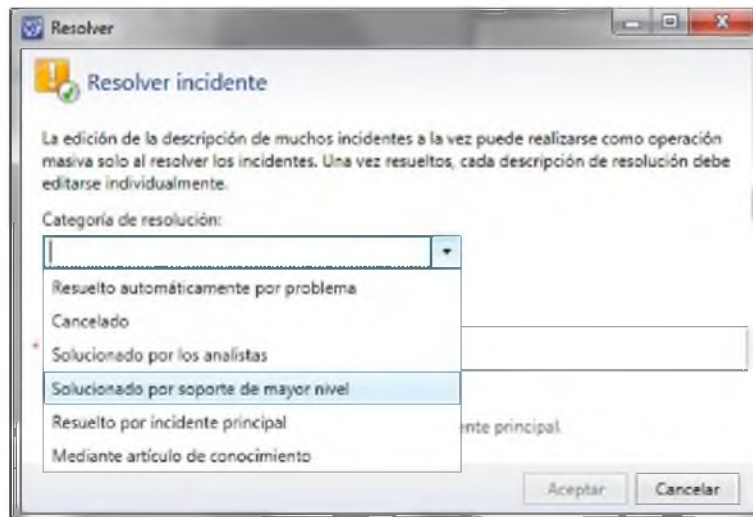


Figura 49. Seleccionar categoría de resolución nivel 2

FUENTE: Cecilia Tapia

12. En **Comentarios** detallamos la solución del incidente.

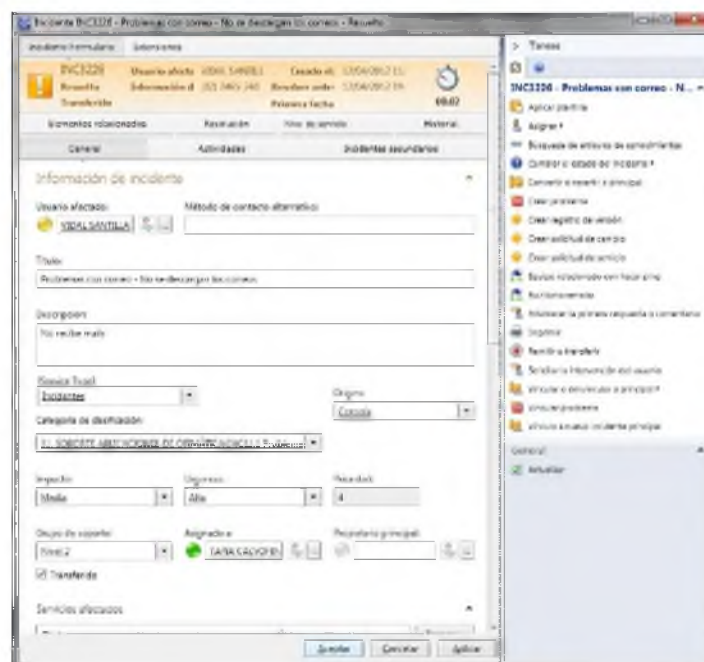




**Figura 50. Agregar comentario de solución nivel 2**

FUENTE: Cecilia Tapia

13. En el formulario del incidente presionamos **Aceptar**.



**Figura 51. Formulario incidente nivel 2 resuelto**

FUENTE: Cecilia Tapia

14. Al ir a la consola de administración de incidentes podremos visualizar que tanto el incidente principal como el secundario han cambiado su estado a **Resuelto**.

INC3203	No prende pantalla - Monitor quemado	Resuelto	4		Nivel 1
INC3226	Problemas con correo - No se descargan los correos	Resuelto	4		Nivel 2
INC3230	Problemas con correo - No se descargan los correos	Resuelto	4	12/04/2012 17:4	Nivel 1

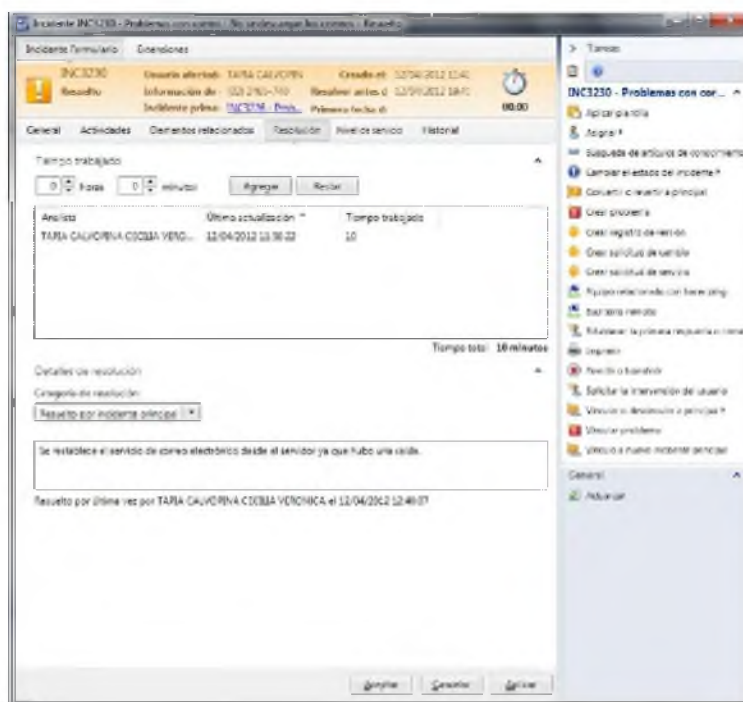
**Figura 52. Vista incidente nivel 2 resuelto**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 1.7 Detalles de un incidente

En un incidente podremos visualizar algunos detalles como los que se muestran a continuación:

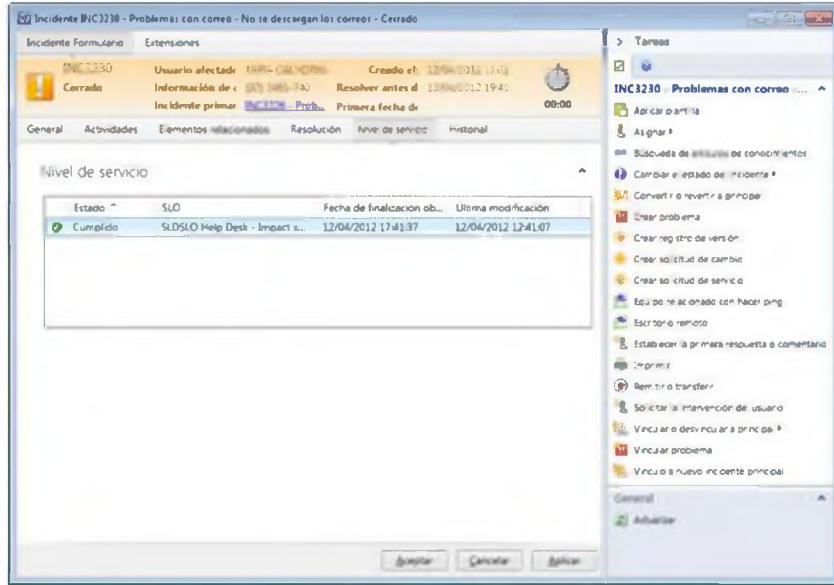
1. **Tiempo de resolución**, muestra el nombre del analista que atendió el incidente, la fecha de la última actualización, el tiempo trabajado y el detalle de la resolución.



**Figura 53. Vista tiempo de resolución de incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

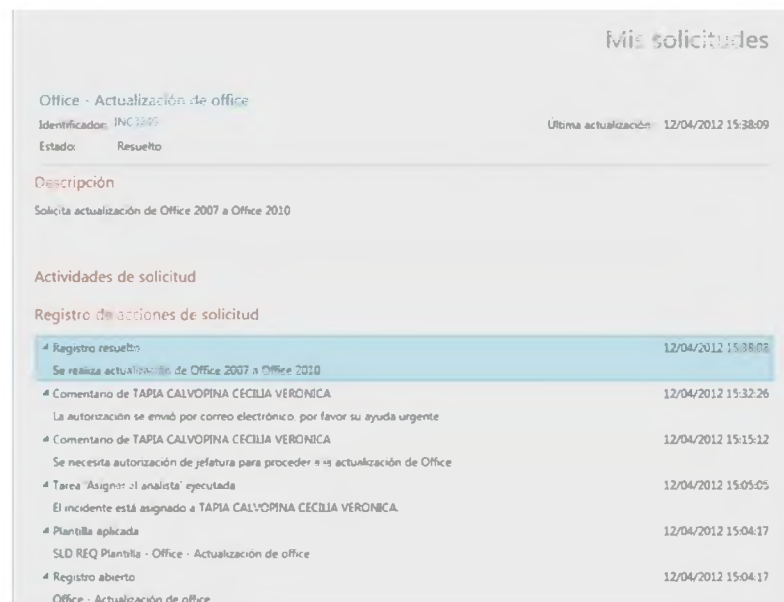
2. En la pestaña de **Nivel de Servicio** mostrará el estado, el objetivo de nivel de servicio, la fecha de finalización del incidente. Estos datos servirán para revisar si se están cumpliendo los niveles de servicios acordados con el cliente.



**Figura 54. Vista nivel de servicio del incidente**

FUENTE: Cecilia Tapia

- El usuario final también podrá revisar el historial de su requerimiento mediante el portal de autoservicio, en la opción **Mis Solicitudes**. Al hacer clic en ticket podrá visualizar todas las acciones tomadas durante la atención del incidente como son: la fecha en que se registró la solicitud, la plantilla que se aplicó, a quién se asignó su solicitud, si hubo comentarios y la fecha en que se resolvió su solicitud.



**Figura 55. Registro de acciones del incidente vistas en el portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 2. ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS

Los departamentos de TI deben administrar los cambios que se realicen en su entorno de TI, así como el riesgo asociado con tales cambios. Las características que System Center Service Manager 2010 ofrece para la administración de cambios permiten obtener procesos repetibles, predecibles y cuantificados para implementar cambios (MICROSOFT , 2011).

### 2.1 Creación de una solicitud de cambio

Una solicitud de cambio suele producir un cambio en un elemento de configuración, por lo tanto, es importante comprender la diferencia entre un elemento relacionado y un elemento afectado o vinculado. Un elemento relacionado indica que existe una asociación entre la solicitud de cambio y un elemento de configuración u otras solicitudes de cambio. Es decir, la solicitud de cambio podría o no afectar al elemento relacionado. Un elemento afectado o vinculado indica que la solicitud de cambio está asociada directamente al elemento y que el cambio afectará al elemento en sí (MICROSOFT , 2011).

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Elementos de trabajo**.

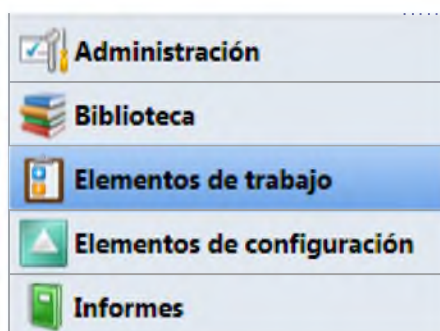
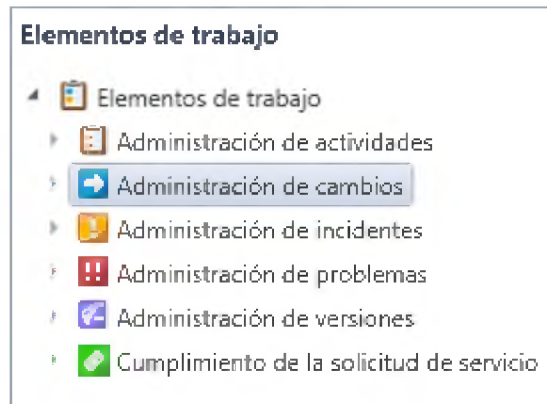


Figura 56. Opción Elementos de trabajo SCSM

FUENTE: Cecilia Tapia

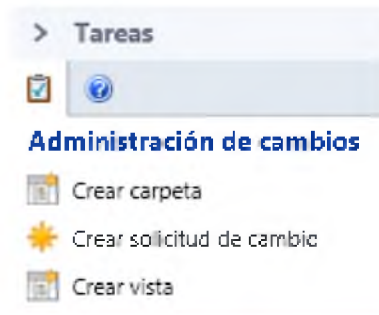
2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar los componentes que forman parte de **Elementos de trabajo**, vamos a **Administración de incidentes**.



**Figura 57. Opción Administración de cambios SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

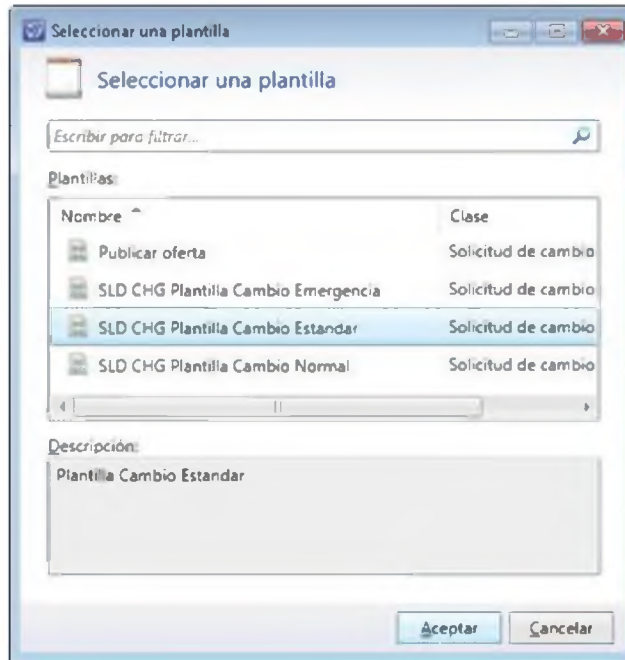
3. En la parte derecha en el panel de **Tareas**, en la opción de **Administración de cambios**, vamos a **Crear solicitud de cambio**.



**Figura 58. Panel de tareas de Administración de cambios SCSSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

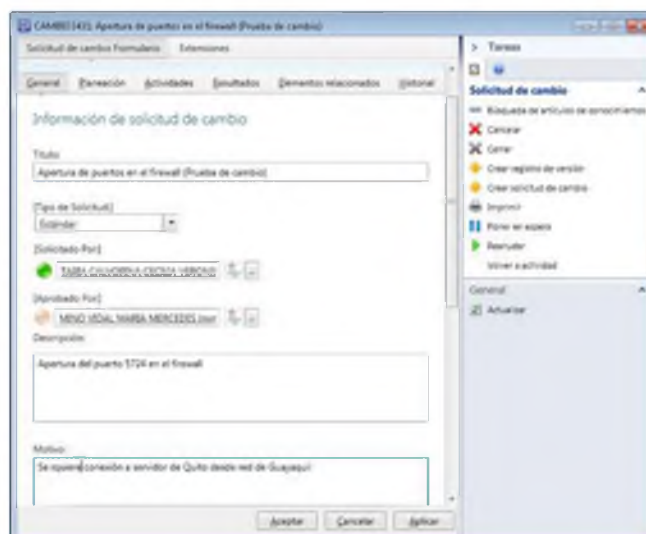
4. En el cuadro de diálogo **Seleccionar plantilla**, hacemos clic sobre una plantilla de cambio requerida y luego damos clic en **Aceptar**.



**Figura 59. Seleccionar plantilla de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En el cuadro **Título**, escribimos un nombre para la solicitud de cambio; escogemos el **Tipo de Solicitud** de cambio, en el campo **Solicitado por** escogemos el usuario que solicita el cambio, en el campo **Aprobado por** escogemos el usuario que aprobó el cambio. En los campos **Descripción** y **Motivo**, escribimos una descripción y el motivo de la solicitud de cambio.



**Figura 60. Formulario información de solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. En el campo **Servicio** seleccionamos el tipo de servicio que será afectado en el cambio, en el campo **Asignado a** escribimos el nombre de la persona a la que deseamos asignar la solicitud de cambio. En la lista **Prioridad**, seleccionamos **Media**, en la lista **Impacto**, seleccionamos **Estándar**; en la lista **Riesgo** seleccionamos **Baja** y en **Elemento de configuración para cambiar** hacemos clic en **Agregar**.

**Figura 61. Formulario motivo de solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

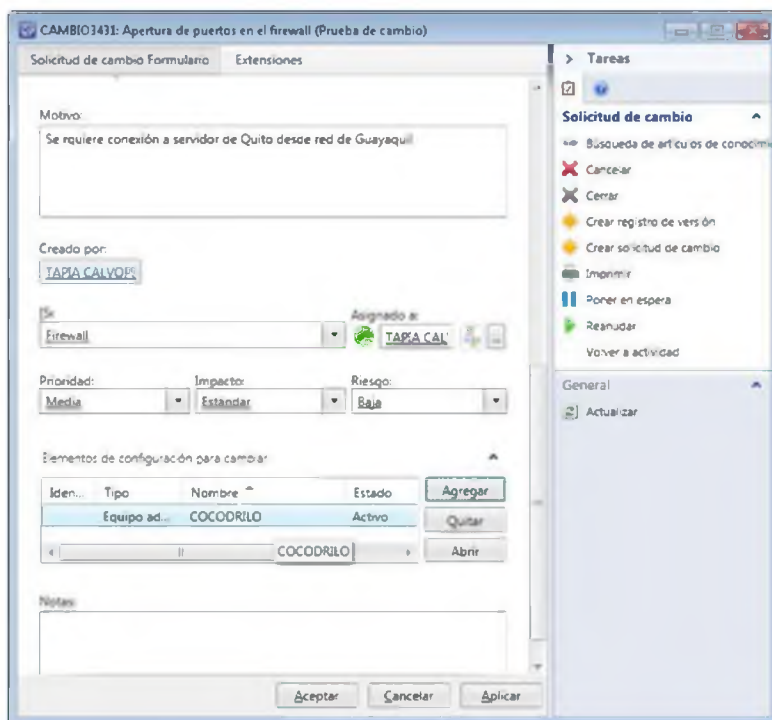
7. En el cuadro de diálogo **Seleccionar objetos**, seleccionamos el elemento que deseamos añadir a la solicitud de cambio y haga clic en **Agregar**.

**Figura 62. Seleccionar elemento de configuración a cambiar**

FUENTE: Cecilia Tapia



8. Una vez que hemos ingresado los campos hacemos clic en **Aceptar** para guardar el formulario de solicitud de cambio.



**Figura 63. Elemento de configuración agregado**

FUENTE: Cecilia Tapia

9. Podremos visualizar en la consola la solicitud del cambio ingresada.

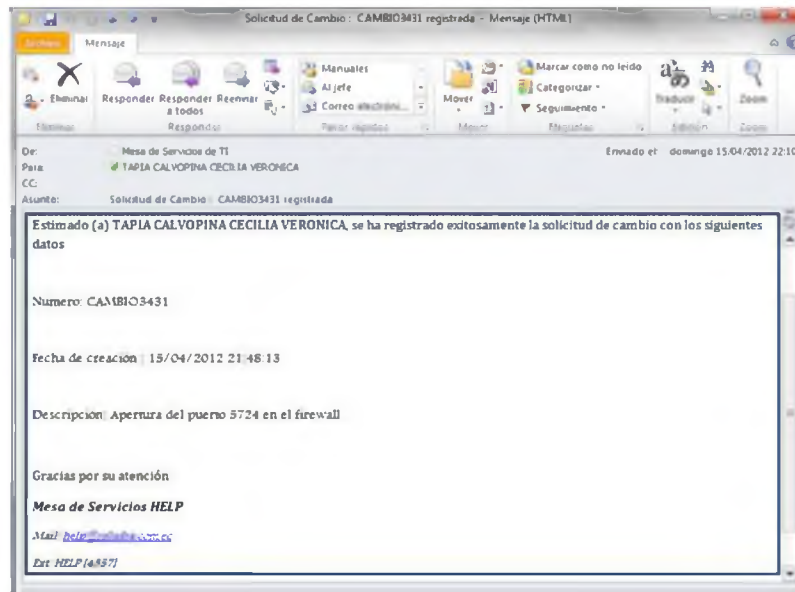
ID	Descripción	Asignado a	Estado	Acción
CAMBIO2795	prueba plantilla 2795		Completado	Estándar
CAMBIO3431	Apertura de puertos en el firewall...	TAPIA CALVOPIÑA CECILIA VERD...	En curso	Estándar
CAMBIO3426	Prueba de solicitud de cambio		En curso	Estándar

**Figura 64. Solicitud de cambio en curso**

FUENTE: Cecilia Tapia

10. Llegará un mensaje de correo a la persona que solicita el cambio, indicando que su solicitud ha sido registrada.

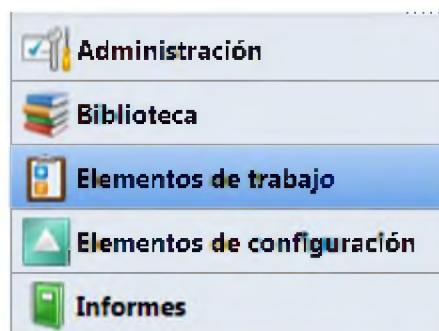




**Figura 65. Correo de notificación de solicitud de cambio reportada**

FUENTE: Cecilia Tapia

11. Un cambio siempre se relaciona con una actividad, por ello cuando se crea una solicitud de cambio debemos asignar la actividad a la persona que se encargará de implementar el cambio. Para ello ingresamos a la consola de Service Manager y hacemos clic en **Elementos de trabajo**.



**Figura 66. Opción Elementos de trabajo de SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

12. En el panel **Elementos de trabajo** hacemos clic en **Administración de actividades y Actividades manuales** y luego vamos a **Actividades en curso**.

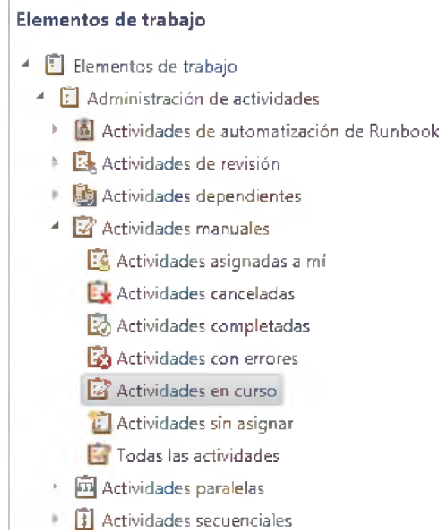


Figura 67. Opción Actividades en curso

FUENTE: Cecilia Tapia

13. Seleccionamos la actividad manual y damos doble clic para abrir el formulario de **Implementación del cambio**, en el casillero **Implementador de la actividad** seleccionamos al usuario que llevará a cabo el cambio, en el campo **Área** escogemos el área a la que se aplica el cambio, definimos la **Prioridad**, la **Fase**, la **Fecha de inicio programada** y la **Fecha de Finalización programada**. Una vez completados estos campos damos clic en **Aceptar**.

Figura 68. Formulario de implementación del cambio

FUENTE: Cecilia Tapia

## 2.2 Editar una solicitud de cambio

1. Ingresamos a la consola de Service Manager y hacemos clic en **Elementos de trabajo**.
2. En el panel **Elementos de trabajo**, en la parte central hacemos clic en **Todas las solicitudes de cambio**.
3. Hacemos doble clic en la solicitud de cambio que deseamos modificar.
4. Realice el cambio que desee cambiando los campos que deseamos y hacemos clic en **Aceptar** para actualizar la solicitud de cambio y cerrarla.

## 2.3 Poner en espera o reanudar una solicitud de cambio

1. Ingresamos a la consola de Service Manager y hacemos clic en **Elementos de trabajo**.
2. En el panel **Elementos de trabajo**, y expandimos la vista de **Administración de cambios** y haga clic en **Solicitudes de cambio: Actividad manual en curso**.

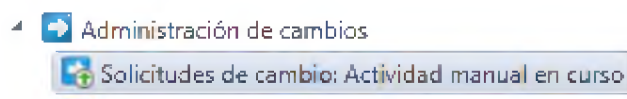


Figura 69. Selección actividad manual en curso

FUENTE: Cecilia Tapia

3. Seleccionamos la solicitud de cambio que deseamos poner en espera.
4. En el panel **Tareas**, hacemos clic en **Poner en espera**.

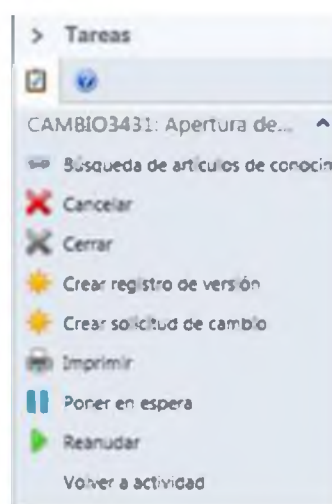
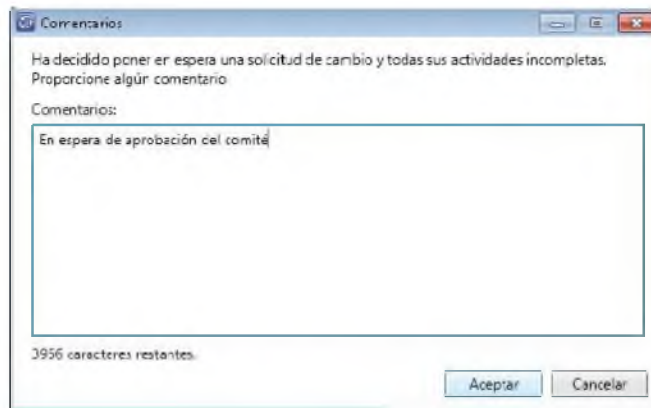


Figura 70. Panel de tareas de cambios

FUENTE: Cecilia Tapia

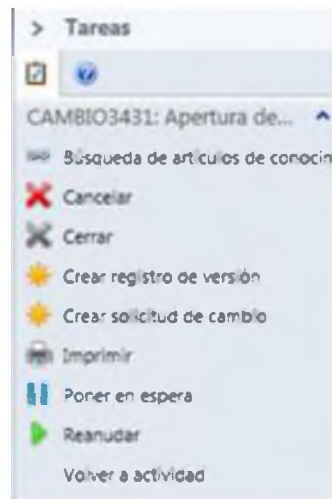
5. En el cuadro de diálogo **Comentarios**, escribimos una nota que indique la razón por la que se ha puesto en espera la solicitud de cambio y hacemos clic en **Aceptar**.



**Figura 71. Agregar comentario a espera de solicitud**

FUENTE: Cecilia Tapia

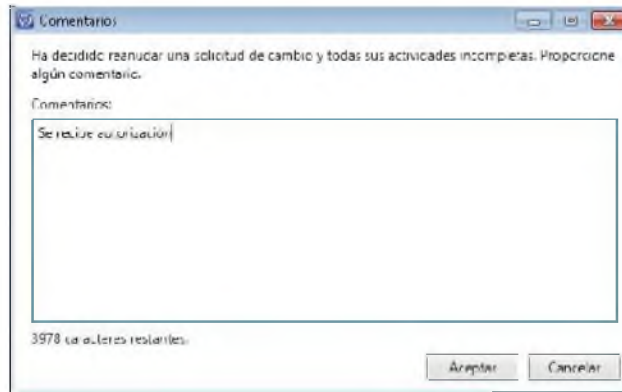
6. Para reanudar la solicitud de cambio seleccionamos nuevamente la solicitud de cambio y en el panel de **Tareas** hacemos clic en **Reanudar**.



**Figura 72. Panel de tareas de cambios**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. En el cuadro de diálogo **Comentarios** escribimos el comentario que deseamos y haga clic en **Aceptar**.

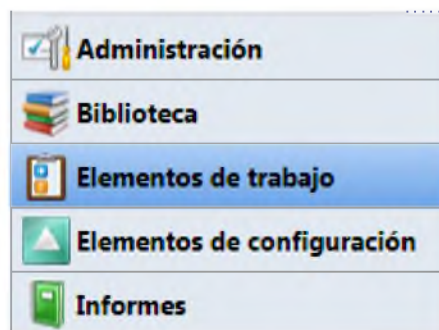


**Figura 73. Agregar comentario a reanudar solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 2.4 Completar una actividad manual

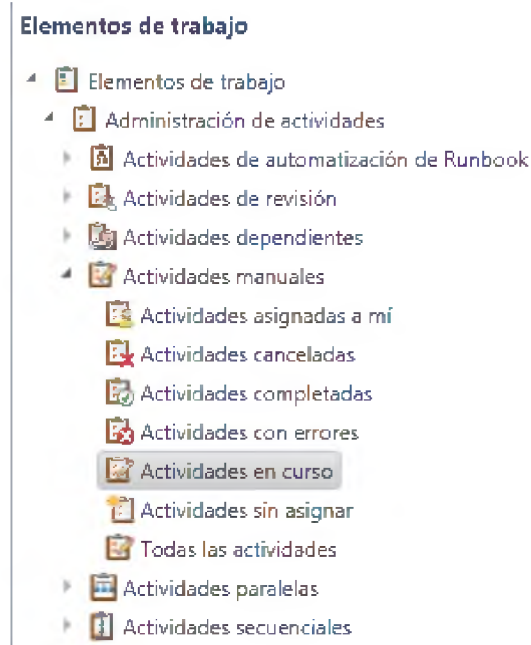
1. Ingresamos a la consola de Service Manager y hacemos clic en **Elementos de trabajo**.



**Figura 74. Opción Elementos de trabajo SCSM**

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En el panel **Elementos de trabajo** hacemos clic en **Administración de actividades y Actividades manuales** y luego vamos a **Actividades en curso**.



**Figura 75. Opción Actividades en curso**

FUENTE: Cecilia Tapia

3. Seleccionamos la actividad manual que deseamos completar.

MA963	Implementacion del Cam...	Temporal...	En curso	06/03/2012 12:02:38
MA3428	Implementación del Cam...	TAPIA CAL...	En curso	16/04/2012 9:42:38
MA3433	Implementación del Cam...	TAPIA CAL...	En curso	16/04/2012 9:39:35

**Figura 76. Seleccionar implementación del cambio en curso**

FUENTE: Cecilia Tapia

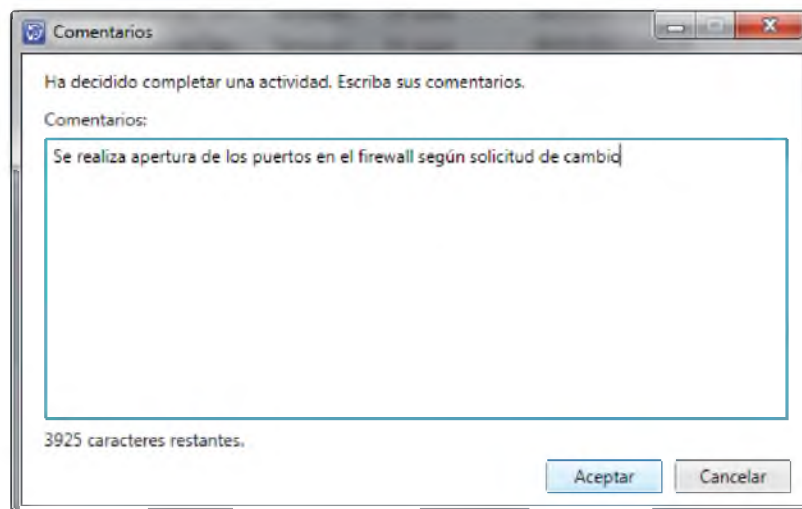
4. En el panel **Tareas**, haga clic en **Marcar como completada**.



**Figura 77. Panel de tareas de actividades en curso**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En el cuadro **Comentarios**, escriba el comentario que deseamos y hacemos clic en **Aceptar**.



**Figura 78. Agregar comentario a completar una actividad**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. Una vez que hemos completado la actividad, la solicitud de cambio cambiará de estado a **Completado**.

CAMBIO2883	NO HACER CASO A ESTE CAMBI...	MINO VIDAL MARIA MERCEDES	En curso	Estándar
CAMBIO3431	Apertura de puertos en el firewall...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERO...	Completado	Estándar
CAMBIO1328	prueba de cambio	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERO...	En curso	Mayor

**Figura 79. Vista de solicitud de cambio completada**

FUENTE: Cecilia Tapia

7. Llegará un mensaje de correo a la persona que solicitó el cambio, indicando que su solicitud de cambio ha finalizado.

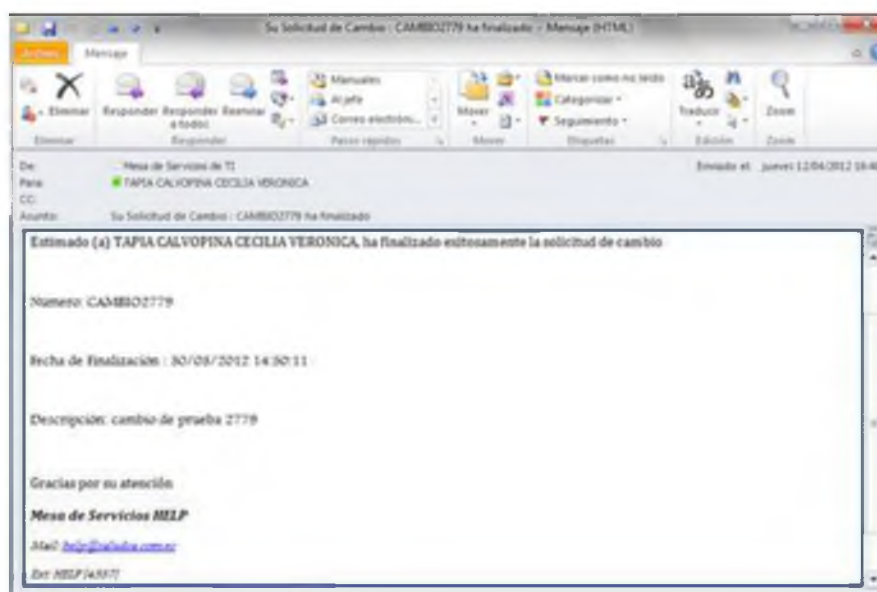


Figura 80. Correo de notificación de solicitud de cambio finalizada

FUENTE: Cecilia Tapia

## 2.5 Cerrar una solicitud de cambio

1. Ingresamos a la consola de Service Manager, hacemos clic en **Elementos de trabajo**.
2. En el panel **Elementos de trabajo** seleccionamos **Administración de cambios** y hacemos clic en **Solicitudes de cambio: Completadas**.

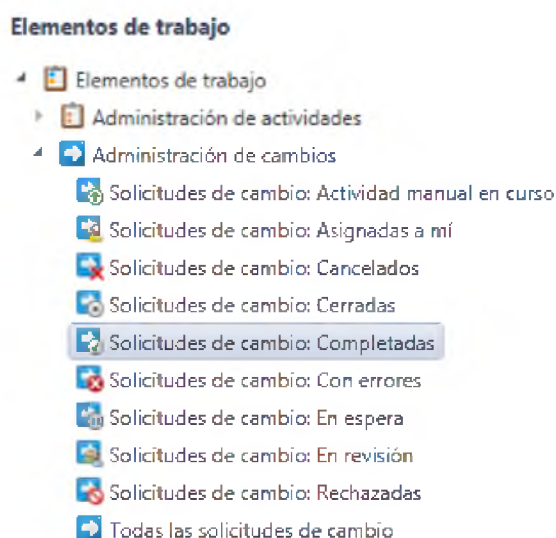


Figura 81. Selección solicitudes de cambio completadas

FUENTE: Cecilia Tapia



3. Seleccionamos la solicitud de cambio que deseamos cerrar, desde el panel central.

CAMBIO2759	prueba	Temporal SCSM	Completado	Estándar
CAMBIO3431	Apertura de puertos en el firewall...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERO...	Completado	Estándar
CAMBIO1241	Publish Offerings	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERO...	Completado	Estándar

**Figura 82. Selección de solicitud de cambio a cerrar**

FUENTE: Cecilia Tapia

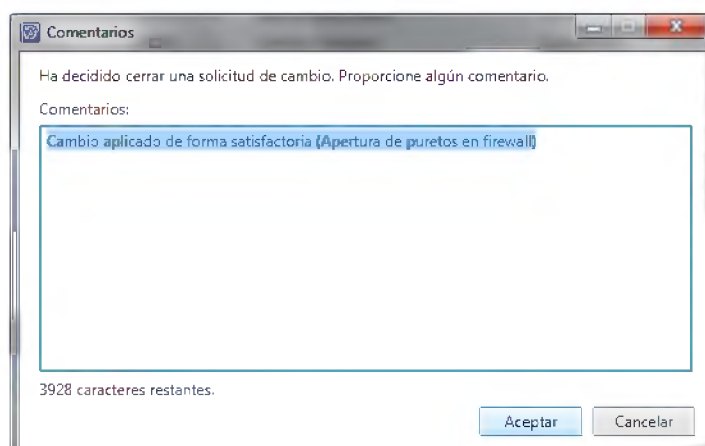
4. En el panel **Tareas**, hacemos clic en **Cerrar**.



**Figura 83. Panel de tareas de acciones de solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. En el cuadro **Comentarios**, escribimos el comentario que deseamos y hacemos clic en **Aceptar**.



**Figura 84. Agregar comentarios a cierre de solicitud de cambio**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. Podremos ver en la parte central de la consola que la solicitud de cambio aparece en estado **Cerrado**.

Identificador	Título	Propietario	Estado	Categoría
CAMBIO3431	Apertura de puertos en el firewall...	TAPIA CALVOPINA CECILIA VERO...	Cerrado	Estándar

**Figura 85. Solicitud de cambio cerrada**

FUENTE: Cecilia Tapia

### **3. ADMINISTRACIÓN DE INFORMES**

Los informes de Service Manager permiten recopilar y visualizar datos y tendencias correspondientes a todo el entorno de la empresa. Por ejemplo, se puede generar un informe que muestre la cantidad de incidentes que se han producido en un período de tiempo específico. Esa información se puede utilizar para calcular el coste de cada incidente (en horas) y también para detectar las tendencias que pudiesen haber, así como para tomar medidas preventivas para reducir el coste y la frecuencia con que ocurren los incidentes. Los informes pueden ser exportados y guardados en distintos formatos de archivo (MICROSOFT, 2011).

#### **3.1 Informes de Service Manager**

En Service Manager están disponibles los siguientes informes:

AREA DEL INFORME	NOMBRE DEL INFORME	DESCRIPCION
	Lista de actividades	Proporciona una lista de actividades de un período de tiempo determinado que cumplen los criterios especificados. Los datos del informe incluyen el tipo de actividad, el estado actual y la prioridad.
	Lista de actividades manuales	Proporciona una lista de todas las actividades manuales en un intervalo de tiempo que cumplan los criterios especificados. Los datos del informe incluyen el estado actual, la fase, la prioridad y el usuario al que está asignada la actividad.

<b>Administración de actividades</b>	Lista de actividades de revisión	Proporciona una lista de todas las actividades de revisión de un período de tiempo determinado que cumplen los criterios especificados. Los datos de este informe incluyen el estado actual, la fase, la condición de aprobación y el umbral de aprobación.
	Detalle de actividad manual	Proporciona información detallada acerca de una actividad manual específica, como el título, la descripción, el estado y los clientes afectados.
	Detalles de actividad de revisión	Proporciona información detallada acerca de una actividad de revisión específica, como el título, la descripción, el estado, los revisores y la condición de aprobación.
	Distribución de actividades	Proporciona el número de actividades durante un período de tiempo especificado. Los datos de este informe incluyen el estado, el tipo y la fase de la actividad. Puede filtrar los datos por estado, fase o tipo.
<b>Administración de cambios</b>	Tendencias de KPI de administración de cambios	Proporciona el número y el estado actual (en curso, completado, error o cancelado) de solicitudes de cambio durante un período de tiempo especificado. Puede filtrar los datos devueltos en este informe por día, semana, mes, trimestre o año.
	Lista de solicitudes de cambio	Proporciona una lista de solicitudes de cambio en un intervalo de tiempo determinado. Los datos de este informe incluyen el estado actual, la categoría y el usuario al que está asignada la solicitud.
	Detalles de la solicitud de cambio	Proporciona información detallada acerca de una solicitud de cambio específica, como el título, la descripción, el estado, el autor del cambio y la plantilla.
<b>Administración de configuración</b>	Detalle del equipo	Proporciona información de configuración detallada sobre un equipo específico.
	Inventario de equipos	Proporciona una lista de los equipos disponibles en el grupo de administración.
	Analista de incidentes	Proporciona indicadores de rendimiento esenciales para un analista especificado. Los datos de este informe incluyen el número de incidentes asignados al analista, el número de incidentes resueltos por el analista, el número de incidentes en los que ha trabajado el analista y cualquier tarea registrada relacionada con un incidente.
	Detalles del incidente	Proporciona información detallada acerca de un incidente específico, como el título, la descripción, la clasificación, los servicios afectados, los elementos de configuración afectados y las actividades relacionadas.

<b>Administración de incidentes</b>	Tendencia de KPI de incidentes	Proporciona el número de incidentes, incluido el número de incidentes para los que se ha superado el tiempo de resolución planeado, el número de incidentes transferidos, el tiempo medio de resolución, los minutos de trabajo por incidente y el tamaño del registro de trabajo pendiente relacionado con incidentes. Puede filtrar estos datos por clasificación o categoría, así como por día, semana, mes, trimestre o año.
	Resolución de incidente	Proporciona el número de incidentes, incluido el número de incidentes para los que se ha superado el tiempo de resolución planeado y el tiempo medio de resolución. Puede filtrar los datos por día, semana, mes, trimestre o año.
	Lista de incidentes	Proporciona una lista de todos los incidentes dentro de un período de tiempo determinado. Los datos de este informe incluyen los usuarios que tienen incidentes asignados, cuándo se crearon los incidentes y el estado actual de los incidentes.
<b>Administración de problemas</b>	Elementos de configuración (CI) con la mayoría de los incidentes	Proporciona una lista de los elementos de configuración que tienen al menos el número de incidentes asociados a ellos, según se especifica con el valor proporcionado para <b>Incidentes por elemento de configuración</b> durante el período de tiempo especificado. Este informe también incluye el número de solicitudes de cambio y problemas relacionados con el elemento de configuración específico.
	Lista de problemas	Proporciona una lista de todos los problemas dentro de un período de tiempo determinado.
	Detalle de problema	Proporciona información detallada sobre un problema específico.
<b>Administración de versiones</b>	Lista de registros de versión	Proporciona una lista de todos los registros de versión dentro de un período de tiempo determinado.
	Detalles de registro de versión	Proporciona información detallada sobre un registro de

**Tabla 1. Informes disponibles en Service Manager**

FUENTE: (MICROSOFT, 2011)

## 3.2 Ejecutar un informe

1. Ingresamos a la consola de administración de Service Manager y hacemos clic en la opción de **Informes**.

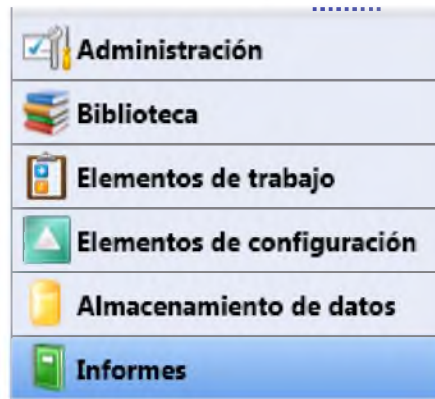


Figura 86. Opción Informes de SCSSM

FUENTE: Cecilia Tapia

2. En la parte superior de la pantalla podremos visualizar todos los informes disponibles, en este caso vamos a **Administración de incidentes**.

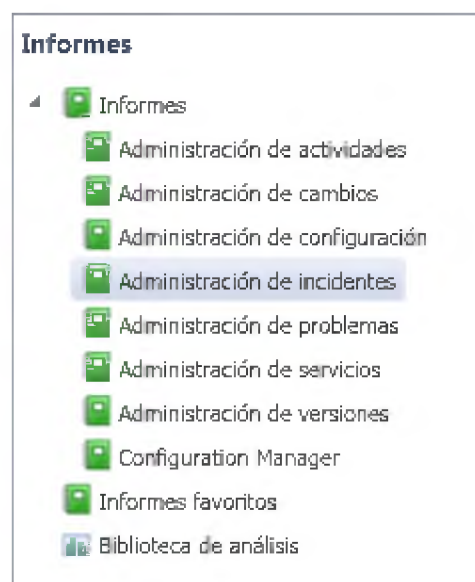
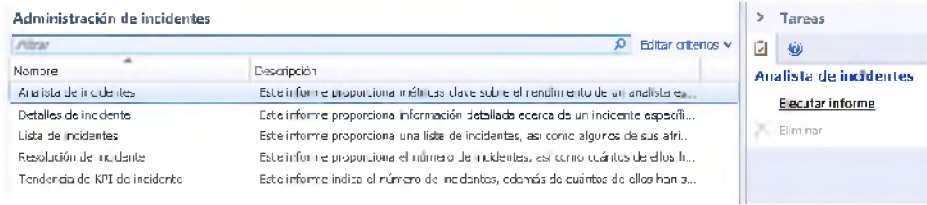


Figura 87. Selección de informes de administración de incidentes

FUENTE: Cecilia Tapia

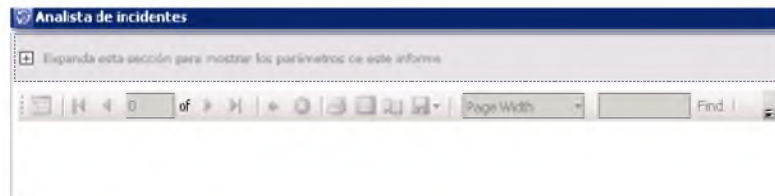
3. En la parte central de la consola marcamos el nombre del informe que deseamos generar, y en la parte derecha en el panel de **Tareas** hacemos clic en **Ejecutar informe**.



**Figura 88. Selección y ejecución de informe**

FUENTE: Cecilia Tapia

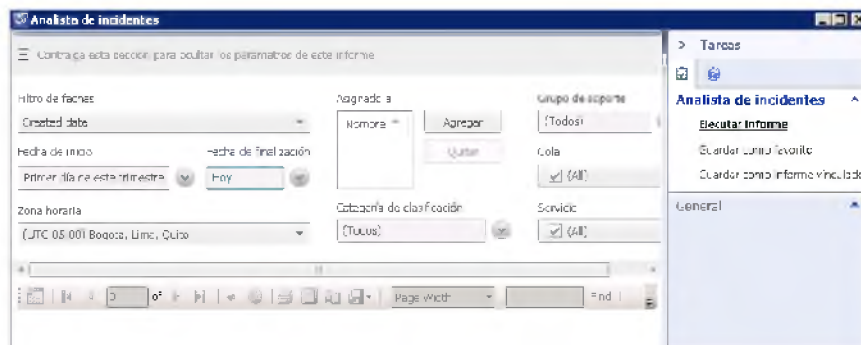
4. Hacemos clic en **Expanda esta sección para mostrar los parámetros de este informe**. Los parámetros sirven para personalizar el informe, mediante estos parámetros se podrá buscar o filtrar los elementos que deseamos incluir en un informe.



**Figura 89. Vista expandir parámetros de informe**

FUENTE: Cecilia Tapia

5. Seleccionamos la **Fecha de inicio** y **Fecha de finalización** así como los otros criterios para realizar el filtrado y luego damos clic en **Ejecutar informe** en el panel de **Tareas**.



**Figura 90. Vista edición de parámetros de informe**

FUENTE: Cecilia Tapia

6. A continuación podremos visualizar el informe generado el mismo que podremos imprimirlo, guardarlo o exportarlo en el formato deseado seleccionando el icono correspondiente en la barra de la parte superior del informe.

Analyst	Assigned Incidents					Resolved Incidents			Avg. Time Worked	
	Incidents	Active Incidents	Resolved Incidents	Incidents Past Target Resolution Time	Escalated Incidents	Resolved Incidents	Avg. Time to Resolution (Hours)	Incidents	Avg. Time Worked (Hours)	
Administrador ODEM	0	0	0	0	0	16	01:56	25	0:00	
DIEGO GILBERTO KARGA DE LOS ANGELES	0	0	0	0	0	50	1:00	0	0:00	
TAPA CALVORNA CECILIA VEROZUELO	11	0	0	0	5	1	0:00	11	0:00	
empresal SUCAR	25	0	0	13	4	0	0:00	0	0:00	

**Figura 91. Vista edición de parámetros de informe**

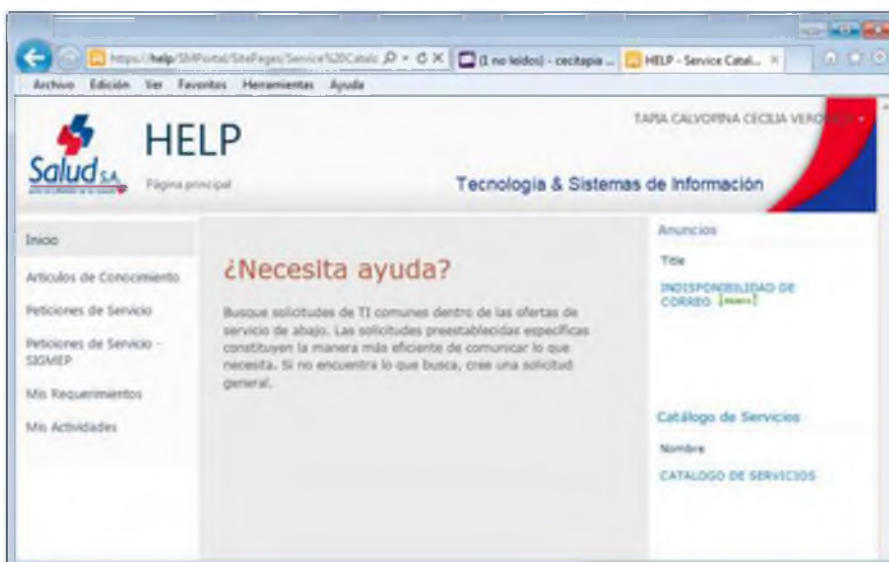
FUENTE: Cecilia Tapia

## 4. PORTAL DE AUTOSERVICIOS

El portal de autoservicios personalizado para la Corporación Salud dispondrá de las siguientes opciones:

### 4.1 Inicio

Página principal en donde se puede visualizar un breve texto que indica si el usuario necesita ayuda, también podremos visualizar en la parte derecha los anuncios y catálogo de servicios.

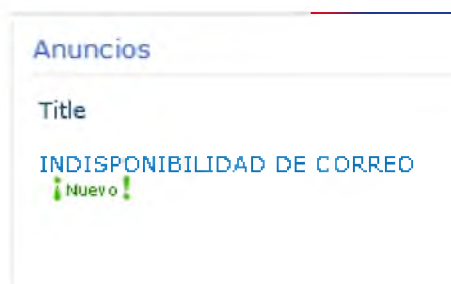


**Figura 92. Vista página de inicio del portal de autoservicio**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.2 Anuncios

En la parte de anuncios, el usuario podrá visualizar todos los anuncios que agregue el área de Tecnología y Sistemas de Información, por ejemplo se podrá configurar mensajes de indisponibilidad de servicios cuando existan mantenimientos programados, o los que área considere pertinentes. Estos anuncios los configura el administrador de la Mesa de Servicios desde el portal.



**Figura 93. Vista anuncios del portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.3 Catálogo de Servicios

En el enlace de Catálogo de Servicios, el usuario podrá visualizar la carta de los servicios que ofrece el área de Tecnología y Sistemas de Información hacia la empresa, es un documento de información al usuario.



**Figura 94. Vista catálogo de servicios del portal**

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.4 Artículos de Conocimiento

Al hacer clic en el enlace **Artículos de Conocimiento**, el usuario podrá visualizar información para comprender y solucionar problemas de tecnología que pudieran presentarse y que no requieran de la intervención directa de un analista de Mesa de Servicios. Al ingresar a la página se desplegará toda la información disponible la misma



que es ingresada por los analistas desde la consola de Service Manager. El usuario podrá consultar de acuerdo a sus necesidades.

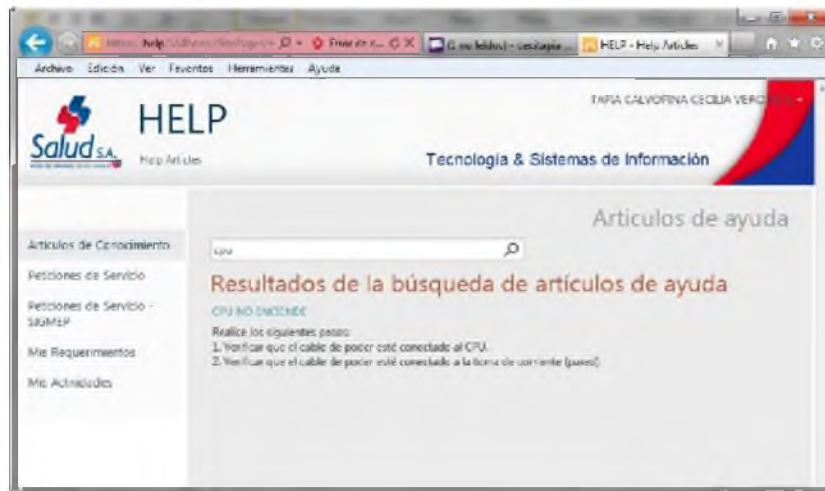


Figura 95. Vista artículos de conocimiento del portal de autoservicios

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.5 Peticiones de Servicio

La página de **Peticiones de Servicio** sirve para que los usuarios finales puedan reportar las solicitudes de requerimientos o incidentes. Estas solicitudes se direccionan a la consola de Service Manager donde serán gestionadas por los analistas. En el tema de creación de un incidente detallado en los primeros párrafos de este capítulo, se detallaron los pasos para ingresar incidentes desde el portal.

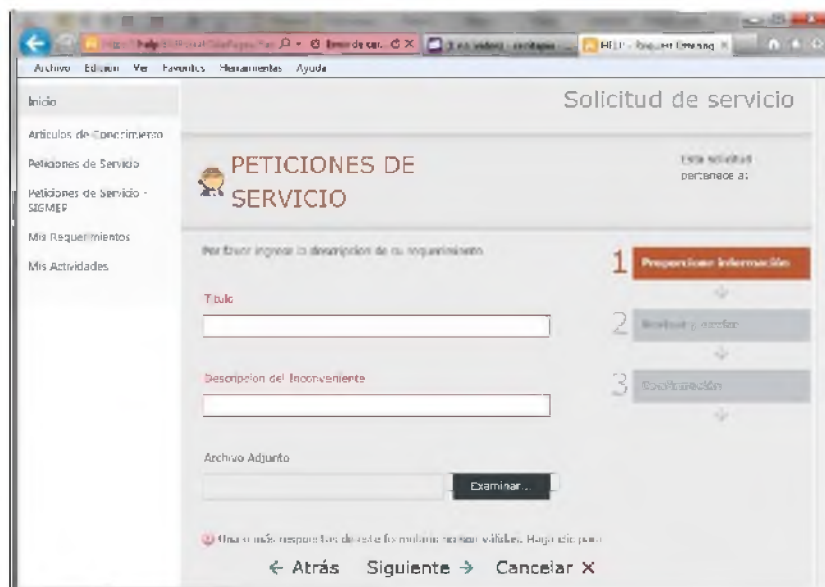


Figura 96. Vista peticiones de servicio del portal de autoservicios

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.6 Peticiones de Servicio – SIGMEP

La página de **Peticiones de Servicio - SIGMEP** cumple la misma función que las peticiones de servicio mencionadas en el párrafo anterior, pero se personalizó para uso exclusivo de los requerimientos de una de las aplicaciones corporativas utilizadas en la Corporación Salud (SIGMEP).

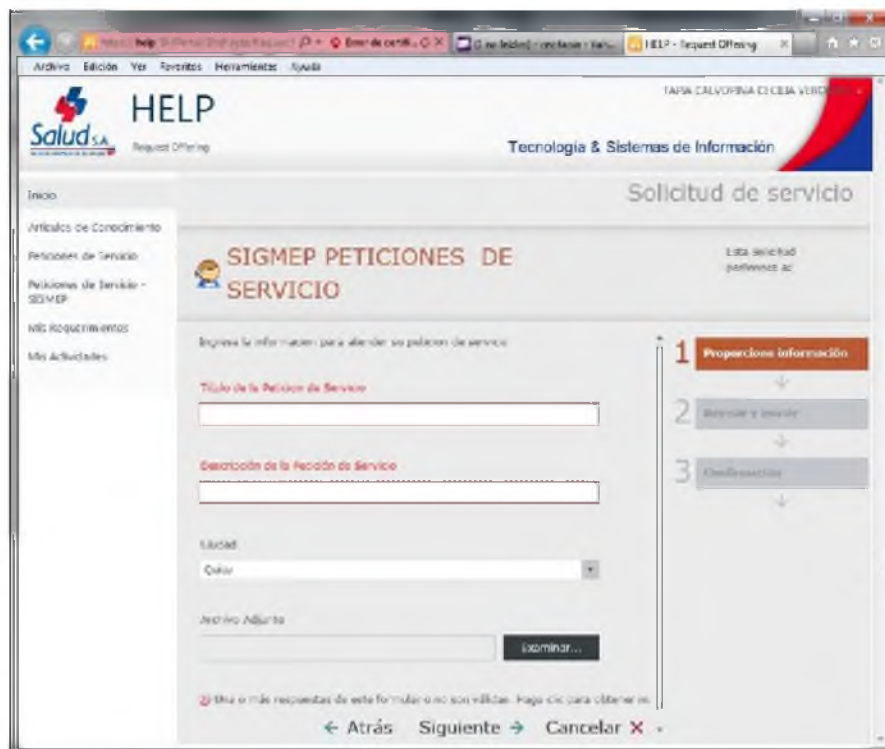
The image shows a web browser window displaying the 'SIGMEP PETICIONES DE SERVICIO' form. The browser's address bar shows 'http://salud.sa.gov.co:8080/sigmep'. The page header includes the 'Salud SA' logo, the word 'HELP', and the text 'Request Offering' and 'Tecnología & Sistemas de Información'. The user's name 'TAPSA CALVOPIÑA CECILIA VERDE' is visible in the top right. The main content area is titled 'Solicitud de servicio' and features a sidebar with navigation options: 'Inicio', 'Artículos de Conocimiento', 'Peticiones de Servicio', 'Peticiones de Servicio - SIGMEP', 'Mis Requerimientos', and 'Mis Actividades'. The main form area contains the following fields: 'Título de la Petición de Servicio' (text input), 'Descripción de la Petición de Servicio' (text area), 'Ciudad' (dropdown menu with 'Cúcuta' selected), and 'Archivo Adjunto' (file upload field with a 'Eliminar...' button). A vertical progress indicator on the right side shows three steps: '1 Proporcione información' (highlighted in orange), '2 Revisar y enviar', and '3 Confirmación'. At the bottom of the form, there are navigation buttons: '← Atrás', 'Siguiente →', and 'Cancelar X'. A small note at the bottom left states: 'Si hay más respuestas de este formulario no son válidas. Paga clic para obtener más.' The browser's status bar at the bottom shows '← Atrás Siguiente → Cancelar X'.

Figura 97. Vista peticiones de servicio SIGMEP del portal de autoservicios

FUENTE: Cecilia Tapia

## Mis Requerimientos

En la página de **Mis Requerimientos** el usuario final podrá revisar la información de todas sus solicitudes ingresadas, mediante esta opción se podrá visualizar todo el historial para cada ticket abierto, desde que es registrado hasta el momento en que es resuelto.

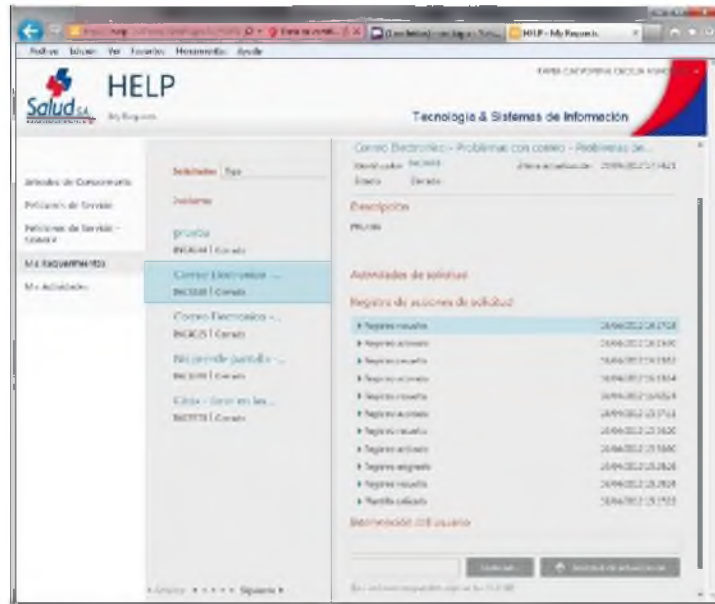


Figura 98. Vista mis requerimientos del portal de autoservicios

FUENTE: Cecilia Tapia

## 4.7 Mis Actividades

En la página de **Mis Actividades**, los usuarios finales podrán realizar aprobaciones para actividades asignadas para requerimientos del Sistema de Medicina Prepagada (SIGMEP).

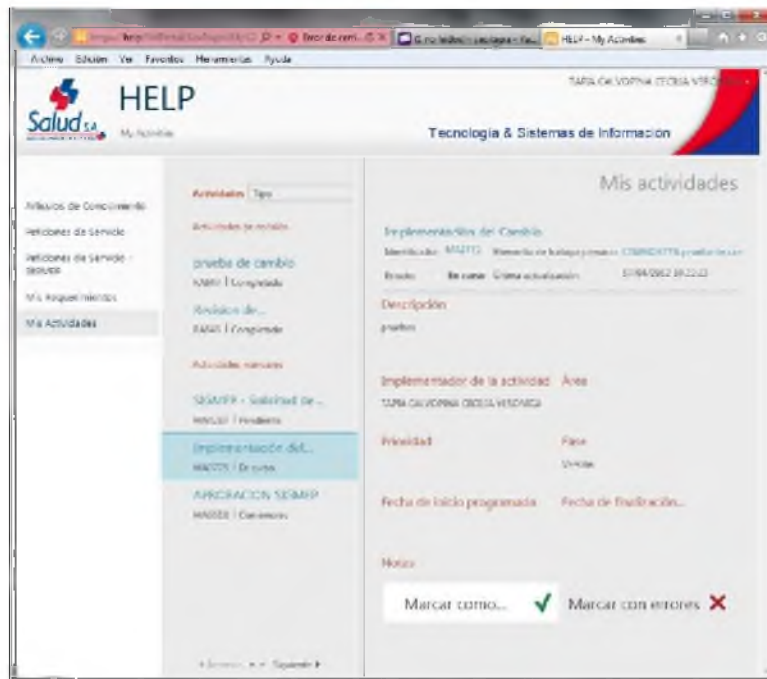


Figura 99. Vista mis actividades del portal de autoservicios

FUENTE: Cecilia Tapia

## ANEXO 4.4

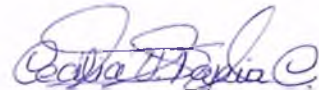
### CARTA DE ENTREGA DE PROYECTO

En la ciudad de Quito a los 2 días del mes de Mayo del año 2012 se reunieron en el departamento de Tecnología y Sistemas de la información, el Gerente del área, los Jefes de Infraestructura, Producción, Desarrollo, Seguridad, Soporte y Servicios. Se entrega por parte de Cecilia Verónica Tapia Calvopiña con CI: 1714678727, egresada de la Universidad Tecnológica Particular de Loja, toda la documentación respectiva y proyecto implementado a beneficio de la empresa. El proyecto es recibido con previa constatación y verificación, dejando constancia de la conformidad de la misma, para su efecto.



Recibí conforme

**Ing. Felipe Dueñas**  
**GERENTE DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS**  
**DE INFORMACIÓN**



Entregué conforme

**Tlga. Cecilia Tapia**

**SALUDSA**  
**SISTEMA DE MEDICINA PREPAGADA**  
**DEL ECUADOR S. A.**