PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE SISTEMAS

"EVALUACIÓN E IMPLANTACIÓN DE SERVICE DESK EN LA EMPRESA SIHAMA CIA. LTDA. BASADO EN LA BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN (ITIL V3.)"

AULESTIA MARTINEZ JUAN PABLO
GARZÓN SUÁREZ MARÍA PAULA

TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

QUITO, 2011

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por darme la fortaleza para seguir adelante cada día y por todas las bendiciones que me brinda a cada instante.

A mi madre Marisol y mi padre Galo, por estar siempre pendientes de mí y alentarme a ser mejor cada día, entregándome su cariño y su amor.

A Belén, Ricardo y Sebastián porque siempre han sido un apoyo incondicional en todos y cada uno de los proyectos que he realizado.

A mi sobrino José Ignacio por preguntarme día a día si ya acabe mi tesis y de esta forma empujarme a la meta.

A María Paula por ser mi compañera, amiga y mi otra mitad, por guiarme y alentarme cada día con su amor y respeto en todo lo que me propongo, por estar en los buenos y malos momentos.

A mi universidad porque fue mi segundo hogar durante 5 años de carrera y es aquí donde me forme como profesional.

Juan Pablo

AGRADECIMIENTO

A Dios porque siempre guías y bendices mi vida, y por tu infinito amor que me brindas cada día.

A mis padres Jorge y Elizabeth por su paciencia y apoyo incondicional a pesar de las adversidades.

A Juan Pablo, por su apoyo, colaboración y dedicación para uno de tantos proyectos que realizaremos juntos.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador porque fue en ella donde he vivido la etapa más linda de mi vida, en donde me han formado como una profesional valiosa y de principios.

Al Ing. Jaime Naranjo, por su aporte y colaboración en la exitosa culminación de este trabajo.

A la Empresa SIHAMA Cia. Ltda., por la oportunidad que me brindó para realizar esta investigación.

María Paula

DEDICATORIA

Dedico este logro a mi madre por ser la luz que guía mi camino, por ser esa amiga incondicional que ha estado pendiente de mí, cuidándome y aconsejándome para ser mejor en cada momento, porque gracias a tu empeño y dedicación soy la persona que ahora ves, gracias por todos tus sacrificios y esfuerzos por ver a tu hijo mejor cada día, por compartir los buenos y malos momentos, ayudándome a levantar cuando he caído, por ayudarme a culminar un proyecto más en mi vida, te dedico este logro porque sin ti no lo hubiera alcanzado, gracias mamita por ser mi ángel de la guarda y por enseñarme las cosas buenas que tiene la vida cuando sabes amar a Dios.

A María Paula por haber sido mi apoyo durante toda mi carrera, por haberme ayudado a crecer como persona, porque con ella hemos alcanzado muchas metas y hemos logrado grandes cosas.

Juan Pablo

DEDICATORIA

Todo mi esfuerzo se lo dedico a mi Familia, a mis padres Jorge y Elizabeth quienes han estado en constante seguimiento de esta tesis y quienes anhelo que se sientan orgullosos de mi.

A mi hermana Naty, porque el esfuerzo que veo en ella cada día, me motiva para seguir adelante.

A Juan Pablo, porque este es el comienzo de muchos sueños que alcanzaremos en nuestra vida juntos.

María Paula

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 10

1. MARCO TEÓRICO 11

1.1 ITIL 11

1.1.1 Definición 11

1.1.2 Historia 11

1.1.3 Ciclo de Vida 12

1.2 SERVICE DESK 28

1.2.1 Definición 28

1.2.2 Objetivos del Service Desk 28

1.2.3 Estructura Organizativa de Service Desk 29

1.2.4 Procesos que intervienen en Service Desk 33

2. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA 34

2.1 Descripción de la Empresa 34

2.1.1 Historia de la Empresa 34

2.1.2 Servicios Empresariales 34

2.1.3 Características Empresariales 35

2.2 Levantamiento de Procesos 36

3. EVALUACIÓN Y DISEÑO DE SERVICE DESK 113

3.1 Evaluación del Servicio de Service Desk 113

3.2 Análisis de Mejora y Elección de Tipo de Service Desk 114

3.3 Levantamiento de Servicios 115

3.4 Acuerdo de Niveles de Servicios 116

3.5 Diseño de Estructura de Servicios 118

3.6 Roles y Responsabilidades 119

3.7 Trazabilidad 121

3.8 Control de Incidentes 122

3.9 Métricas de Service Desk 124

3.10 Herramientas de Apoyo para Service Desk 125

3.11 Riesgos 126

3.12 Base de Conocimiento 126

4. IMPLANTACIÓN 127

4.1 Elección De Herramienta De Service Desk 130

4.2 Plan de Implantación 130

4.3 Análisis de Resultados 133

4.3.1 Justificación de Costos y Retorno de Inversión (ROI) 133

4.3.2 Desarrollo de Justificación de Costos 133

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 136

6. BIBLIOGRAFÍA 138

7. GLOSARIO 139

8. ANEXOS 145

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 PROCESOS Y FUNCIONES DE ITIL……145
TABLA 2 NIVELES DE OPTIMIZACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES……..113
TABLA 3 TABULACIÓN DE ENCUESTA DE SERVICE DESK……..113
TABLA 4 ROLES DE SERVICE DESK……120
TABLA 5 NIVELES DE URGENCIA……..122
TABLA 6 NIVELES DE PRIORIDAD……122
TABLA 7 MÉTRICAS DE SERVICE DESK……124
TABLA 8 HERRAMIENTAS DE SERVICE DESK……..127
TABLA 9 PROCESOS ITIL……128
TABLA 10 CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTAS DE SERVICE DESK…..……..129
TABLA 11 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN……..132
TABLA 11VARIABLES DE JUSTIFICACIÓN DE COSTOS……134
TABLA 13CÁLCULO DE ROI Y PAYBACK……..……..…..135

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 CICLO DE VIDA TIL……13
FIGURA 2 CARTERA DE SERVICIOS……16
FIGURA 3 UTILIDAD Y GARANTÍA ……...18
FIGURA 4 LAS CUATRO P ……...18
FIGURA 5 PROCESO DE MEJORAMIENTO DE 7 PASOS……...27
FIGURA 6 SERVICE DESK LOCAL……30
FIGURA 7 SERVICE DESK CENTRALIZADO ……31
FIGURA 8 SERVICE DESK VIRTUAL ……32
FIGURA 9 SIGUIENDO EL SOL ……33
FIGURA 10 MAPA DE PROCESOS SIHAMA CIA. LTDA……..120
FIGURA 11 ESTRUCTURA DE SERVICIOS SIHAMA CIA. LTDA……118
FIGURA 12 IMPACTO Y URGENCIA……...123
FIGURA 13 IBM TIVOLI SERVICE REQUEST MANAGER……129

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A

1. SOLICITUD DE CAMBIO……145
2. REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE NIVELES DE SERVICIO……..……..147
3. CATÁLOGO DE SERVICIOS DE SIHAMA CIA. LTDA ……148
4. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA) ……152
5. ACUERDO DE NIVEL OPERACIONAL (OLA)…….....157

ANEXO B

1. TABULACIÓN ENCUESTA: EVALUACIÓN DE SERVICIOS DE SERVICE DESK….....160

INTRODUCCIÓN

Servicios Integrales de Hotelería, Alimentación y Mantenimiento Cia. Ltda., conocida también por sus siglas SIHAMA Cia. Ltda. es una empresa que ofrece sus servicios a nivel nacional ubicada en la ciudad de Quito. Tiene 25 años en el mercado ecuatoriano y se caracteriza por prestar un servicio oportuno y de alta calidad tales como de catering organizacional, mantenimiento y limpieza y organización de eventos.

Al ser una empresa que utiliza muchos procesos para desarrollar sus actividades diarias, se ve en la necesidad de implantar un service desk para poder centralizar y manejar todos los procesos de forma eficaz y eficiente, ayudando a solucionar los problemas que se puedan presentar oportunamente.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 ITIL

1.1.1 *Definición*

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL V3) es una colección de las mejores prácticas en Gestión de Servicios de TI (ITSM) que provee un marco el cual puede utilizarse en cualquier organización para mejorar las capacidades y la gestión de servicios.

ITIL se compone de una serie de libros que ofrecen orientación sobre la calidad de prestación de servicios de TI, y en el alojamiento y servicios ambientales necesarios para apoyarlo.

ITIL proporciona un enfoque sistemático y profesional para la gestión de la prestación de servicios de TI. La adopción de su orientación ofrece a los usuarios una amplia gama de beneficios que incluyen:

- Reducción de costos
- Mejora de los servicios de TI mediante el uso de las mejores prácticas
- Procesos de satisfacción del cliente a través de un enfoque más profesional a la prestación de servicios
- Mejora de la productividad
- Mejora de la utilización de habilidades y experiencia

1.1.2 *Historia*[1]

Desarrollada a finales de 1980, la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL) se ha convertido en el estándar mundial de de facto en la Gestión de Servicios Informáticos. Iniciado como una guía, fue creado por la Agencia Central Británica para la Informática y las Telecomunicaciones (CCTA, por sus siglas anglosajonas), que se convirtió en la OGC (Office of Government Comerce) en abril del 2001. ITIL pertenece a este organismo como marca registrada, actualizándose con carácter regular, aunque es de libre utilización.

[1] http://www.xynco.com/servicios/consultorias/itil.html

ITIL fue producido originalmente a finales de 1980 y constaba de 10 libros centrales cubriendo las dos principales áreas de Soporte del Servicio y Prestación del Servicio. Estos libros centrales fueron más tarde soportados por 30 libros complementarios que cubrían una numerosa variedad de temas, desde el cableado hasta la gestión de la continuidad del negocio. En el año 2000 se realizó una reestructuración de la biblioteca para hacer más simple el acceder a la información necesaria para administrar sus servicios. Los libros centrales se han agrupado en dos, cubriendo las áreas de Soporte del Servicio y Prestación del Servicio, en aras de eliminar la duplicidad y mejorar la navegación. El material ha sido también actualizado y revisado para un enfoque conciso y claro.

ITIL fue desarrollada al reconocer que las organizaciones dependen cada vez más de la Informática para alcanzar sus objetivos corporativos. Esta dependencia en aumento ha dado como resultado una necesidad creciente de servicios informáticos de calidad que se correspondan con los objetivos del negocio, y que satisfagan los requisitos y las expectativas del cliente. A través de los años, el énfasis pasó de estar sobre el desarrollo de las aplicaciones TI a la gestión de servicios TI.

1.1.3 *Ciclo de Vida*

ITIL se compone de un ciclo o núcleo que se orienta a las mejores prácticas aplicables que a todo tipo de organizaciones prestan servicios a un negocio.

El ciclo de ITIL se compone de cinco publicaciones (Figura 1.1):

- Estrategia de Servicio
- Diseño de Servicio
- Transición de Servicio
- Operación de Servicio
- Mejora Continua

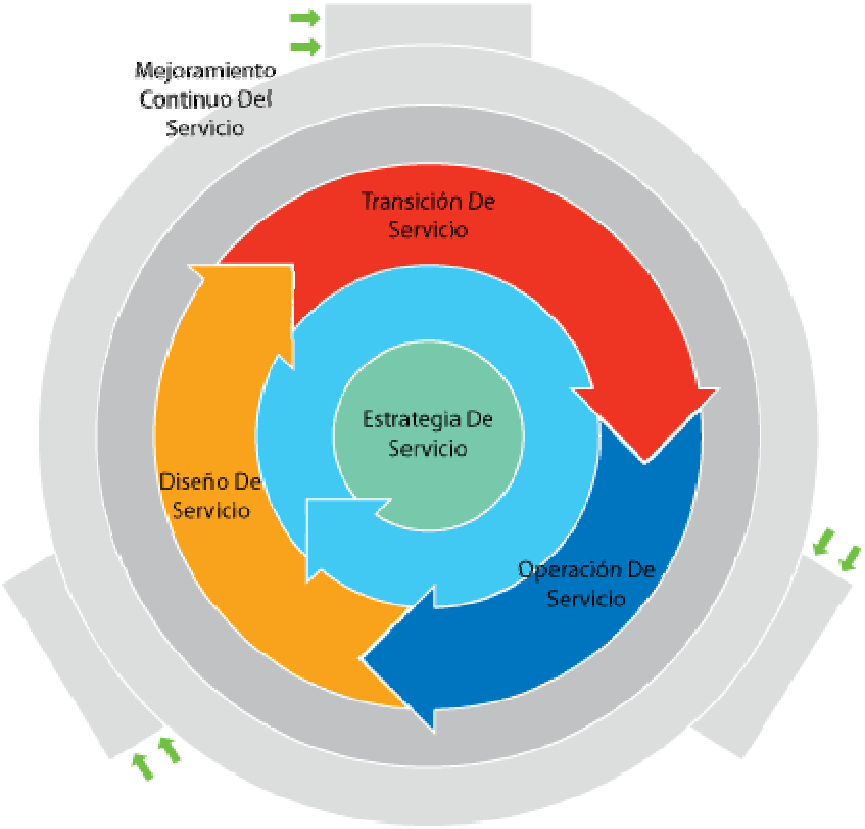


Figura 1. Ciclo de Vida ITIL
Fuente: Service Strategy Book
Fecha de elaboración: 2010-12-01

Cada fase aborda la capacidad de tener directo impacto en el desempeño de un proveedor de servicios. La estructura del núcleo se encuentra en forma de un ciclo de vida. Es iterativo y multidimensional. Se asegura de que las organizaciones aprovechen las capacidades en un área de aprendizaje y de mejoras en otras.

El núcleo proporciona estructura, estabilidad y fortaleza a las capacidades de la gestión de servicios con principios duraderos, métodos y herramientas.

Esto sirve para proteger las inversiones y proporcionar la base necesaria para la medición, el aprendizaje y la mejora.

Existen procesos y funciones en cada fase de su ciclo de vida.

ITIL CICLO DE VIDA				
Estrategia	**Diseño**	**Transición**	**Operación**	**Mejoramiento Continuo**
Generación de la estrategia	Administración del catálogo de servicios	Transición de planes y soportes	Administración de eventos	Proceso de mejoramiento de 7 pasos
Administración financiera de TI	Administración de los niveles de servicios	Administración de cambios	Administración de incidentes	Medición de servicio
Administración del portafolio de servicios	Administración de la capacidad	Administración de la configuración y valor del servicio	Solicitud del cumplimiento	Reporte de servicio
Administración de la demanda	Administración de la disponibilidad	Liberación y despliegue	Administración de problemas	
	Administración de la continuidad del servicio de TI	Pruebas y validación del servicio	Administración de acceso	
	Administración de la seguridad de la información	Evaluación	Service Desk	
	Administración de proveedores	Administración del conocimiento	Administración de la tecnología	
			Administración de la aplicación	
			Administración de la operación de TI	
Procesos			Administración de instalaciones	
Funciones				

Tabla 1. Procesos y Funciones de ITIL
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.1.3.1 Estrategia de Servicio[2]

Provee una guía de cómo diseñar, desarrollar e implementar gestión de servicios no solo como una capacidad organizacional sino también como un valor estratégico.
La Estrategia de Servicios consiste en asegurar a las organizaciones que se encuentran en posición para manejar los costos y riesgos asociados con su Portafolio de Servicios, y que están establecidas no solo para efectividad operacional sino también para un desempeño distintivo.

Administración del Portafolio de Servicios

Un portafolio de servicios describe los servicios de un proveedor en términos del valor del negocio. En ella se articulan las necesidades del negocio y las respuestas de los proveedores a esas necesidades.
Por definición, los términos de negocio de valor corresponden a los términos de comercialización, proporcionando un medio para comparar la competitividad de servicio a través de proveedores alternativos. Al actuar como base de un marco de decisión, un portafolio de servicios clarifica o ayuda a clarificar las preguntas estratégicas siguientes:

- ¿Por qué un cliente compra estos servicios?
- ¿Por qué deben comprar servicios de nosotros?
- ¿Cuáles son los precios o modelos de devolución?
- ¿Cuáles son nuestras fortalezas y debilidades, prioridades y riesgos?
- ¿Cómo nuestros recursos y capacidades deben ser asignados?

La Administración de Portafolio de Servicios es un método dinámico para regular las inversiones en servicios de gestión en la empresa y su gestión para el valor.

[2] Office of Government Commerce, ITIL Service Strategy, Crown Copyright, 2007

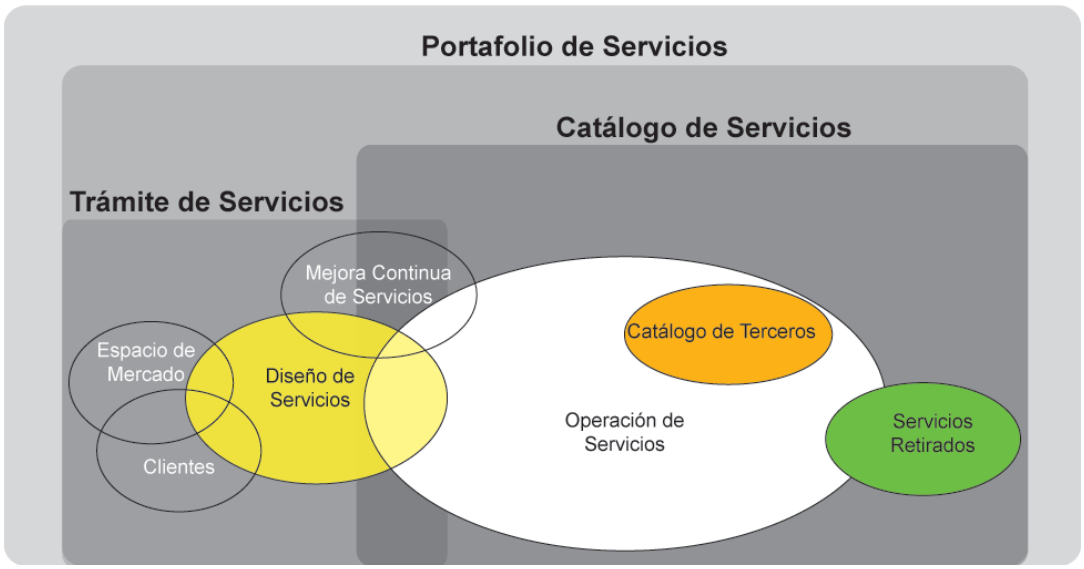


Figura 2. Cartera de Servicios
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2010-12-01

Administración del Riesgo

La Administración de riesgos permite la identificación y control de la exposición al riesgo para no tener un impacto en el logro de resultados y objetivos de la organización, a través de un marco de administración de riesgos.

Existen dos fases de administración del riesgo:

Análisis de Riesgos: Involucra la identificación y evaluación del nivel de los riesgos calculados a partir de los valores de activos evaluados y niveles de amenazas evaluados, así como de las vulnerabilidades de esos activos.

Administración de Riesgos: Involucra la identificación, selección y adopción de medidas justificadas por los riesgos identificados en los activos en términos de su impacto potencial en los servicios en caso de que ocurra un fallo.

Administración de la Demanda

La Gestión de la Demanda es un aspecto crítico de la gestión de servicios. La gestión deficiente de la demanda es una fuente de riesgo para los proveedores de servicios debido a la incertidumbre de la demanda.

La Administración de la Demanda evalúa y planifica la demanda necesaria para el crecimiento de los Activos de Servicio.

El exceso de capacidad genera costos sin crear valor que proporciona una base para la recuperación de costos. Los clientes son reacios a pagar por la capacidad sin utilizar, a menos que tenga un valor para ellos.
La insuficiencia de capacidad tiene un impacto en la calidad de los servicios entregados y limita el crecimiento del servicio. Los acuerdos de niveles de servicios, la planificación y la coordinación con los clientes, pueden reducir la incertidumbre en demanda pero no puede eliminarla completamente.

Administración Financiera de TI

Visibilidad operacional, análisis y toma de decisiones superiores son las principales capacidades que se muestran en la empresa a través de la aplicación rigurosa de la gestión financiera. Así como las unidades de negocio obtienen beneficios a través del análisis de mezcla de productos, o perfiles de clientes y comportamiento de productos, una utilidad similar de los datos financieros sigue aumentando la importancia de la Gestión Financiera de TI y el negocio también.
Es el Proceso responsable de la Administración del presupuesto, la contabilidad y del sistema de cobros de un proveedor de servicios de TI.
Una parte importante de la administración financiera es trabajar en conjunto con TI y el negocio para ayudar a identificar, documentar y acordar sobre el valor de los servicios recibidos, y la habilitación del modelado de servicios de gestión de la demanda.

1.1.3.2 Diseño de Servicio

Proporciona orientación para los procesos de diseño y desarrollo de servicios y gestión de servicios. Cubre los principios de diseño y de los métodos para convertir objetivos estratégicos en carteras y bienes de servicios. El alcance del Diseño de Servicio no se limita a nuevos servicios. Incluye cambios y mejoras necesarias para aumentar o mantener el valor hacia los clientes a lo largo del ciclo de vida de los servicios, la continuidad de servicios, y la conformidad con las normas y reglamentos. Guía a las organizaciones sobre cómo desarrollar capacidades de diseño para gestión de servicios.
El diseño del servicio se enfoca en generar un nuevo o modificado diseño de un servicio para introducirlo en el entorno real, para lo cual utiliza la arquitectura, procesos, políticas y documentación, logrando cumplir con los requisitos, funcionalidad y calidad del negocio asegurando la consistencia y la integración de todas las actividades y procesos de TI.

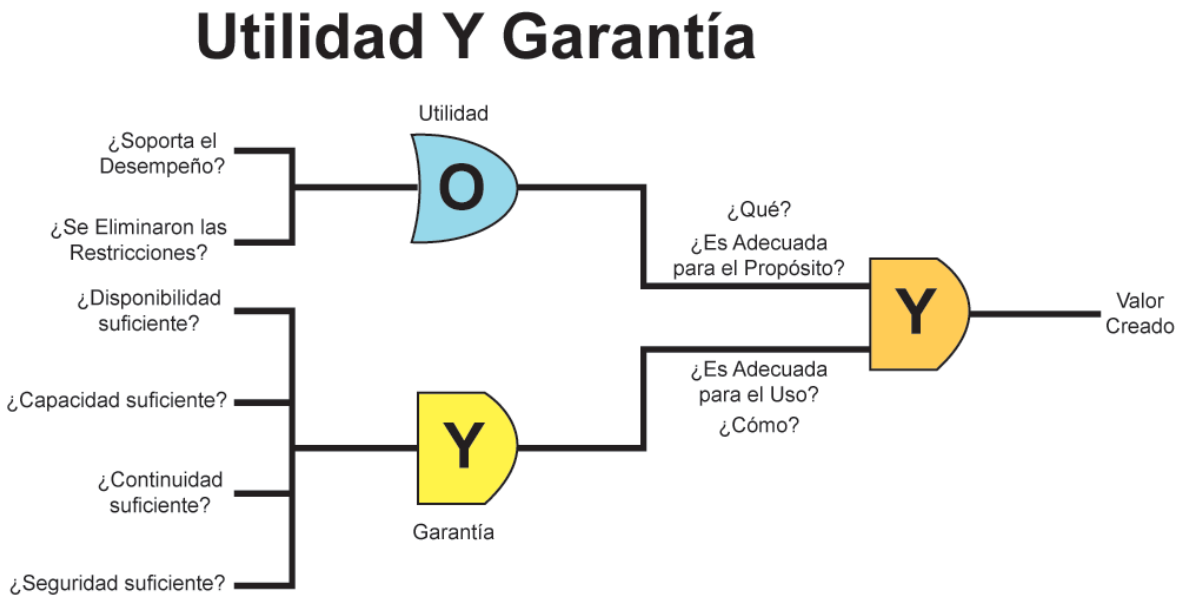


Figura 3. Utilidad y Garantía
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2010-12-01

Las cuatro P

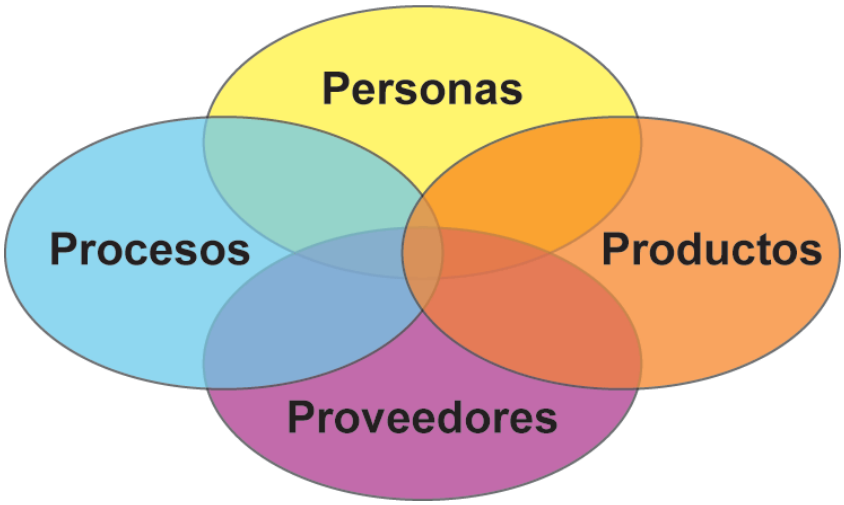


Figura 4. Las Cuatro P
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2010-12-01

Administración del Nivel de Servicio (SLM)

Es negociar Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) con los clientes y diseñar servicios de acuerdo con los objetivos propuestos, también es responsable de asegurar que todos los Acuerdos de Nivel Operacional (OLA) y Contratos de Apoyo (UC) sean apropiados, para lo cual se encarga de monitorear e informar acerca de los niveles de servicio.

- Mantenimiento de Infraestructura de SLM: Diseña y mantiene un catálogo estructurado y un marco para los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Inscripción de Clientes en Servicios Estándar: Almacena los requisitos de los clientes y acuerda propuestas de servicio con quienes requieran servicios estándar.
- Identificación de Requisitos de Servicio: Identifica los requisitos desde la perspectiva del cliente para crear servicios nuevos o hacer modificaciones a los existentes.
- Descomposición del Servicio de Negocio en Servicios de Soporte: Determinar qué Servicios de Soporte se usarán para el Servicio de Negocio.
- Diseño Técnico y Organizativo del Servicio: Determinar la manera en que se proveerán los servicios desde la perspectiva de TI.
- Compilación y Presentación de la Solicitud de Cambio: Realiza la implementación de un servicio nuevo preparando formalmente una Solicitud de Cambio (RFC).
- Firma de Acuerdos y Activación del Servicio: Se debe firmar todos los contratos importantes tras completar la Transición del Servicio, y corroborar que se cumplan los Criterios de Aceptación de Servicio.
- Monitorización e Informes del Nivel de Servicio: Monitorea los niveles de servicio alcanzados y los compara con los acuerdos de servicios propuestos.

Administración del Catálogo de Servicios

El catálogo de servicios es una base de datos que debe contener información precisa y actualizada de todos los servicios operacionales y de los próximos a ofrecerse, provee información fundamental para el resto de los procesos de gestión de servicios.

El Catálogo de Servicios es la única parte del Portafolio de Servicios que es publicada para los clientes y se usa como herramienta de apoyo a la venta y prestación de servicios de TI, puede incluir información sobre servicios disponibles, precios, puntos de contacto, y procesos de pedidos y requisiciones.

Administración de la Disponibilidad

Define, analiza, planifica, mide y mejora la disponibilidad de los servicios de TI en todos los aspectos. La Gestión de la Disponibilidad se encarga de asegurar que la infraestructura, los procesos, las herramientas y las funciones de TI sean adecuados para cumplir con los objetivos de disponibilidad propuestos.

- Diseño del Servicio para Disponibilidad: Define técnicas y procedimientos para cumplir con los objetivos de disponibilidad propuestos.
- Pruebas de la Disponibilidad: Asegura que todos los mecanismos de disponibilidad, resistencia y recuperación sean objeto de pruebas frecuentes.
- Monitorización e Informes de la Disponibilidad: Permite identificar las áreas donde la disponibilidad necesita mejorar.

Administración de la Seguridad de TI

Asegura la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, datos y servicios de TI de una organización.

- Diseño de Controles de Seguridad: Diseña técnicas y medidas organizativas adecuadas que aseguren la confidencialidad, la integridad, la seguridad y la disponibilidad de los activos de una organización, así como su información, datos y servicios.
- Pruebas de Seguridad: Asegura que se realicen pruebas a todos los mecanismos de seguridad de la empresa.
- Gestión de Incidentes de Seguridad: Detecta y combate ataques e intrusiones, y minimizar los daños causados por actos contra la seguridad.
- Revisión de Seguridad: Revisa que las medidas y procedimientos de seguridad puedan mitigar los riesgos en la empresa.

Administración de Proveedores

Asegura que todos los contratos de Proveedores apoyen las necesidades de la empresa, y que todos los Proveedores cumplan sus compromisos contractuales.

- Abastecimiento del Marco de Referencia de la Gestión de Proveedores: Orienta y proveer parámetros para la obtención de servicios y productos. Esto incluye el aprovisionamiento para la Estrategia de Proveedores y la formulación de Términos y Condiciones Estándar.
- Evaluación de Contratos y Proveedores Nuevos: Evalúa posibles Proveedores de acuerdo con la Estrategia de Proveedores y selecciona los más aptos para proveer el servicio.
- Establecimiento de Contratos y Proveedores Nuevos: Realiza una negociación y firma de los contratos con Proveedores.
- Procesamiento de Órdenes de Compra Estándar: Procesa los pedidos de provisiones y servicios, y solicita los artículos que se encuentran predefinidos en el marco de contratos vigentes.
- Revisión de Contratos y Proveedores: Asegura que el desempeño de funciones se cumpla según lo establecido mediante contrato y define las medidas correctivas necesarias para cumplir con los requerimientos de la empresa.
- Renovación o Terminación de Contratos: Se encarga de renovar los contratos y evalúa si aún son importantes y terminar aquellos que ya no sean necesarios.

Administración de la Capacidad

Asegura que la capacidad de los servicios y de infraestructura de TI cumplan con los objetivos acordados de capacidad y desempeño, toma en cuenta todos los recursos necesarios para llevar a cabo los servicios de TI, y prevé las necesidades de la empresa a corto, medio y largo plazo.

- Administración de la Capacidad del Negocio: Las necesidades y los planes de una empresa se convierten en requisitos para la capacidad y el desempeño de los servicios e infraestructura de TI, asegurando el cumplimiento con la capacidad y las necesidades de desempeño futuras.

- Administración de la Capacidad de Servicios: Realiza acciones proactivas y reactivas para asegurar que el desempeño y las capacidades de los servicios cumplan con los objetivos propuestos.
- Administración de la Capacidad de Componentes: Gestiona, controla y predice el desempeño, la utilización y la capacidad de los recursos de TI y de los componentes particulares de TI.
- Informes de Administración de la Capacidad: Provee otros procesos de Gestión de Servicios y la dirección de TI con información relacionada con la utilización y el desempeño de servicios y recursos.

Administración de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM)

Controla los riesgos que podrían impactar seriamente los servicios de TI. La Gestión de la Continuidad del Servicio de TI se ocupa de que el proveedor de servicios de TI siempre pueda proveer un mínimo nivel del servicio propuesto reduciendo el riesgo a niveles aceptables y planificando la recuperación de servicios de TI.

- Diseño del Servicio para Continuidad: Diseña mecanismos y procedimientos de continuidad adecuados y justificables en términos de costos para cumplir con los objetivos propuestos.
- Soporte a ITSCM Asegura que todo el personal de TI a cargo de prevenir y contrarrestar desastres tengan pleno conocimiento de sus responsabilidades.
- Adiestramiento y Pruebas en ITSCM: Asegura que se realicen pruebas frecuentes a todas las medidas preventivas y mecanismos de recuperación.
- Revisión de ITSCM: Revisa si las medidas de prevención de desastres puedan mitigar los riesgos en la empresa.

Administración de Cumplimiento

Asegura que los procesos, sistemas y servicios de TI cumplan con las políticas institucionales y los requerimientos legales.

La responsabilidad del Gestor de Cumplimiento es velar para que se sigan los estándares y los manuales, o que se emplee la contabilidad y otras prácticas adecuadas y consistentemente.

Administración de la Arquitectura de TI

Traza un plan para el desarrollo futuro del panorama tecnológico, tomando en consideración la Estrategia del Servicio y las nuevas tecnologías disponibles.

1.1.3.3Transición de Servicio

Proporciona una guía para el desarrollo y la mejora de las capacidades para la transición de servicios nuevos y modificados. Proporciona orientación sobre cómo los requerimientos de la Estrategia de Servicio codificados en el Diseño de Servicio son efectivamente realizados en la Operación de Servicio, controlando los riesgos de falla e interrupción.

En esta etapa, se maneja la gestión de la complejidad relacionada con cambios a los servicios y con el proceso de gestión de servicios.

Administración de Cambios

El principal objetivo de la Administración de Cambios es la evaluación y planificación del proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad del servicio TI.

Administración de la Configuración

Proporciona un modelo lógico de la infraestructura o del servicio mediante la identificación, el control, el mantenimiento y la verificación de las versiones de los Elementos de Configuración (Cls) existentes. Es un proceso que permite controlar las versiones de los elementos de configuración.

La gestión de la configuración busca: “Contabilizar todos los activos de TI y las configuraciones dentro de la organización y sus servicios.”

Administración de Liberación y Despliegue

Asegura que todos los aspectos de la liberación de un cambio (técnicos y no técnicos) sean tenidos en cuenta y facilita la introducción del software y hardware en un ambiente de IT controlado

Algunas de sus actividades son:

- Asegurar planes de despliegue e implementación claros y comprensibles.
- Definir paquetes de versiones que puedan ser construidos, instalados, testeados y desarrollados eficientemente, para que sea posible una implementación exitosa.
- Permitir introducir servicios nuevos o modificados, junto con los sistemas, tecnología y organización que lo soporten, que sean capaces de cumplir con los SLA.
- Lograr clientes, usuarios y personal de sistemas conformes con las prácticas y los entregables del proceso.

Administración del Conocimiento

La Administración del Conocimiento se utiliza durante todo el Ciclo de Vida, siendo especialmente importante durante la Transición del Servicio, puesto que el conocimiento adecuado es uno de los elementos claves del servicio en transición. Así pues, la aplicación de la Administración del Conocimiento está presente en la formación y transferencia del conocimiento, la propiedad intelectual, la información sobre conformidad y estándares o en aquella documentación de errores, soluciones provisionales e información de pruebas.

1.1.3.4 Operación de Servicio

Dentro de Operación de Servicio se intenta alcanzar la eficacia y eficiencia en la entrega y soporte de servicios a fin de asegurar valor para el cliente y al proveedor de servicios. Los objetivos estratégicos son en última instancia realizados a través de la operación de servicio, haciéndolo una capacidad crítica.

En esta etapa se orienta en mantener la estabilidad en las operaciones de servicio, permitiendo cambios en el de diseño, escala, alcance y niveles de servicio.

Desde el punto de vista del cliente, la operación de servicio es donde se percibe el valor real.

Los procesos de Operación de Servicio son los siguientes:

Administración de Eventos

Es el proceso que monitorea todos los eventos que se producen a través de la Infraestructura de TI para permitir el funcionamiento normal y también para detectar y escalar condiciones de excepción.

Brinda la capacidad para detectar Eventos, comprenderlos, y determina la acción de control correspondiente.

Administración de Incidentes

Se concentra en restaurar el servicio a los usuarios lo más rápido posible, a fin de minimizar el impacto en el negocio.

Su objetivo es asegurar el mantenimiento de los niveles óptimos posibles de calidad y disponibilidad del servicio.

La administración de incidentes incluye cualquier Evento que interrumpe, o que puede interrumpir un servicio. Esto incluye los Eventos que comunican directamente los usuarios, ya sea a través del Service Desk o a través de una interfaz de la Administración de Eventos con las herramientas de Administración de Incidentes.

Administración de Problemas

Implica el análisis causa-raíz para determinar y resolver la causa de los acontecimientos e incidentes, las actividades proactivas para detectar y prevenir futuros problemas e incidentes y subprocesos de errores conocidos más rápidos para permitir el diagnóstico y la resolución si se producen nuevos incidentes.

La administración de problemas es el proceso responsable de la administración del ciclo de vida de todos los problemas y su objetivo es eliminar los incidentes recurrentes y minimizar el impacto de los incidentes que no se pueden evitar.

Solicitud de Requerimiento

La solicitud de servicio es la solicitud de información, asesoría, un cambio estándar o acceso a un servicio de TI por parte del usuario.

Ejemplo:

- Restablecer una contraseña
- Proporcionar servicio en TI estándar a un usuario nuevo.

Por lo general, el Service Desk maneja las solicitudes de requerimientos.
El objetivo de la solicitud de requerimiento es brindar un canal para que los usuarios soliciten y reciban servicios estándar y proporcionar a los mismos, información acerca de la disponibilidad de los servicios.

Administración de Accesos

Este es el proceso de proporcionar a los usuarios autorizados el derecho a utilizar un servicio, mientras se restringe el acceso a usuarios no autorizados. Se basa tener la capacidad para identificar con precisión los usuarios autorizados y luego administrar su habilidad de acceder a los servicios que resulten necesarios durante las diferentes etapas de sus recursos humanos (RRHH) o ciclo de vida del contrato. La Administración de Accesos se llama también Identidad o Administración de Derechos en algunas organizaciones.

1.1.3.5 Mejoramiento Continuo

El objetivo del mejoramiento continuo es revisar, analizar y hacer recomendaciones sobre las oportunidades de mejora en cada fase del ciclo de vida: Estrategia del Servicio, Diseño de Servicio, Transición del Servicio y Operación del Servicio.
En esta fase se identifica e implementa actividades individuales para mejorar la calidad del servicio de TI y asegura que se utilizan los métodos aplicables de administración de la calidad para soportar las actividades de mejora continua.

Proceso de Mejoramiento de 7 pasos

La meta del proceso de Mejora de 7 pasos es definir continuamente que se debe y puede medir, así como transformar los datos crudos recopilados en un conjunto significativo de acciones correctivas mediante el uso de varios métodos y herramientas a lo largo del ciclo de vida del servicio.

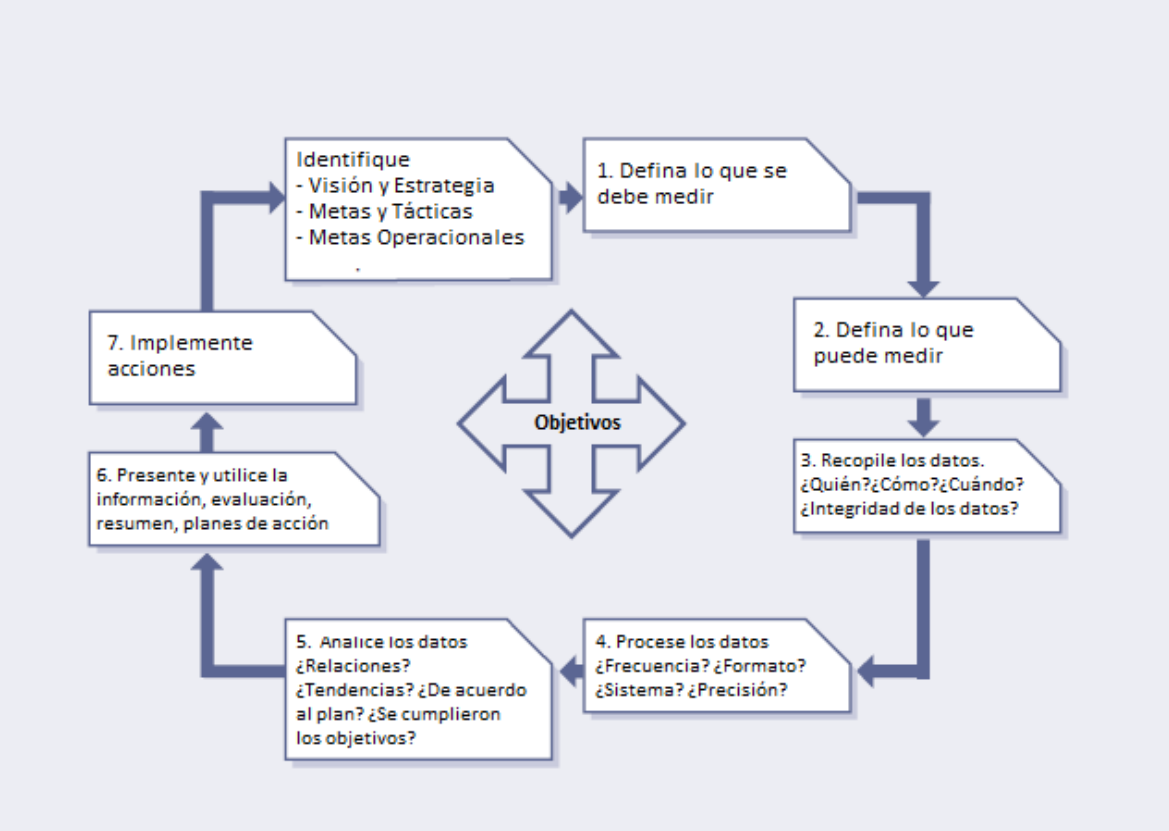


Figura 5. Proceso de Mejoramiento de 7 pasos
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.2 SERVICE DESK

1.2.1 Definición

Una Mesa de Servicio o Service Desk es una unidad funcional con cierto número de personal responsables de solucionar varios eventos de servicios, que son a menudo realizados a través de llamadas telefónicas o por medio de una interface web.

La mesa de servicio es una parte esencial del Departamento de Tecnología de la Información de una organización y debe ser el único punto de contacto para acudir a los usuarios de TI, quienes manejarán los incidentes y requerimientos de servicios que se presenten, utilizando un software especializado para administrar todos los eventos.

1.2.2 Objetivos del Service Desk

El propósito principal del Service Desk es restaurar el "servicio normal" a los usuarios tan pronto como sea posible.

Las responsabilidades específicas incluyen:

- Registro de todos los incidentes relevantes / detalles de la solicitud de servicios, clasificación y asignación de códigos de priorización.
- Proporcionar primera línea de investigación y diagnóstico
- Resolver los incidentes o solicitudes de servicios, las cuales se tiene la capacidad de solucionar.
- Escalar incidentes / solicitudes de servicio que no se puedan resolver dentro de los plazos acordados.
- Mantener informados a los usuarios de los avances realizados.
- Cerrar todos los incidentes resueltos, solicitudes y otras llamadas.
- Realizar un seguimiento al usuario para conocer su nivel de satisfacción del servicio.
- Actualización del **CMS**, bajo la dirección y aprobación de la Administración de la Configuración si así es acordado.

1.2.3 Estructura Organizativa de Service Desk

Existen diversas formas de estructurar un Service Desk y su localización y solución correcta varía para diferentes organizaciones. Una empresa puede poner en práctica una estructura que combina varias de las opciones que se presentan a continuación, con el fin de satisfacer plenamente las necesidades del negocio:

1.2.3.1 Service Desk Local

El service desk es co-ubicado dentro o físicamente cerca de la comunidad de usuarios al cual atiende. Esto a menudo facilita la comunicación y le da una presencia clara y visible, lo cual gusta a muchos usuarios, pero a menudo puede ser ineficiente y costoso de recursos como el personal, el cual, debe estar atado a la espera de hacer frente a incidentes cuando el volumen y llegada de llamadas no justifica esto.

Existen algunas razones por las que se puede tener un service desk local:

- Diferencias culturales, políticas o de lenguaje
- Diferente zona horaria
- Grupos especializados de usuarios
- La existencia de servicios personalizados que requiera de un especialista
- Estado de Usuarios (críticos, VIP, etc.)

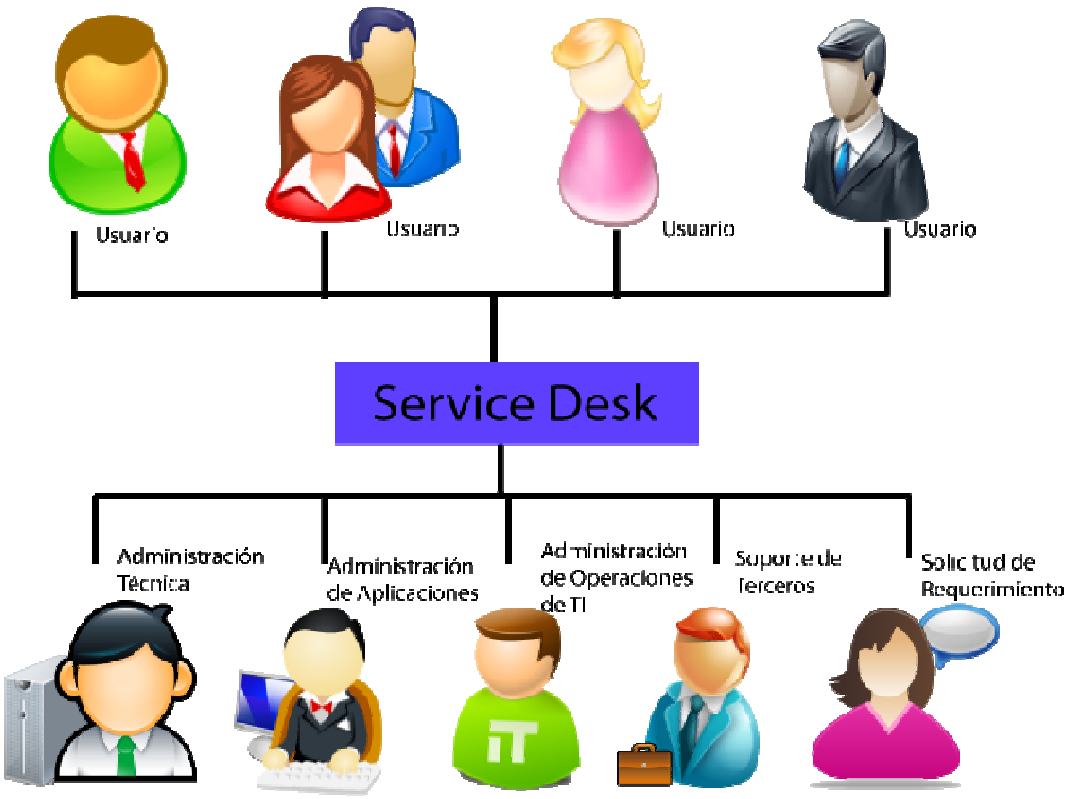


Figura 6. Service Desk Local
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.2.3.2 Service Desk Centralizado

Es posible reducir el número de Service Desk fusionándolos en un solo lugar, estableciendo el personal en una o más estructuras de Service Desk centralizado. Esto puede ser más eficiente y rentable, permitiendo menos personal para hacer frente a un mayor volumen de llamadas y también puede elevar las habilidades del mismo debido a que se familiarizan con eventos que ocurren con más frecuencia. Es probable, que todavía sea necesario mantener alguna forma de "presencia local" para manejar requerimientos físicos de apoyo, sin embargo, el personal que asiste estos eventos puede ser control desde el service desk central.

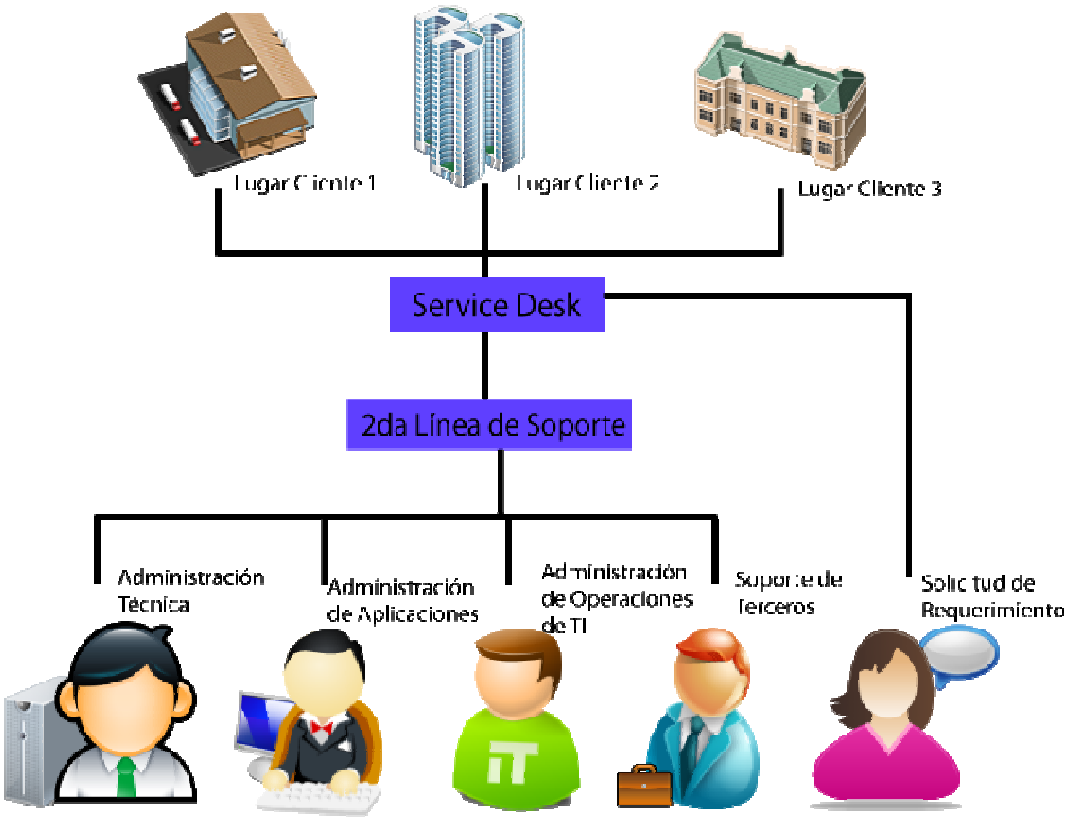


Figura 7. Service Desk Centralizado
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.2.3.3 Service Desk Virtual

A través del uso de la tecnología, especialmente el Internet y el uso de instrumentos de apoyo empresarial, es posible dar la impresión de un único y centralizado Service Desk, cuando en realidad el personal puede estar en diferentes localizaciones geográficas o lugares estructurales distintos. Es importante señalar que las salvaguardias son necesarias en toda circunstancia para garantizar la coherencia y uniformidad en la calidad del servicio y las condiciones culturales.

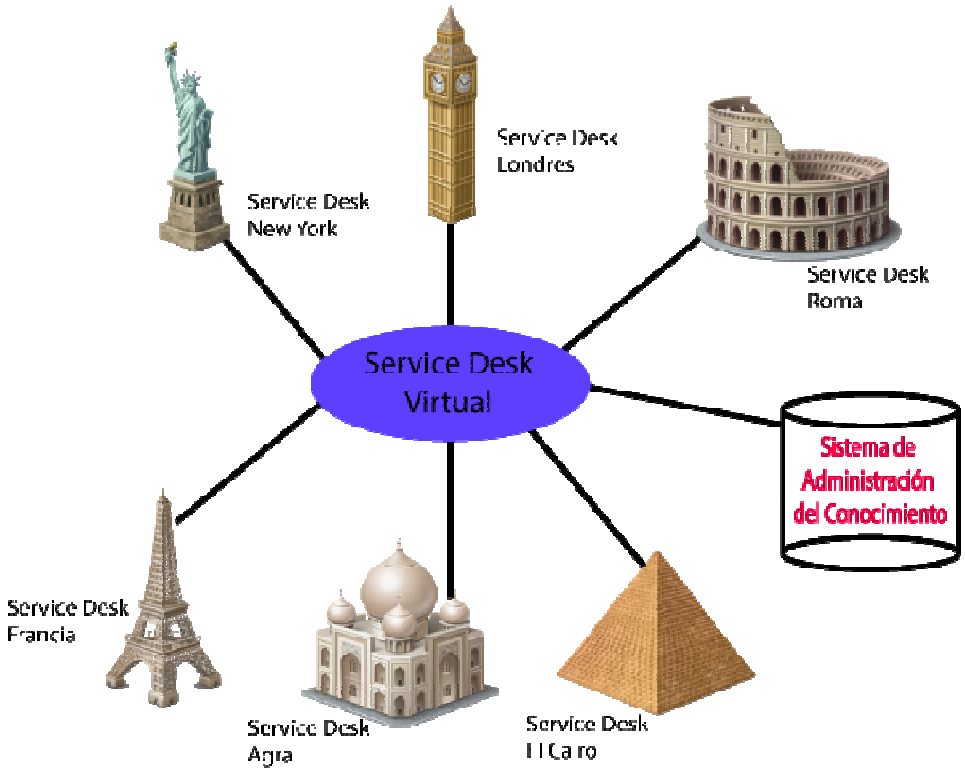


Figura 8. Service Desk Virtual
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.2.3.4 Siguiendo el Sol

Algunas organizaciones globales o internacionales desean combinar dos o más de sus Service Desk dispersos geográficamente para proveer un servicio de 24 horas, denominado “siguiendo el sol”. Por ejemplo, un Service Desk en Asia pueden atender llamadas durante la jornada normal y al final de este período se podrá entregar la responsabilidad de cualquier incidente abierto a un escritorio con sede en Europa. Este Sevice Desk se encargará de estas llamadas, junto con sus propios incidentes durante la jornada normal y luego los pasará a un Service Desk con sede en Estados Unidos, el cual regresa la responsabilidad al Service Desk en Asia.

Esto brinda una cobertura de 24 horas a relativamente un costo bajo, ya que ningún service desk tiene que trabajar más de su jornada normal. Sin embargo, las mismas salvaguardias de procesos comunes, herramientas, base de datos de información y culturas compartidas deben tomarse en cuenta para este enfoque.



Figura 9. Siguiendo el Sol
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

1.2.4 Procesos que intervienen en Service Desk

- Administración de Incidentes
- Administración de Problemas
- Administración de Eventos
- Administración del Cambio
- Administración de Niveles de Servicio

2. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1 Descripción de la Empresa

2.1.1 Historia de la Empresa

Servicios Integrales de Hotelería, Alimentación y Mantenimiento Cia. Ltda. es una empresa desarrollada en el transcurso de 25 años cuyo elevado nivel profesional de su personal garantizan un eficiente nivel de organización que permite la ejecución exitosa de los servicios propuestos.

2.1.2 Servicios Empresariales[3]

Organización de Eventos

Cada evento es personalizado según los objetivos y características del producto. Se caracteriza por una exquisita gastronomía que ofrece desde los menús más tradicionales a los más exóticos.

Catering Organizacional

SIHAMA opera y administra servicios de catering para clientes corporativos de varias industrias en el Ecuador. El servicio incluye una completa cadena de abastecimiento de comida y bebida, elaboración y preparación de menús.

Mantenimiento y Limpieza

Mantenimiento, reparación y administración de equipos, instrumentos y artículos de cocina. Limpieza y mantenimiento de: áreas internas (oficinas, comedores, cocina, bodegas, entre otros), habitaciones, áreas comunes (jardines, pasillos, baños, inodoros, duchas, salas de recreación, entre otros).

Limpieza y desinfección diaria. Mantenimiento de áreas verdes y jardines periódicamente o permanentemente según las necesidades. Desratización y extinción de insectos continuamente. Planchado y arreglos menores de la ropa de los usuarios, y de la ropa blanca (sabanas, cobijas, fundas de almohada, toallas grandes y pequeñas, entre otros).

[3] Documento de Sihama Cia. Ltda.

2.1.3 Características Empresariales[4]

Misión

Satisfacer diariamente a sus clientes en las necesidades alimentarias, siendo esto una herramienta fundamental para su buen desempeño laboral.

Visión

Prestar el mejor servicio de alimentación y limpieza a nivel nacional, garantizando de esta manera la satisfacción del cliente, a través de un seguimiento completo de los alimentos, desde su fase primaria hasta el consumo del mismo.

Política de la Empresa

Asegurar la inocuidad en los procesos de adquisición, almacenamiento, procesamiento y distribución de los alimentos cumpliendo con las leyes, regulaciones y requisitos acordados con los clientes, procurando la comunicación adecuada y el mejoramiento continuo en el sistema de gestión.

[4] Documento de Sihama Cia. Ltda.

2.2 Levantamiento de Procesos

Dentro de la empresa, se han determinado los siguientes procesos relacionados con ITIL:

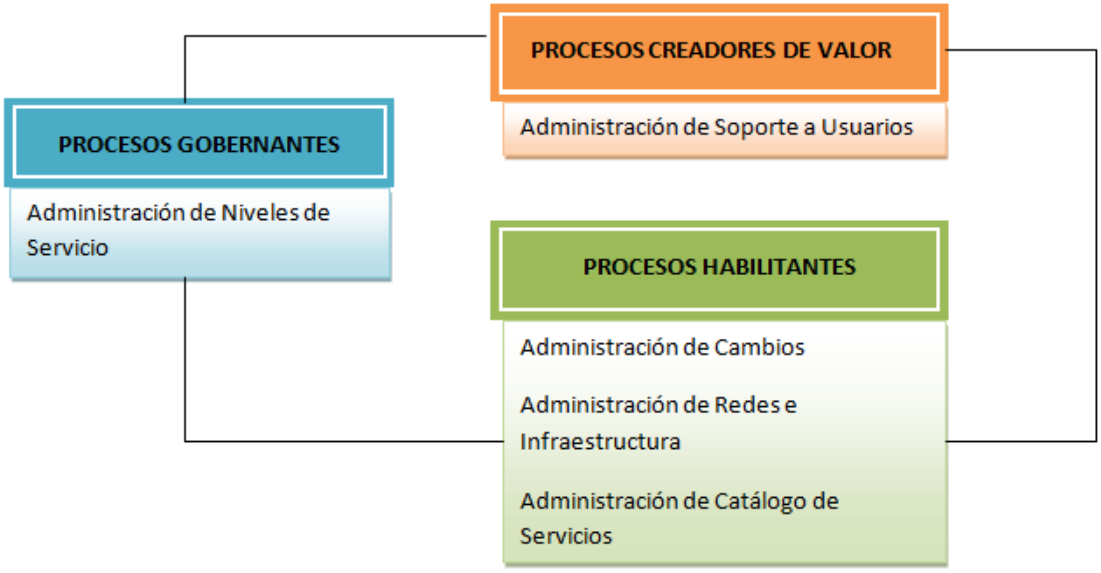


Figura 10. Mapa de Procesos SIHAMA Cia. Ltda.
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2010-12-01

En la ***Figura 10***, se observa que SIHAMA cuenta con 6 procesos de ITIL, de los cuales, 4 de ellos se encuentran directamente relacionados con Service Desk. Cabe recalcar que los 2 faltantes aunque no estén ligados a la función de Service Desk deben ser alineados con ITIL para aplicar las mejores prácticas a todos los procesos de TI de la empresa.

A continuación se describe su relación con Service Desk:

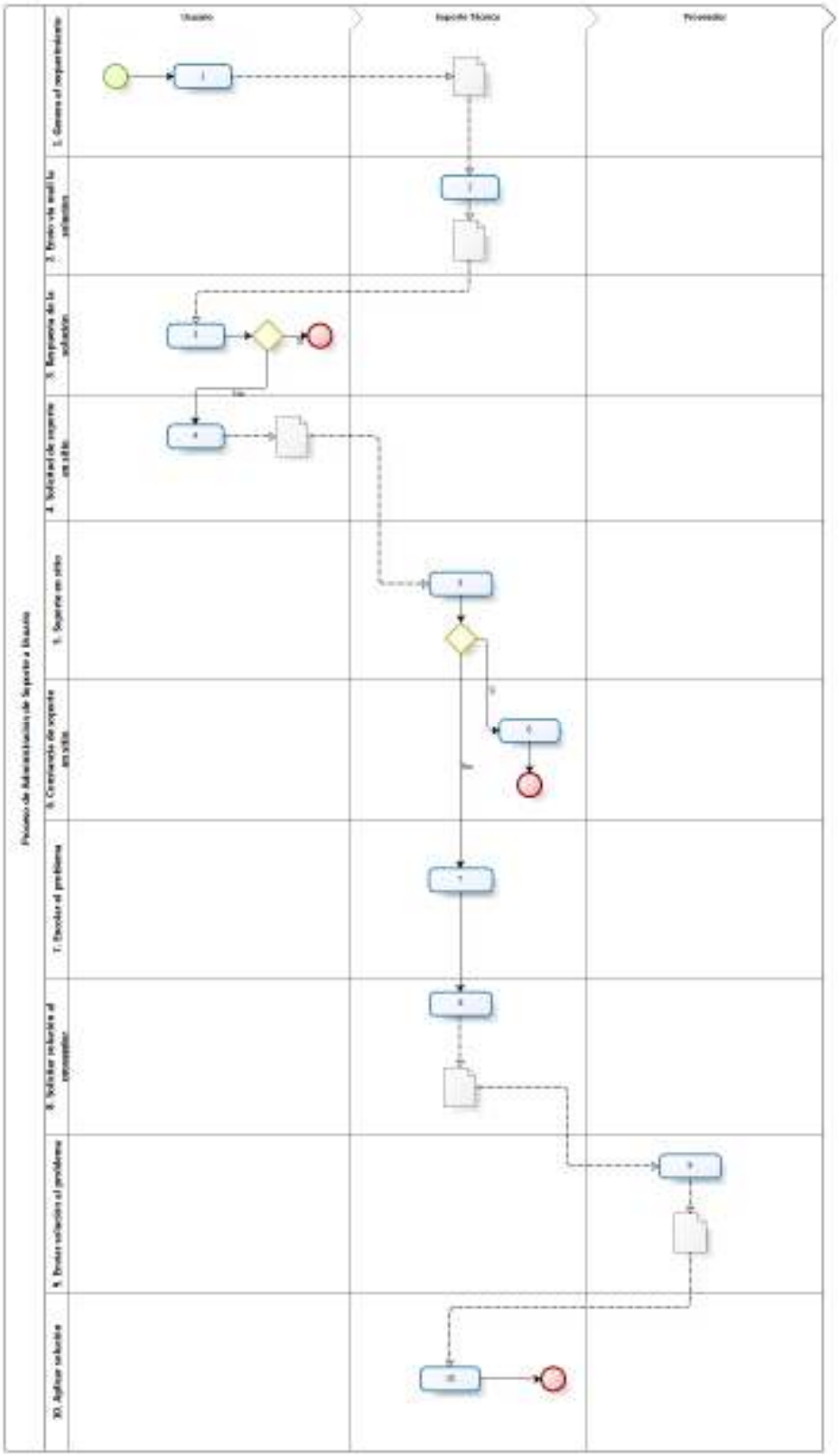
- Proceso de Administración de Soporte a Usuario: Este proceso es manejado por el Service Desk cada vez que a un usuario le haya ocurrido un evento o incidente.
- Proceso de Administración de Cambios: Cuando usuarios finales requieren de cambios en reportes, software, etc., emiten una solicitud de requerimiento al Service Desk.

- Proceso de Administración de Niveles de Servicio: Cuando se registran incidentes en el Service Desk y estos tienen que ser escalados a terceros, se revisa los SLAs y OLAs para seguir las indicaciones que se describen en estos contratos.
- Proceso de Administración de Catálogos de Servicios: Describe los servicios de TI de la empresa y por ende los servicios de Service Desk.
- Proceso de Administración de la Seguridad: Describe políticas de seguridad almacenadas en un repositorio de datos.
- Proceso de Administración de Redes e Infraestructura: La empresa tiene este proceso para adquirir nuevo hardware de infraestructura.

Debajo, se detallan cada uno de ellos, definiendo su flujo de procesos actualmente en la empresa.

1. Proceso de Administración de Soporte a Usuario

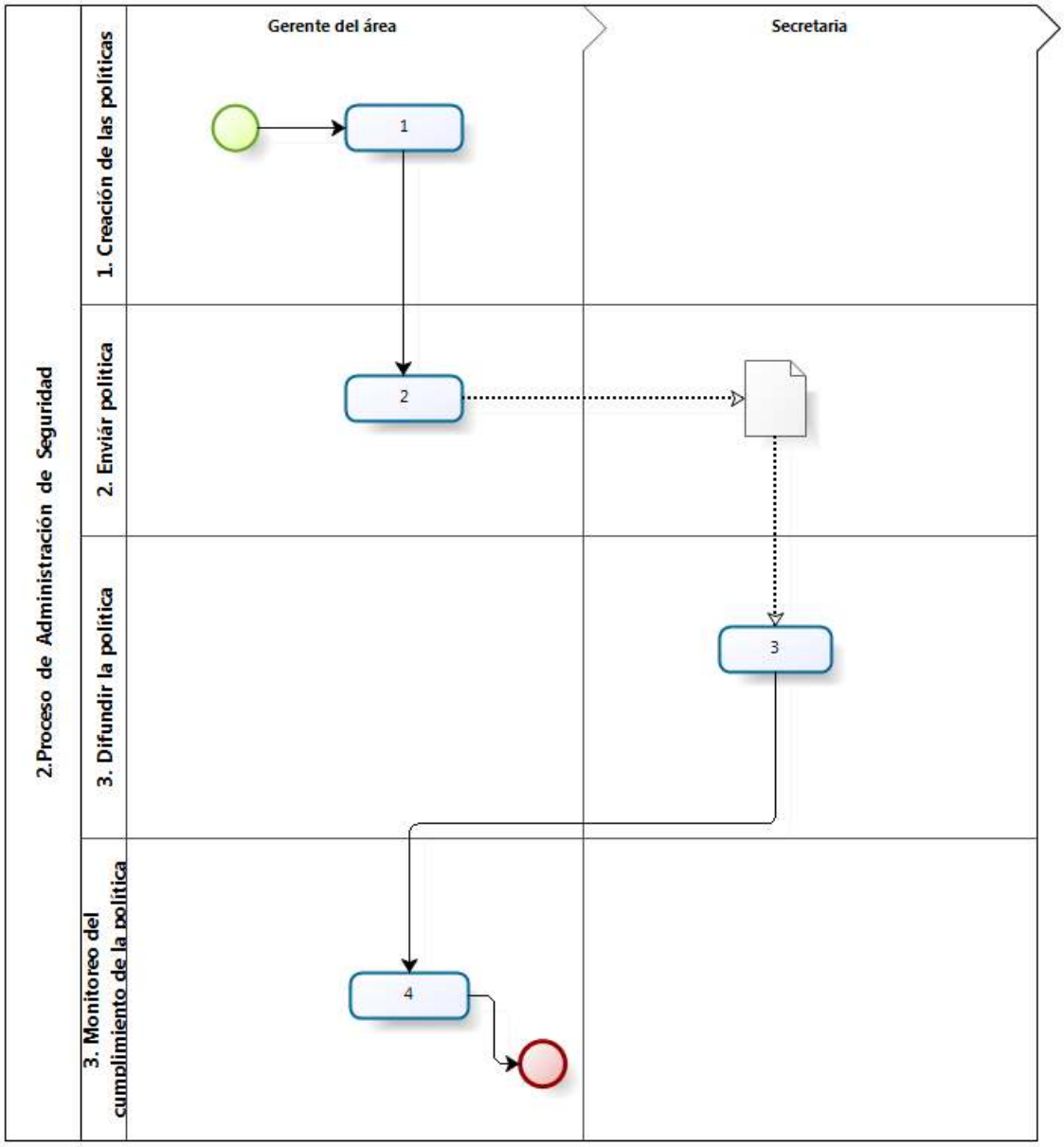
1. El usuario envía un mail a un empleado del área de sistemas solicitando su requerimiento.
2. El empleado de sistemas responde el correo informando que se puede hacer para solucionar el problema.
3. Si se resuelve el problema el usuario informa al empleado de sistemas.
4. Si el problema persiste el usuario envía un correo solicitando que el empleado de sistemas vaya a su puesto de trabajo a solucionar el problema.
5. El empleado de sistemas da soporte en sitio.
6. Si soluciona el problema se firma una hoja de soporte.
7. Si no se soluciona se encola el problema para buscar una solución con el proveedor.
8. Se informa al proveedor del problema.
9. El proveedor da la solución.
10. Se aplica la solución.



Proceso 1. Administración de Soporte a Usuario SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

2. Proceso de Administración de Seguridad

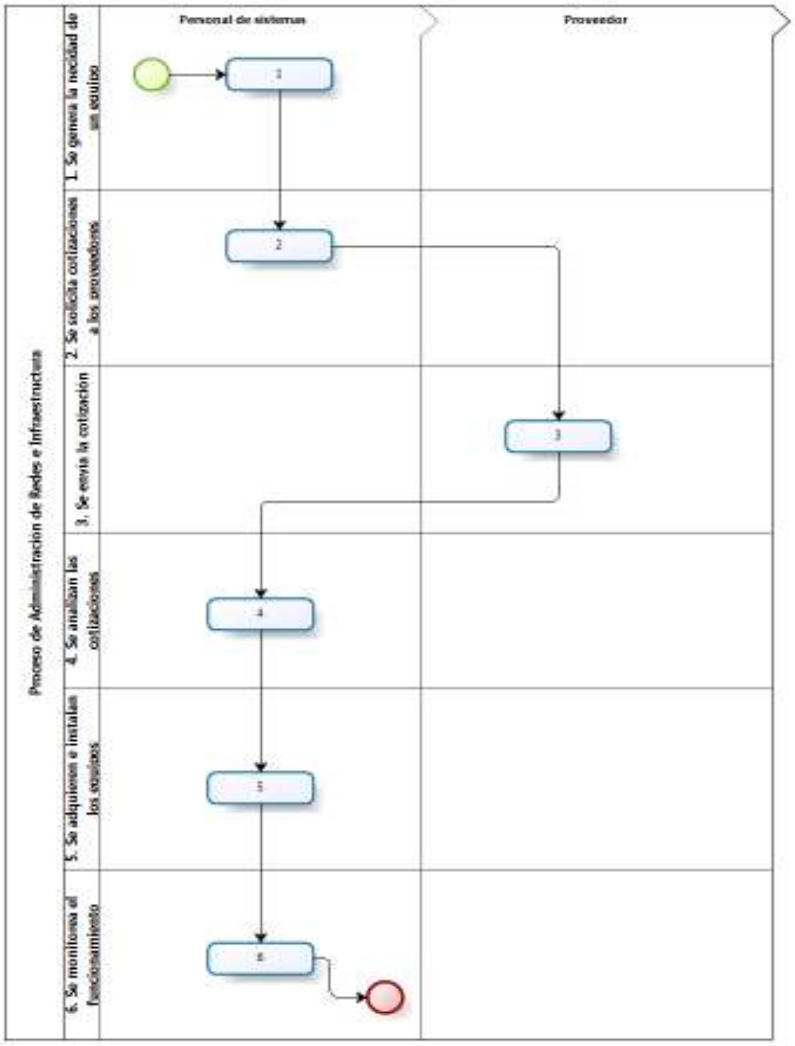
1. El gerente de cada área crea políticas de seguridad.
2. Las envía por mail a la secretaria.
3. La secretaria distribuye las políticas por mail.
4. Se realiza un control mensual para verificar el cumplimiento.



Proceso 2. Administración de Seguridad SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

3. Proceso de Administración de Redes e Infraestructura

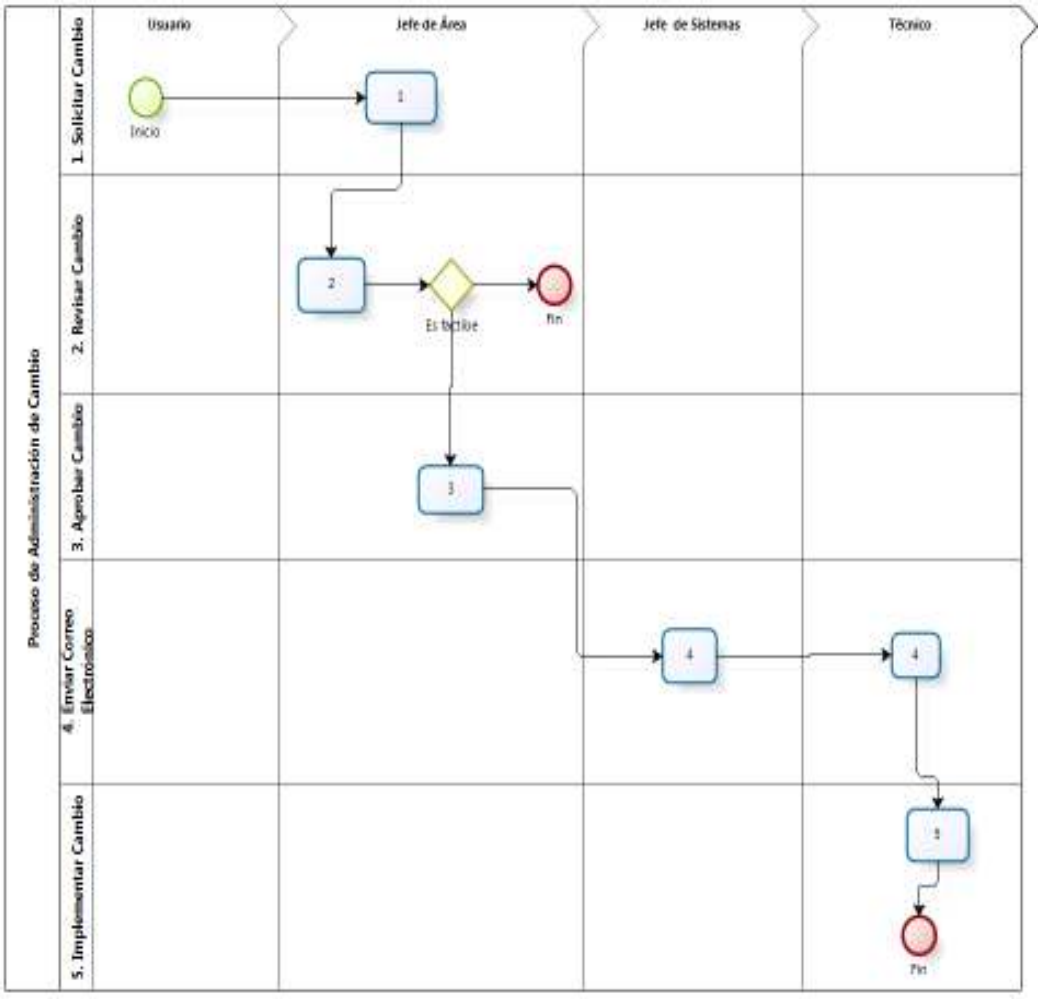
1. Se genera la necesidad de comprar o adquirir un equipo para redes o infraestructura.
2. Se solicita cotizaciones a los proveedores.
3. El proveedor envía la cotización.
4. Se analizan las cotizaciones.
5. Se adquieren los equipos e instalan los equipos.
6. Se monitorea el funcionamiento.



Proceso 3. Administración de Seguridad SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

4. Proceso de Administración de Cambio

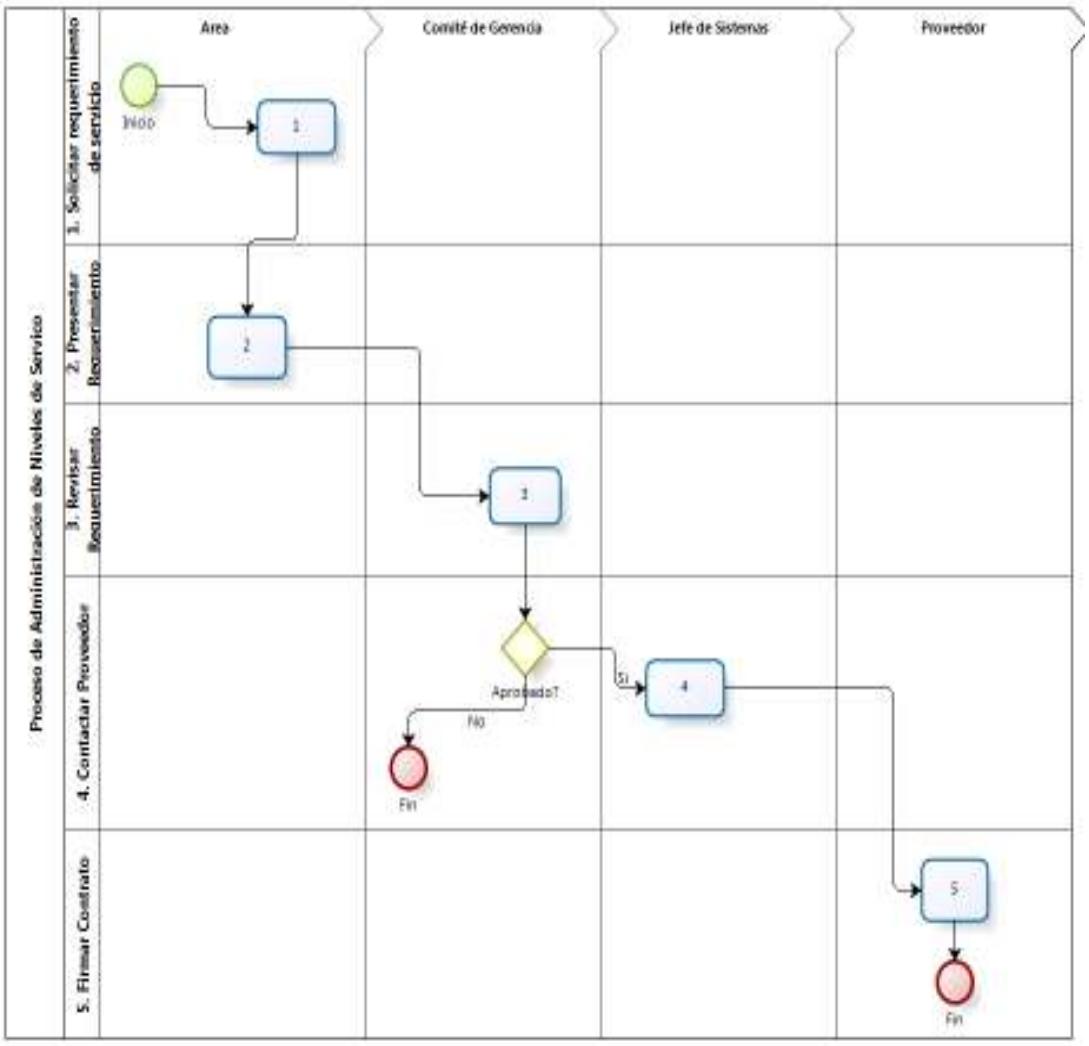
1. El usuario solicita un cambio a través de un correo electrónico a su Jefe Inmediato.
2. El Jefe de Área revisa y si es factible aprueba el cambio.
3. El Jefe de Área envía un correo electrónico al Jefe de sistemas adjuntando la descripción del cambio y su aprobación.
4. El Jefe de sistemas reenvía el correo electrónico al técnico que realizará el cambio.
5. El técnico implementa el cambio.



Proceso 4. Administración de Cambios SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-01

5. **Proceso de Administración de Niveles de Servicio**

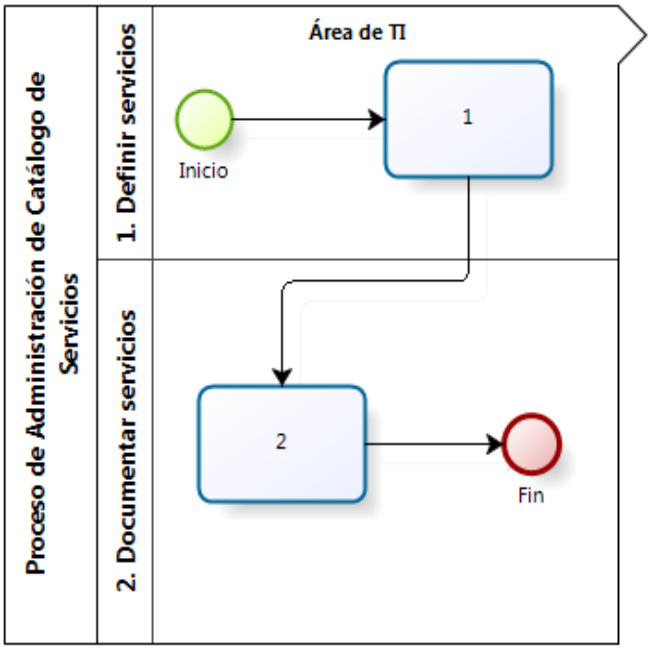
1. El Área o Unidad de Negocio presenta el requerimiento un servicio nuevo en las reuniones mensuales de gerencia
2. El comité de gerencia revisa el requerimiento y si es factible, lo aprueban.
3. El comité asigna al Jefe de Sistemas contactar con el proveedor que ofrezca los servicios establecidos en el requerimiento.
4. El Jefe de Sistemas después de tener diferentes propuestas de varios proveedores, contacta al proveedor de su elección y firman un contrato, en donde se establecen varias cláusulas del servicio ofrecido.



Proceso 5. Administración de Niveles de Servicios SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-01

6. Proceso de Administración de Catálogo de Servicios

1. El área de TI se reúne y definen los servicios que tiene actualmente la empresa
2. En una hoja de Excel, describen el nombre del servicio, sus características con el área responsable.



Proceso 6. Administración de Catálogo de Servicios SIHAMA CIA. LTDA.
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-01

2.3 Análisis de Procesos

A continuación se especifican los procesos que tiene la empresa SIHAMA CIA. LTDA. alineados con ITIL, en donde se encuentran detallado los siguientes puntos para cada uno de ellos:

1. Objetivo: Se especificará el objetivo del proceso basado en ITIL
2. Alcance: Se puntualizará el límite del proceso
3. Responsables: Se definirán responsables del mismo
4. Políticas: Se detallarán las políticas que se deben desarrollar en la empresa para el proceso
5. **Cadena de Valor**: Se describirá las actividades principales de los procesos, es decir los subprocesos.
6. Procesos: Se escribirá en detalle cada actividad secundaria de cada subproceso.
7. Flujograma: Se realizará el diagrama de flujo de cada proceso
8. Matriz de Indicadores: Indicadores de cada proceso.

INDICE

1. **Objetivo**

2. **Alcance**

3. **Responsables**

4. **Políticas**

5. **Cadena de valor**

6. **Proceso de soporte a usuarios**
   - **6.1. Proceso de recepción de llamadas**
   - **6.2. Proceso de soporte remoto**
   - **6.3. Proceso de soporte en sitio**
   - **6.4. Proceso de soporte externo (Proveedores)**

7. **Flujograma del proceso**

8. **Matriz de indicadores**

1. OBJETIVOS

- Establecer técnicas para identificar los incidentes, por medio del seguimiento, para poder determinar soluciones efectivas.
- Ejecutar el soporte, cumpliendo tiempos y acuerdos establecidos en los SLAS, siguiendo el proceso establecido, para ejecutar soluciones en el menor tiempo.
- Realizar el registro de los incidentes y sus soluciones, en la base de conocimientos, para mejorar el servicio.

2. ALCANCE

Área de soporte (Departamento de TI), todas las áreas de la empresa que dependen de herramientas tecnológicas.

3. RESPONSABLES

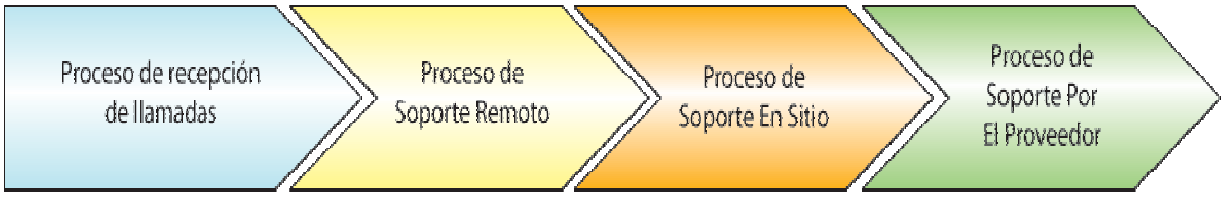
Los responsables de este proceso de Soporte a Usuario es el Área de Soporte del Departamento de TI.

4. POLÍTICAS

- Las escalas de tiempo deben ser acordadas por todas las etapas de manejo de incidentes, las cuales pueden variar según el nivel de prioridad del incidente, basado en los objetivos de resolución dentro de los **SLA**.
- Se debe utilizar una herramienta de Gestión de Servicios para automatizar los plazos y escalar el incidente en base a reglas predefinidas.
- Se debe tener un “Modelo de Incidente”, que incluya:
  - Los pasos que se deben adoptar para resolver el incidente
  - El orden cronológico de estos pasos.
  - Responsabilidades: Quién debe hacer qué
  - Plazos y umbrales para la realización de las acciones
  - Procedimientos de escalamiento: a quién debe contactarse y cuándo

- Se debe utilizar un procedimiento aparte, con plazos más cortos y mayor urgencia para incidentes mayores.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE RECEPCIÓN DE LLAMADAS

Se determinó que cualquier usuario que tenga un requerimiento por un incidente o problema debe notificar a la mesa de ayuda para ser atendido:

1. El usuario realiza la llamada al **Help Desk**.
2. El técnico de nivel 1 recibe la llamada.
3. Si no existen más llamadas en línea es atendida sino la llamada se encola.
4. El usuario explica su problema al técnico de nivel 1.
5. Se registra la llamada.
6. Se clasifica en incidente o en problema.
7. Se apertura el ticket.
8. Se asigna el ticket.
9. Se verifica el incidente o el problema en la base de errores conocidos.
10. Se atiende el ticket en primer nivel.
11. Si la solución o problema no se encuentran registrados en la base de errores conocidos se realiza el registro.
12. Si se resuelve el incidente o problema se cierra el ticket, caso contrario se realiza soporte remoto.

a. PROCESODE SOPORTE REMOTO

1. El técnico de segundo nivel verifica que el ticket se encuentre asignado.
2. Se verifica el problema descrito en el ticket.
3. Se busca la solución en la **base de errores conocidos**, si se encuentra una solución ya identificada se debe aplicar, caso contrario se debe buscar una solución alternativa al incidente o problema.
4. Se verifica que la máquina se encuentra en la red, para poder acceder a ella, caso contrario se realiza el soporte en sitio.
5. Se toma el control a la maquina utilizando el software para control remoto.
6. El usuario debe aceptar la toma de control, si no lo hace no se puede tener un acceso remoto a la máquina.
7. Al tomar el control de la máquina se sigue el procedimiento para la resolución del incidente o problema.
8. Si se soluciona el incidente se cierra el ticket, caso contrario se debe realizar el proceso de soporte en sitio.
9. Si la solución aplicada no se encuentra registrada se realiza el registro de esta en la base de errores conocidos.
10. Se cierra el aplicativo.

b. PROCESODE SOPORTE EN SITIO

1. El técnico de segundo nivel verifica el ticket.
2. Se verifica el problema descrito en el ticket.
3. Se busca la solución en la base de conocimiento, si se encuentra una solución ya identificada se debe aplicar, caso contrario se debe buscar una solución alternativa al incidente o problema.
4. Se dirige al sitio en donde se origino el incidente o problema.
5. Se verifica el funcionamiento básico de la máquina o dispositivo.
6. Se aplica la solución identificada en la base de errores conocidos, o la solución alternativa.
7. Si el incidente se resuelve se cierra el ticket, caso contrario se realiza el proceso de soporte externo.

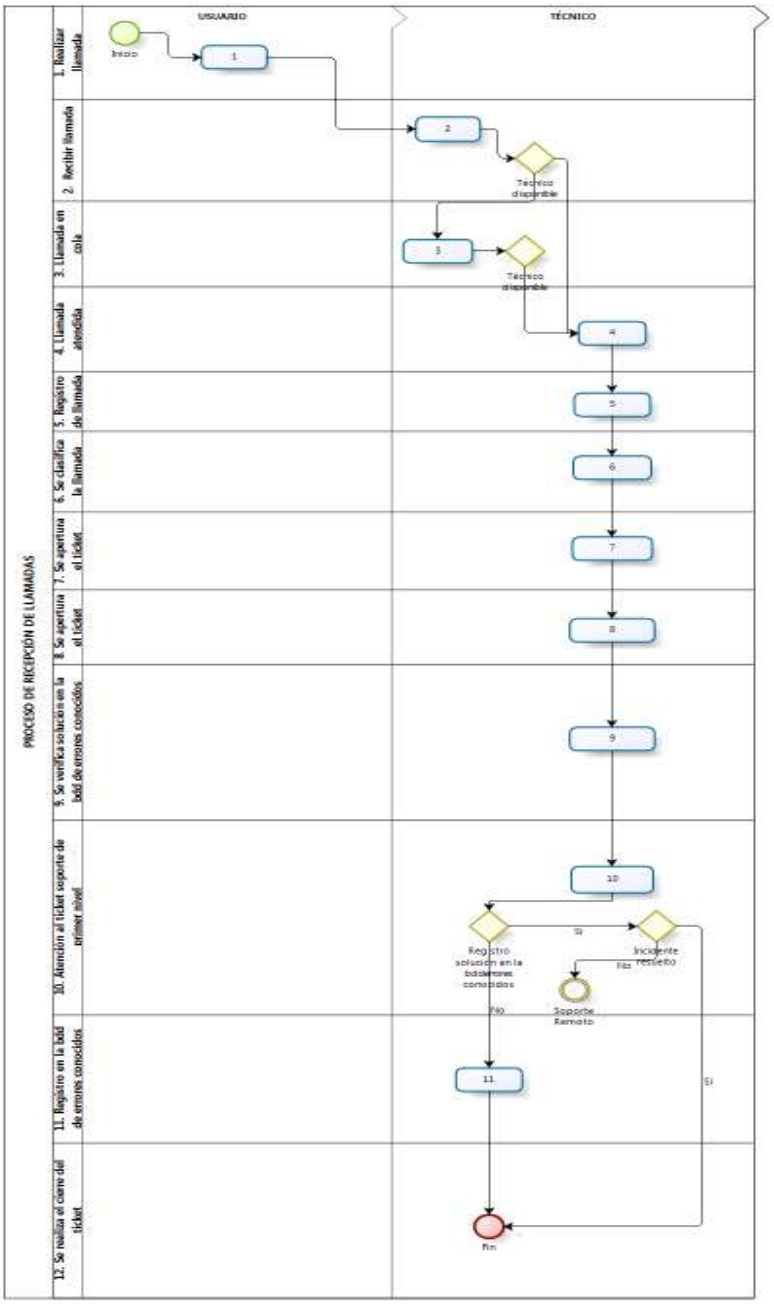
8. Si la solución no se encuentra en la base de errores conocidos se debe registrar.

c. PROCESO DE SOPORTE EXTERNO

1. El técnico de segundo nivel apertura una solicitud al proveedor para la solución del problema.
2. Se genera una forma explicando el tipo de problema y las posibles soluciones que se intentaron aplicar.
3. Se envía la solicitud al proveedor.
4. El proveedor recibe la solicitud, la analiza y envía una respuesta, si el proveedor puede atender ese requerimiento se acepta y se sigue el OLA, caso contrario se busca un nuevo proveedor para atender el requerimiento.
5. Si el requerimiento es solucionado, se registra en la base de conocimientos la solución.
6. Se cierra el ticket.

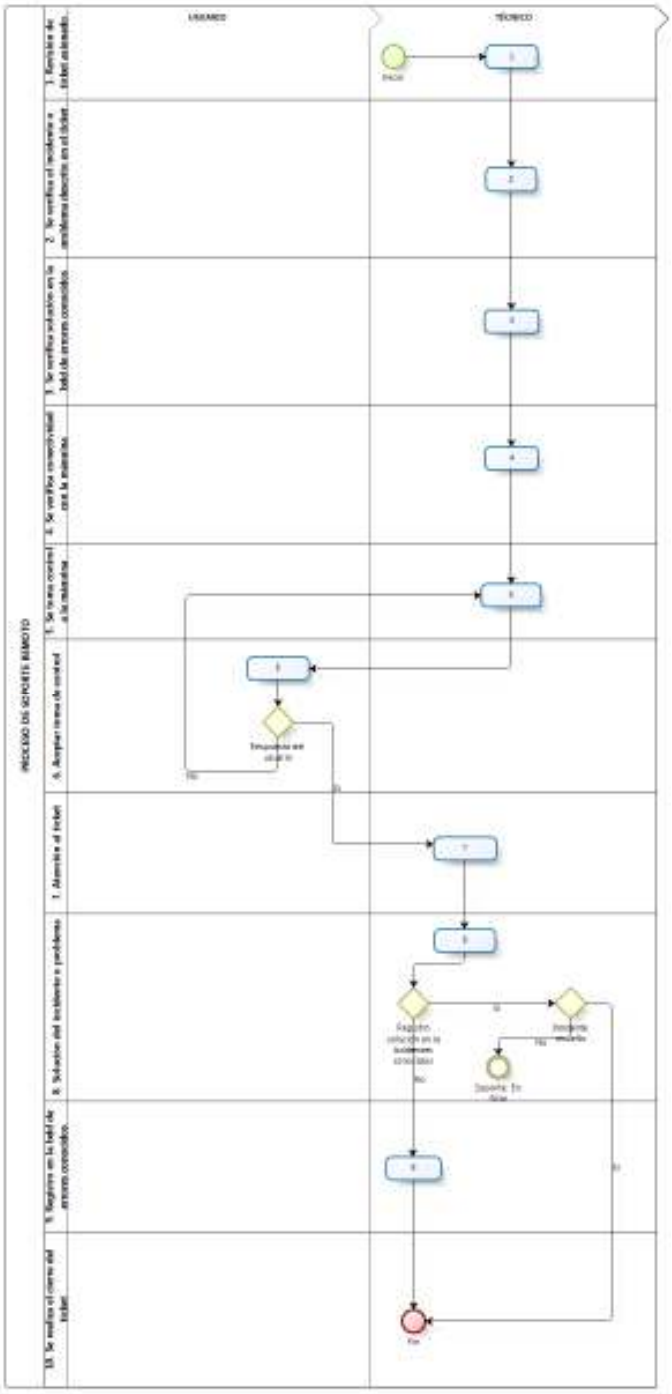
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE RECEPCIÓN DE LLAMADAS



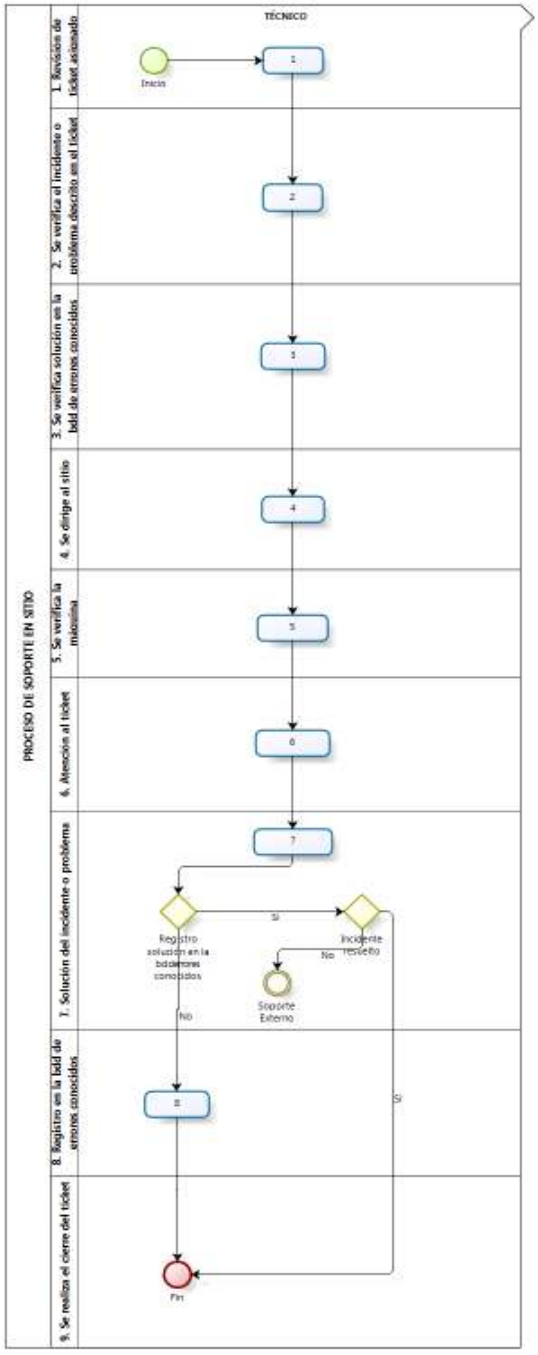
Proceso 1.1 Recepción de llamadas
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

7.2 PROCESO DE SOPORTE REMOTO



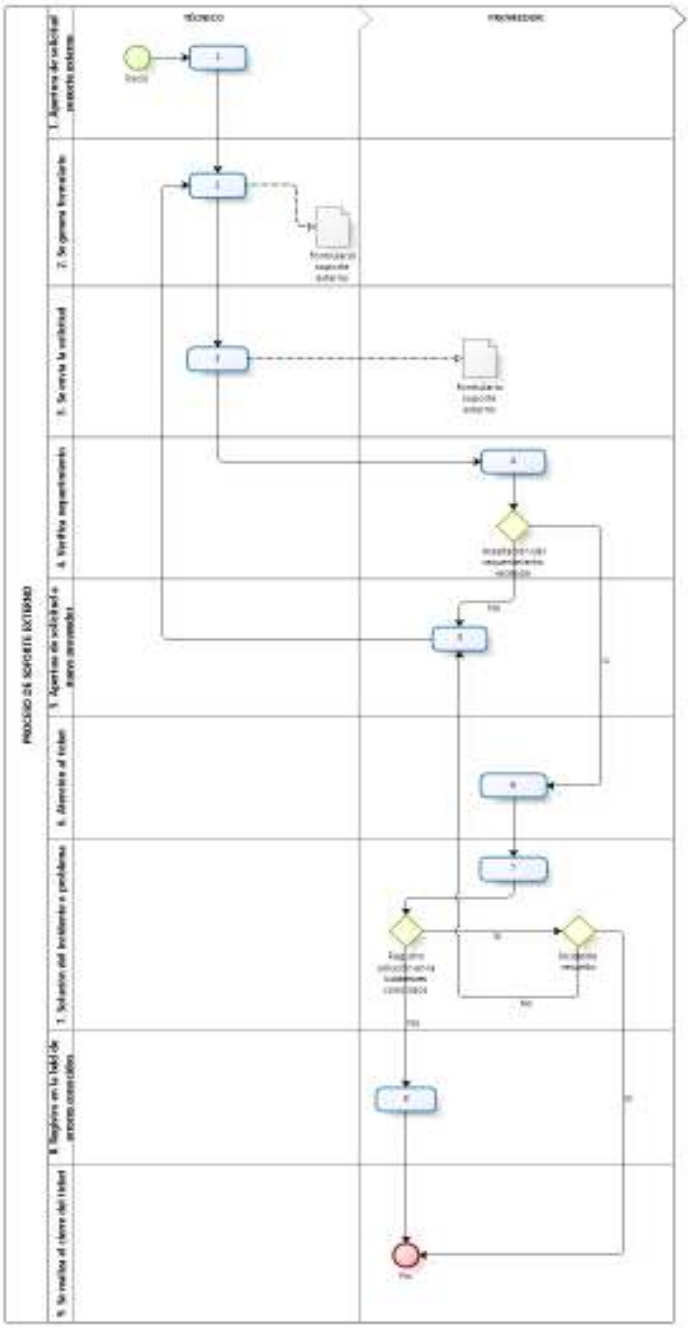
Proceso 1.2 Soporte Remoto
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

7.3 PROCESO DE SOPORTE EN SITIO



Proceso 1.3 Soporte en Sitio
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

7.4 PROCESO DE SOPORTE EXTERNO (PROVEEDORES)



Proceso 1.4 Soporte Externo
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-03-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	$\frac{\text{\# Tickets atendidos}}{\text{\# Tickes aperturados}}$	**Indicador de tickets atendidos** Número de tickets atendidos para solucionar un requerimiento.
2	$\frac{\text{\# Llamadas atendidas}}{\text{\#Llamadas recibidas}}$	**Indicador de llamadas atendidas** Cantidad de llamadas atendidas de todas las que ingresan al Help Desk.
3	$\frac{\text{\# Tickets resueltos}}{\text{\#Tickets aperturados}}$	**Indicador de tickets resueltos** Cantidad de tickets que se resolvieron en relación a todos los que se aperturaron.
4	$\frac{\text{\# Tickets atendidos}}{\text{\#Tickets asignados}}$	**Indicador de tickets asignados** Cantidad de incidentes resueltos por técnico en relación a los tickets asignados.

INDICE

1. **Objetivo**

2. **Alcance**

3. **Responsables**

4. **Políticas**

5. **Cadena de valor**

6. **Proceso de administración de seguridad**
   - **6.1. Proceso de creación de políticas**
   - **6.2. Proceso de revisión**
   - **6.3. Proceso de difusión**
   - **6.4. Proceso de implementación**
   - **6.5. Proceso de mejoramiento**
   - **6.6. Proceso de monitoreo**

7. **Flujograma del proceso**

8. **Matriz de indicadores**

1. OBJETIVOS

- Establecer técnicas para identificar los incidentes, por medio del seguimiento, para poder determinar soluciones efectivas.
- Ejecutar el soporte, cumpliendo tiempos y acuerdos establecidos en los SLAS, siguiendo el proceso establecido, para ejecutar soluciones en el menor tiempo.
- Realizar el registro de los incidentes y sus soluciones, en la base de conocimientos, para mejorar el servicio.

2. ALCANCE

Área de soporte (Departamento de TI), todas las áreas de la empresa que dependen de herramientas tecnológicas.

3. RESPONSABLES

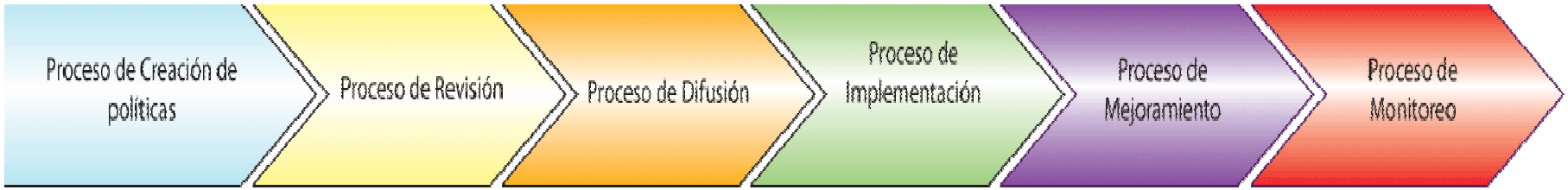
Los responsables de este proceso de Soporte a Usuario es el Área de Soporte del Departamento de TI.

4. POLÍTICAS

- Los procesos de TI se alinean con los procesos de negocio y objetivos, la seguridad de la información debe estar estrechamente alineadas con la seguridad de la empresa y las necesidades del negocio.
- Los procesos dentro de la organización de TI debe incluir consideraciones de seguridad.

  La dirección ejecutiva es en última instancia responsable de la organización de la información y tiene la tarea de las cuestiones que afectan a su protección.
- Todos los servicios de TI y los proveedores deben asegurarse de tener una política de seguridad y los controles necesarios de seguridad para vigilar y hacer cumplir las políticas.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE CREACIÓN DE POLÍTICAS

Se pudo determinar que cualquier gerencia que requiera de una política para mejorar el servicio puede solicitar la creación al Administrador de Seguridad.

1. El administrador genera la necesidad.
2. Se revisa que la necesidad de la creación de una política.
3. Se evalúan los riesgos relacionados a la política.
4. Se verifica que la política mitigue los riesgos identificados.
5. Se esquematiza la política.
6. Se determinan las normas a cumplirse.
7. Se define la sanción para el incumplimiento de las normas.
8. Se asigna al grupo o grupos que deben utilizar y cumplir con la política.

6.2 PROCESO DE REVISIÓN DE LA POLÍTICA

1. Se envía un borrador de la política al gerente solicitante y a los gerentes en el cual la política va a ejecutarse.
2. Se revisa que la política sea clara.
3. Se debe determinar que el alcance de la política se encuentra bien definido.
4. Se verifica que el detalle de la política sea de acuerdo a lo establecido por el solicitante de la misma.
5. Se verifica que el grupo o los grupos asignados a la política deban cumplirla.
6. Se verifica que las sanciones se encuentren definidas de acuerdo a lo estipulado en los reglamentos de la empresa.

6.3 PROCESO DE DIFUSIÓN DE LA POLÍTICA

1. Se envía un comunicado a los usuarios informando que se han creado nuevas políticas de seguridad.
2. Se envía el acceso a la política a cada uno de los usuarios.
3. La política es publicada en la intranet.
4. El usuario lee la política.
5. El usuario realiza una verificación de política para corroborar que esta se adapta correctamente a su área.

6.4 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA

1. Se informa al personal que la política se encontrara vigente desde la fecha en la que se haya acordado.
2. Se envía a cada gerencia la política que se encuentra en vigencia.
3. La gerencia informa personalmente a cada usuario.
4. Se realiza una verificación previa del cumplimiento de la política por parte de la gerencia.

6.5 PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA POLÍTICA

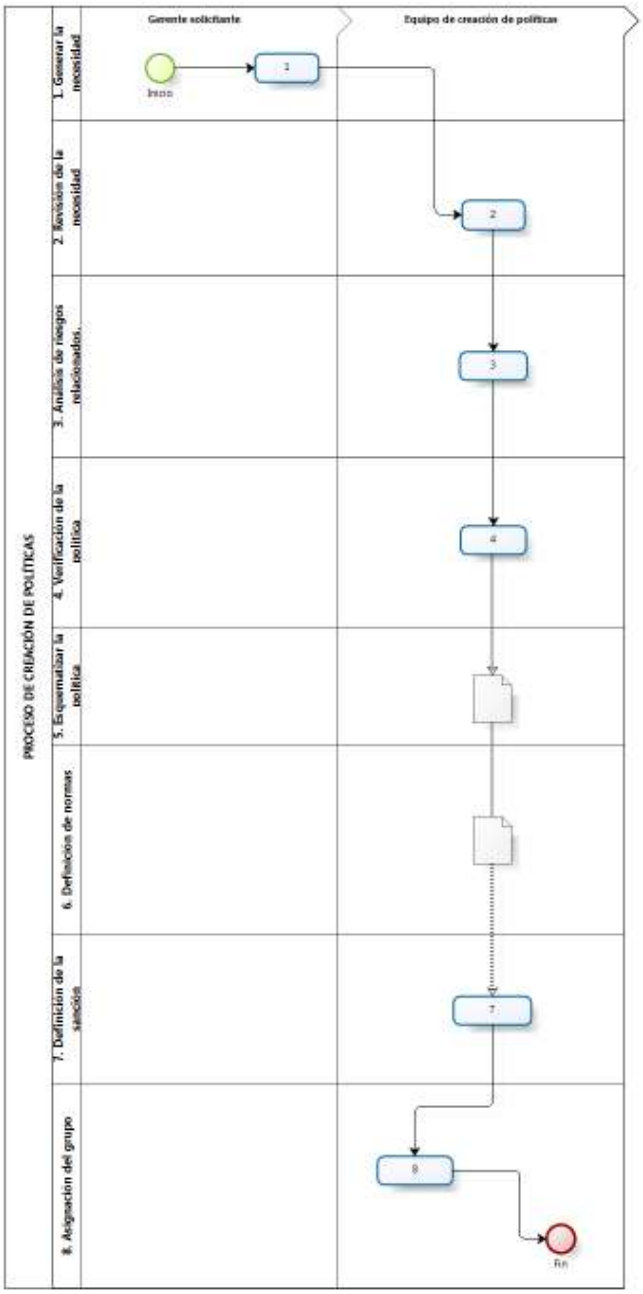
1. Los usuarios aplican la política.
2. Si los usuarios identifican una mejora en la misma informan al gerente del área correspondiente, caso contrario continúan utilizando la política.
3. El gerente informa al administrador de políticas la mejora identificada.
4. El administrador de políticas analiza la mejora de la política.
5. Se informa al gerente de la respuesta del análisis de la mejora.
6. Se realiza el proceso de implementación.

6.6 PROCESO DE MONITOREO DE LA POLÍTICA

1. Se informa al personal que la política se encontrara vigente desde la fecha en la que se haya acordado.
2. Se envía a cada gerencia la política que se encuentra en vigencia.
3. La gerencia informa personalmente a cada usuario.
4. Se monitorea el cumplimiento de la política.
5. Se realiza una verificación del cumplimiento de la política por parte de la gerencia.

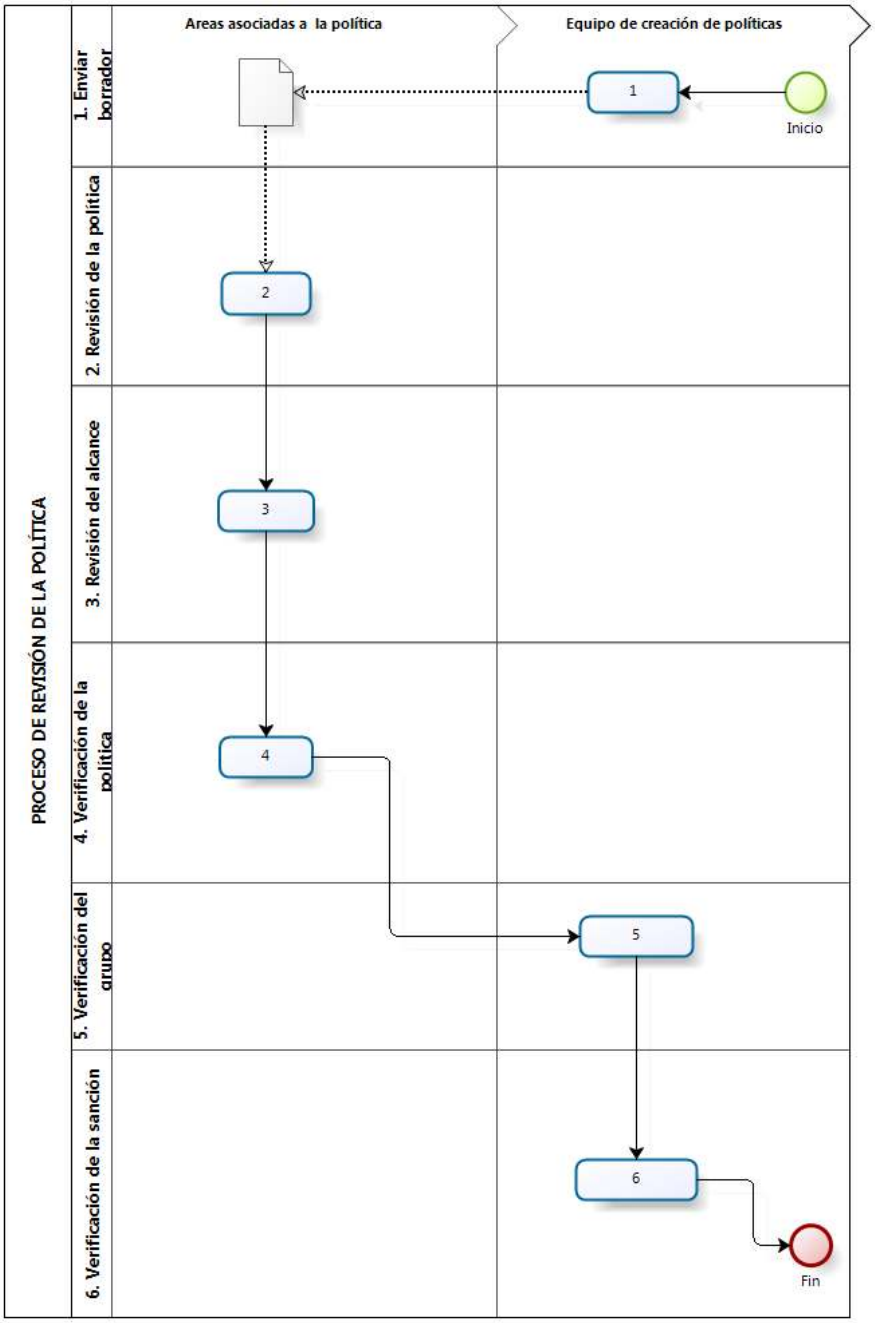
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE CREACIÓN DE POLÍTICAS



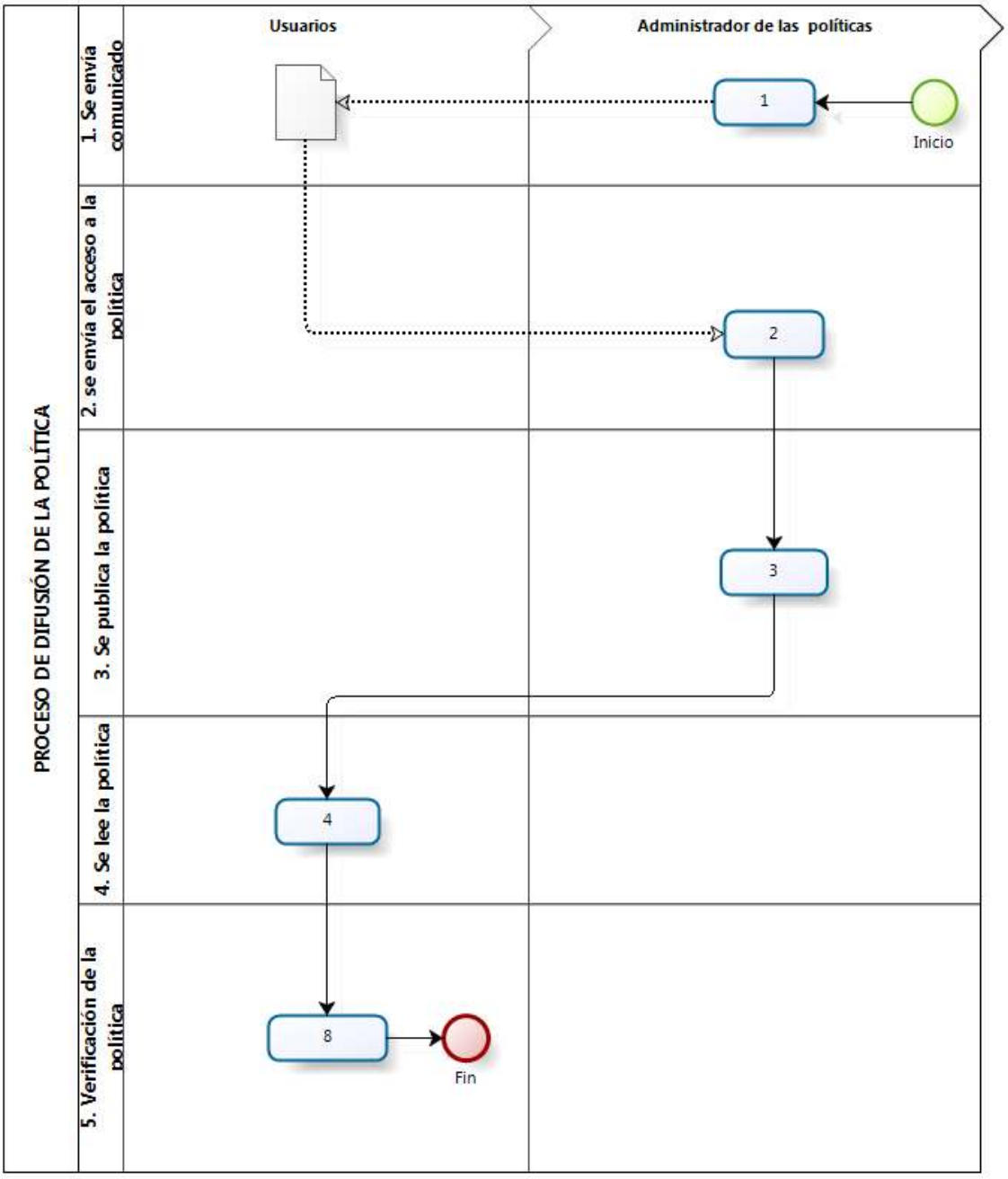
Proceso 2.1 Creación de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE REVISIÓN DE LA POLÍTICA



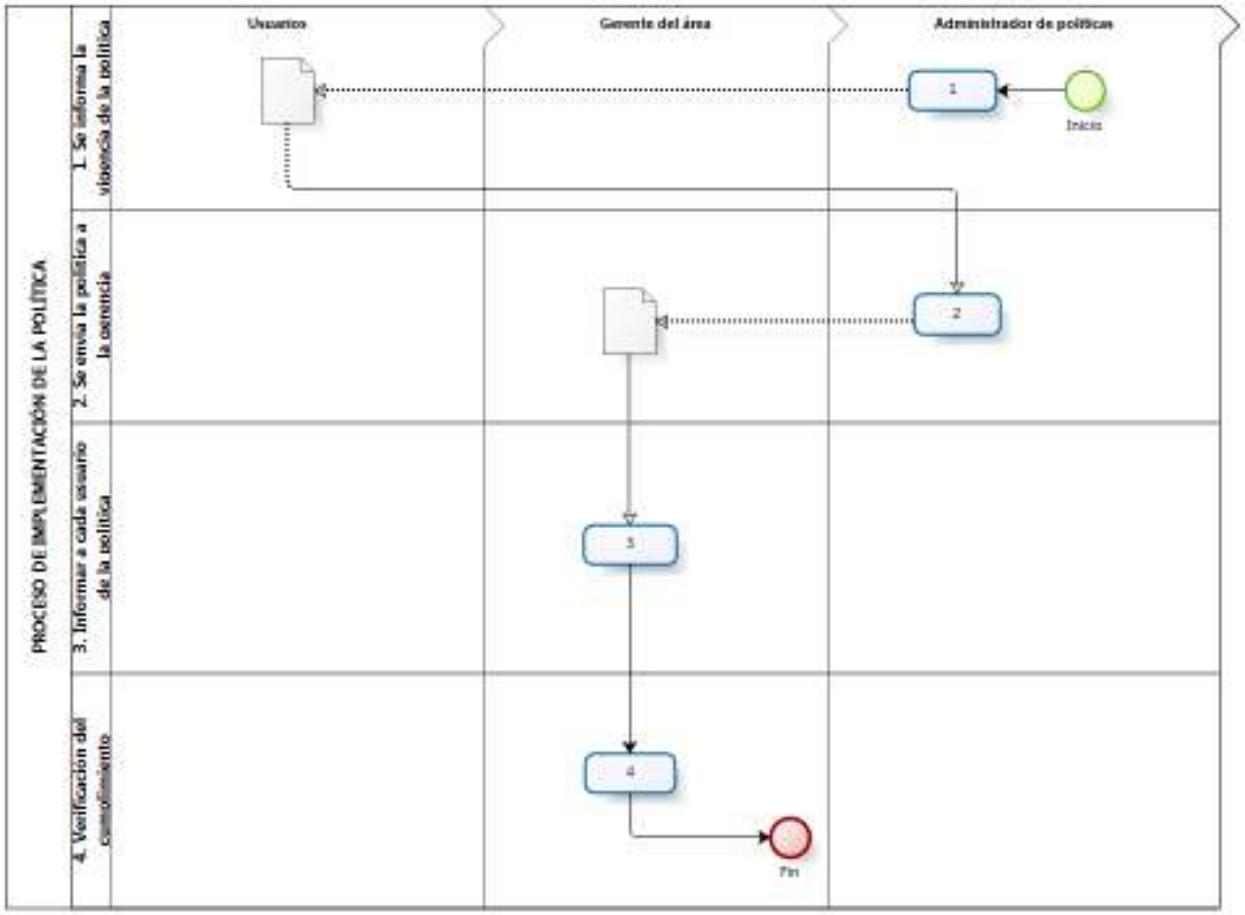
Proceso 2.2 Revisión de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.3 PROCESO DE DIFUSIÓN DE LA POLÍTICA



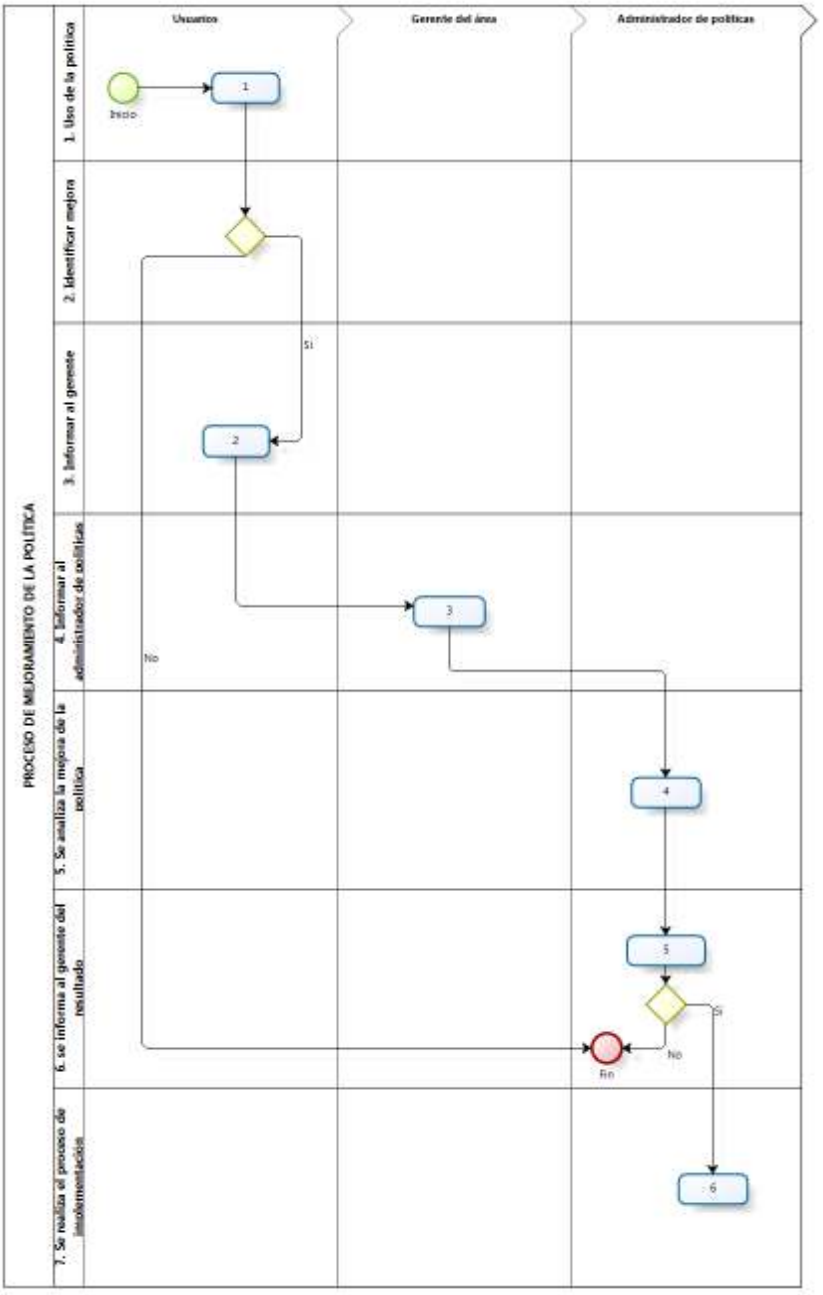
Proceso 2.3 Difusión de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.4 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA



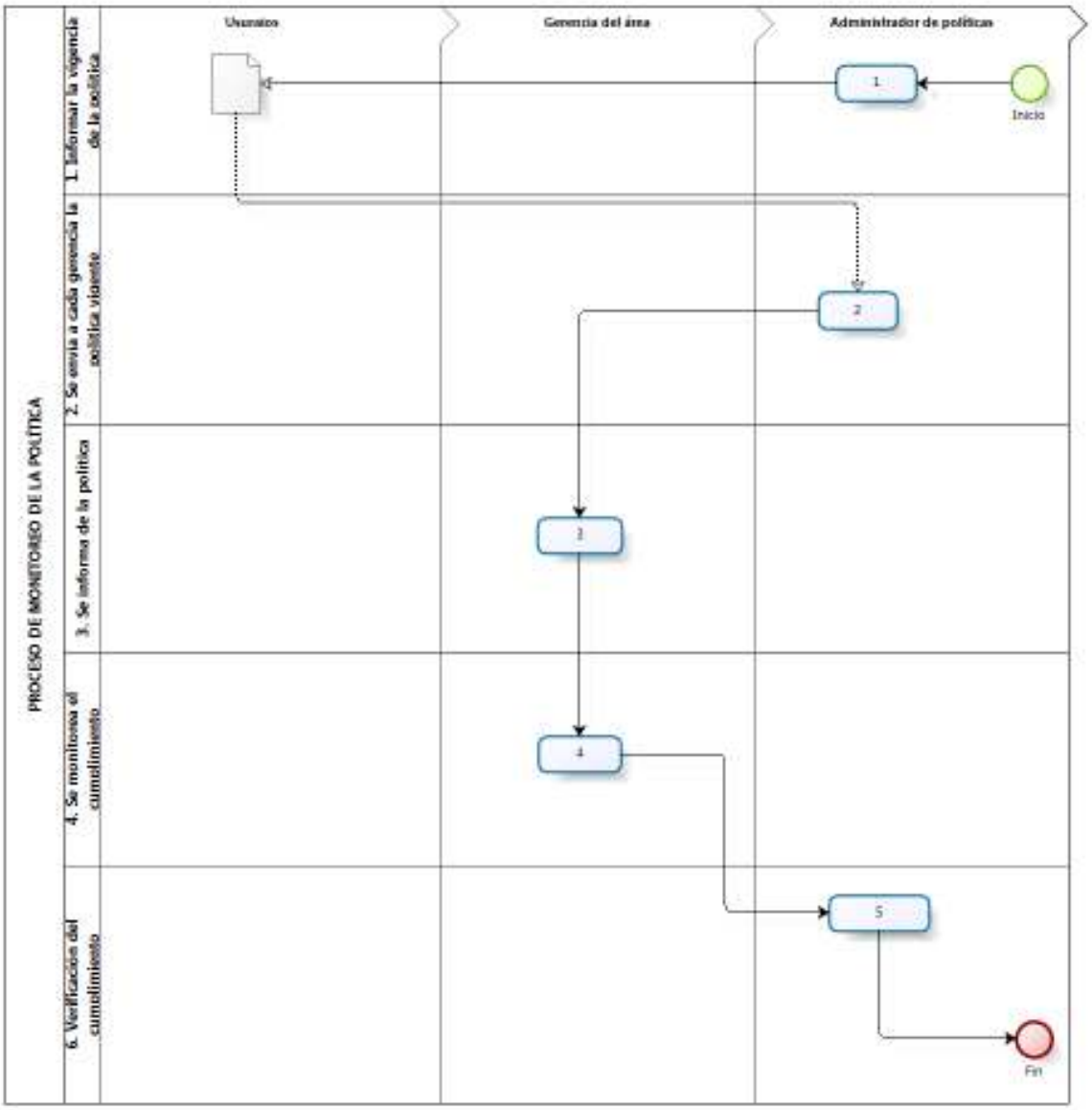
Proceso 2.4 Implementación de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.5 PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA POLÍTICA



Proceso 2.5 Mejoramiento de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.6 PROCESO DE MONITOREO DE LA POLÍTICA



Proceso 2.6 Monitoreo de Políticas
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	$\frac{\text{\# De políticas cumplidas}}{\text{\# De políticas incumplidas}}$	**Indicador de políticas cumplidas** Número de políticas que se han cumplido.
2	$\frac{\text{\# De sanciones generadas}}{\text{\# De políticas incumplidas}}$	**Indicador de sanciones** Cantidad de sanciones generadas por el incumplimiento de las políticas.
3	$\frac{\text{\# De mejoras a las políticas}}{\text{\# De políticas creadas}}$	**Indicador de mejoras de políticas** Número de mejoras que se han implementado a las políticas.
4	$\frac{\text{\# De seguridades efectivas}}{\text{\# De seguridades creadas}}$	**Indicador de niveles de seguridad efectivos** Cantidad de seguridades efectivas que se han implementado.

INDICE

1. **Objetivo**

2. **Alcance**

3. **Responsables**

4. **Políticas**

5. **Cadena de valor**

6. **Proceso de Administración de Redes e Infraestructura**
   - **6.1. Proceso de Diseño de la Red**
   - **6.2. Proceso de Adquisición de Infraestructura**
   - **6.3. Proceso de Instalación**
   - **6.4. Proceso de Monitoreo**

7. **Flujograma del proceso**

8. **Matriz de indicadores**

1. OBJETIVOS

- Analizar la conectividad de la empresa, con la ayuda de los requerimientos solicitados desde los distintos puntos físicos, para poder identificar el tipo de red que se requiere.
- Establecer una solución, con la ayuda del análisis de requerimientos, para poder satisfacer las necesidades de mantener interconectados todos los establecimientos de la empresa.

2. ALCANCE

Área de redes e infraestructura (Departamento de TI), todos los puntos físicos de la empresa.

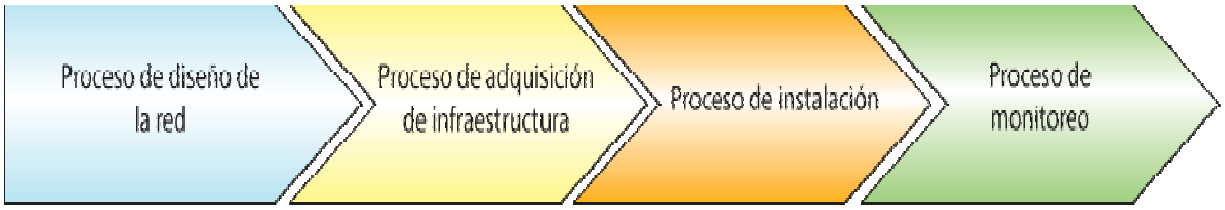
3. RESPONSABLES

Los responsables del Proceso De Administración De Redes E Infraestructura es el Área de Soporte del Departamento de TI.

4. POLÍTICAS

- Control de tráfico de red para identificar fallas o lugar potencial de rendimiento o problemas de cuello de botella.
- Reconfiguración o desvíos de tráfico para lograr mejorar el rendimiento o el balance del enrutamiento.
- Red de seguridad, firewall, derechos de acceso, protección de contraseña, etc.
- Asignación y gestión de direcciones IP, nombres de dominio.
- Protocolo de configuración (**DHCP**), los cuales permiten acceso y uso del **DNS**.
- Gestión de Proveedores de Internet.
- Actualización de Gestión de la Configuración según sea necesario documentación de entidades de crédito, el estado, relaciones, etc.
- Administración de redes o equipos de voz y telefonía, incluyendo la disposición y apoyo a los intercambios de líneas, ACD, estadística, paquetes de software, etc. y para la voz sobre protocolo de Internet **(VoIP)** y de monitoreo remoto (**RMON**) sistemas.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE DISEÑO DE LA RED

Se pudo determinar que cualquier usuario puede solicitar la interconectividad con la matriz de la empresa.

1. El usuario solicita estar interconectado con la matriz.
2. Se realiza el análisis para establecer el tipo de conexión.
3. Se establece un plan de contingencia.
4. Se analiza que el tipo de conexión sea el adecuado para poder mantener una conexión continua.
5. Se genera un diseño del tipo de red que se implementara en ese punto físico.
6. Se determina el tipo de infraestructura que se utilizará.
7. Se establece la capacidad de equipos que podrán interconectarse.
8. Se genera un mapa del sitio.
9. Se envía el mapa al proveedor de cableado estructurado.
10. El proveedor genera un diseño de los puntos de red y de la toma eléctrica en base al diseño de la red.
11. El proveedor envía la propuesta.
12. Se analiza la propuesta.

6.2 PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA

1. Se realiza una solicitud a la gerencia para poder realizar la adquisición de los equipos necesarios para implementar la interconexión con el punto físico.
2. Se solicita las cotizaciones a los proveedores.
3. Se analizan las cotizaciones.
4. Se envían las cotizaciones junto a la propuesta a la mesa de control de cambios.
5. La mesa de control de cambios revisa la solicitud.
6. Se aprueba la solicitud.
7. Se adquieren los equipos.
8. Se revisan todos los equipos adquiridos.
9. Se etiquetan y distribuyen todos los equipos.
10. Se lleva un control de inventario.

6.3 PROCESO DE INSTALACIÓN

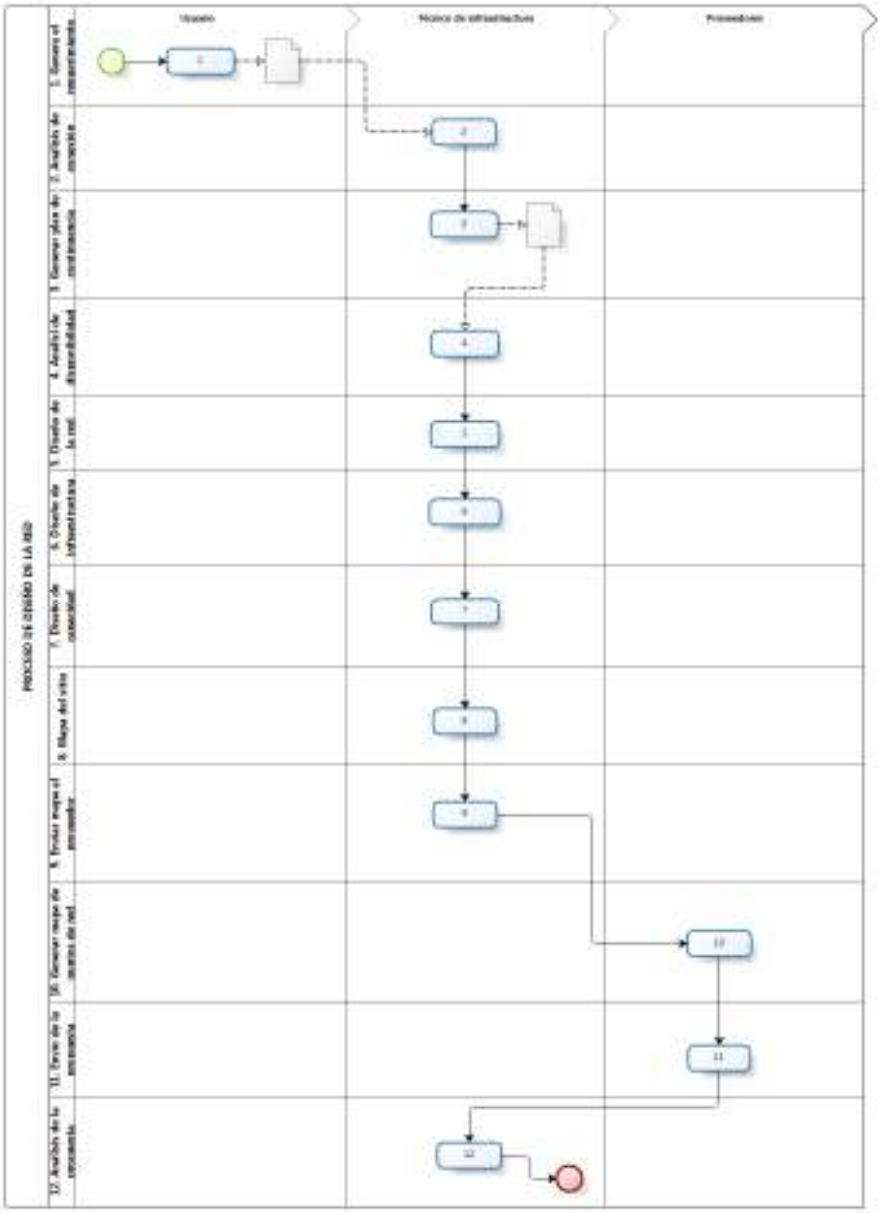
1. Se apertura un RFC, especificando el tiempo de instalación y el proceso.
2. Se procede a realizar la instalación utilizando el diseño aprobado.
3. Se instalan cada uno de los equipos y se conectan las estaciones de trabajo.
4. Se verifica el funcionamiento de cada uno de los equipos.

6.4 PROCESO DE MONITOREO

1. El área de redes e infraestructura realiza un monitoreo remoto desde la matriz utilizando software especializado.
2. Se realizan pruebas de conexión con cada punto físico, si no existe conexión se debe aperturar un ticket para solicitar una revisión de la causa.
3. Se realizan auditorias para verificar que se cumplen las políticas de seguridad.
4. Se verifica diariamente que todos los equipos se encuentren en línea, si no se encuentran en línea se debe aperturar un ticket para la verificación del incidente.
5. Se generan informes de rendimiento de la red diariamente.
6. Se analizan los informes.

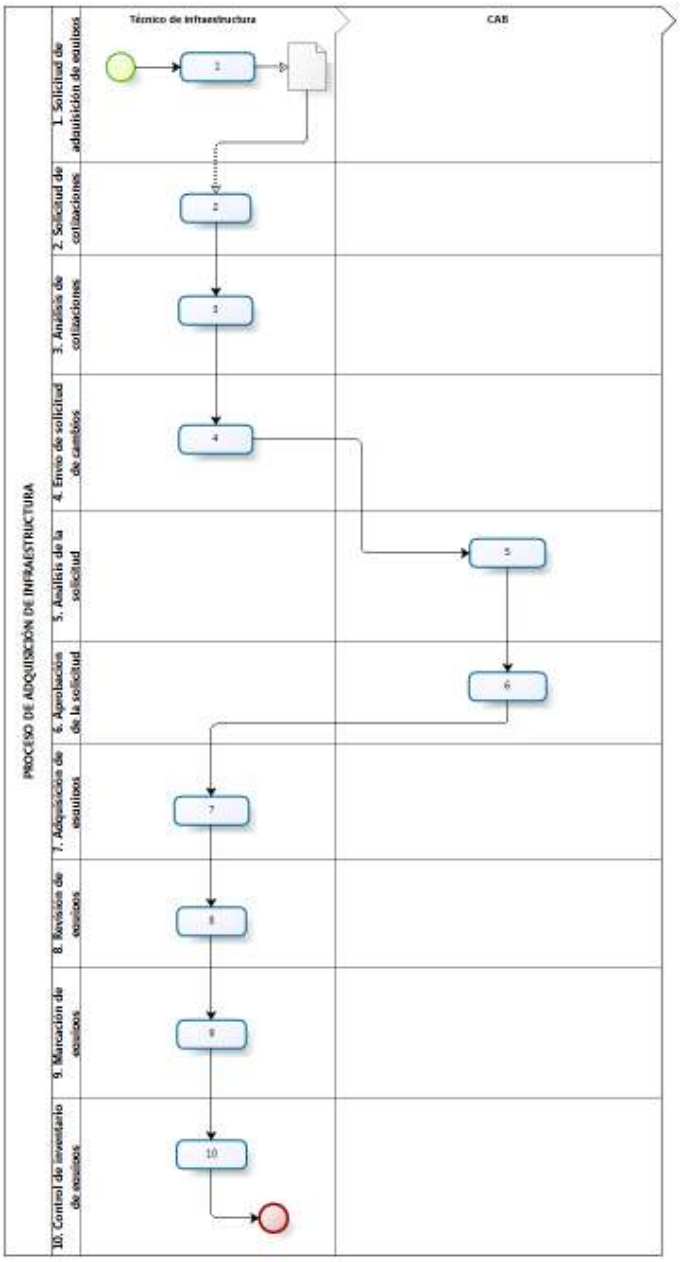
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE DISEÑO DE LA RED



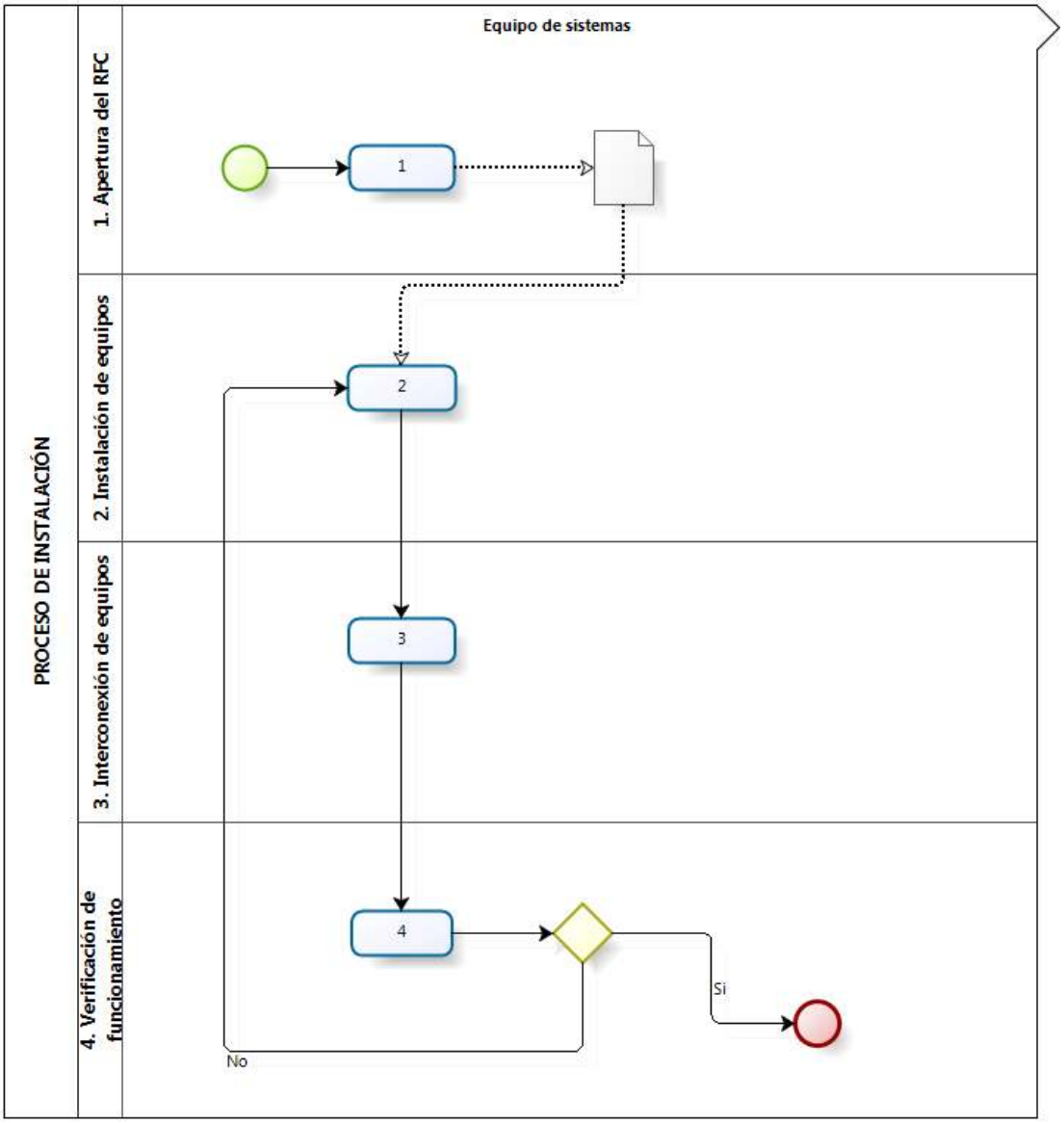
Proceso 3.1 Diseño de la Red
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA



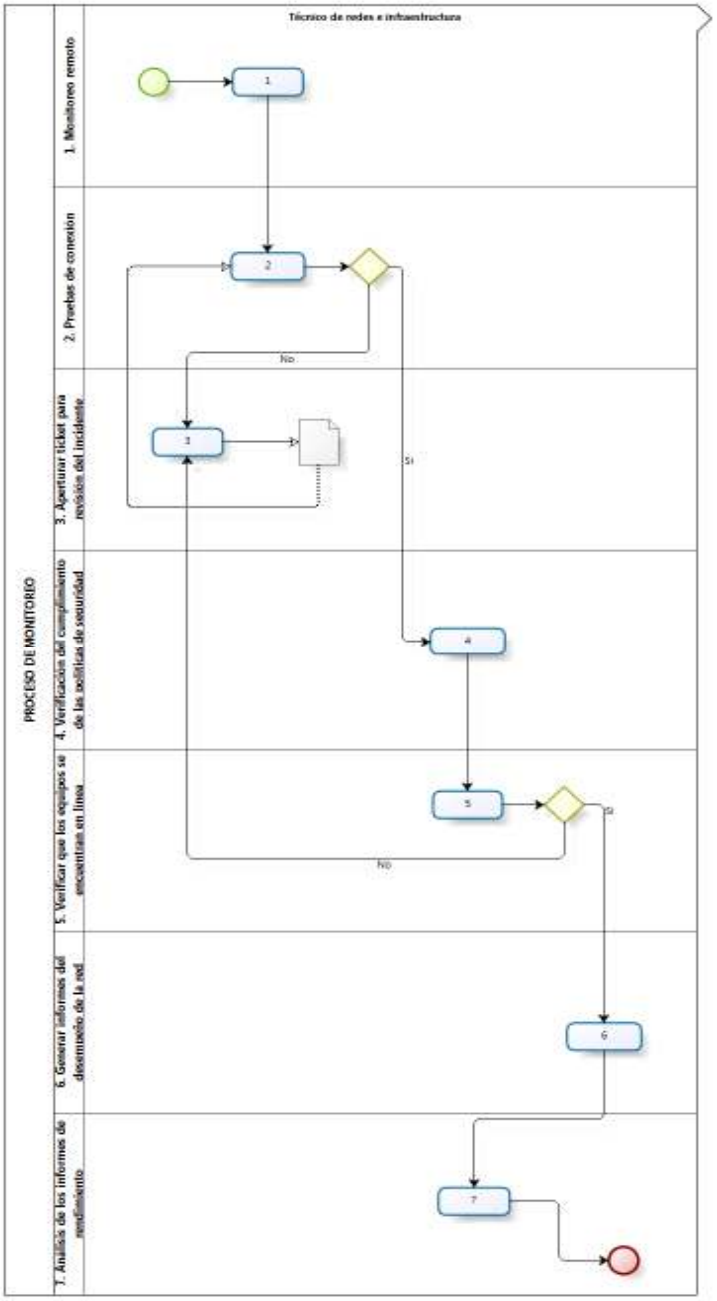
Proceso 3.2 Adquisición de Infraestructura
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.3 PROCESO DE INSTALACIÓN



Proceso 3.3 Instalación
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.4 PROCESO DE MONITOREO



Proceso 3.4 Monitoreo
Autor: Juan Pablo Aulestia
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	# De equipos / # De equipos interconectados	**Indicador de máquinas interconectadas** Número de máquinas que se encuentran en línea con la matriz.
2	# De paquetes enviados / # De megas disponbles	**Indicador de consumo de red** Cantidad de paquetes enviados y recibidos.
3	Tiempo de retorno de mensaje / Tiempo promedio de respuesta	**Indicador de tiempo de respuesta** Tiempo de retorno de un mensaje de respuesta.
4	# De puntos físicos interconectados / # De puntos físicos	**Indicador de puntos físicos interconectados** Cantidad de puntos físicos que se encuentran enlazados a la matriz

INDICE

1. **Objetivo**

2. **Alcance**

3. **Responsables**

4. **Políticas**

5. **Cadena de valor**

6. **Proceso de Administración de Cambios**
   - **6.1. Proceso de Creación de Solicitud de Cambio**
   - **6.2. Proceso de Revisión de Solicitud de Cambio**
   - **6.3. Proceso de Ejecución y Pruebas de Cambio**
   - **6.4. Proceso de Implementación del Cambio**

7. **Flujograma del proceso**

8. **Matriz de indicadores**

9. **Formularios**

1. OBJETIVOS

- Responder a los requerimientos cambiantes del cliente, mientras se maximiza el valor y se reducen los incidentes, interrupciones y el re-trabajo.
- Responder a las **solicitudes de cambio** tanto empresariales como de TI, que alinearán los servicios con las necesidades del negocio.
- Asegurar que los **cambios** sean registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planeados, probados e implementados de una correcta manera.

2. ALCANCE

Todos los cambios de la empresa que tengan relación con Tecnología de Información.

3. RESPONSABLES

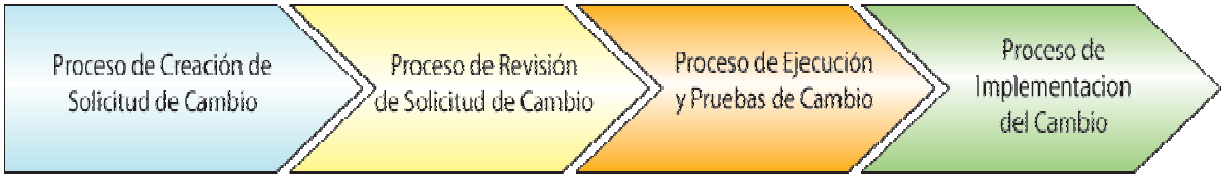
Son responsables de este procedimiento de Cambio, El Departamento de Tecnología de Información, el usuario que realiza la solicitud de requerimiento y el CAB.

4. POLÍTICAS

- Alinear el proceso de Administración de Cambios con el negocio, proyectos e interesados en realizar el Cambio.
- Crear una cultura de la Administración del Cambio en toda la organización en donde exista cero tolerancia para cambios no autorizados.
- Priorizar cambios
- Establecer responsables para los cambios través del todo el ciclo de vida del servicio.

- Establecer un punto de contacto único para los cambios con el fin de reducir al mínimo la probabilidad de que exista cambios en conflicto y perturbaciones para el entorno de producción.
- Prevención de que las personas que no están autorizadas a realizar un cambio, no tengan acceso al entorno de producción.
- Integración con otros procesos de Administración de Servicios para establecer trazabilidad de cambios, detectar cambios no autorizados e identificar los incidentes relacionados con el Cambio.
- Evaluar el rendimiento y riesgo de todos los cambios que impactan la capacidad del servicio.
- Medición del desempeño del proceso.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE CREACIÓN DE SOLICITUD DE CAMBIO

Para mejorar el proceso de Solicitud de Cambio se estableció que los usuarios que deseen solicitar un cambio, deben llenar un formulario siguiente el siguiente procedimiento:

1. El usuario realiza un respaldo de la configuración actual o previa antes de solicitar el cambio.
2. El usuario coloca quién solicita el cambio en el formulario
3. El usuario describe la descripción del cambio.
4. El usuario coloca la razón por la cual se solicita el cambio.
5. El usuario incluye en el formulario cuál sería el impacto o efecto de no implementar el cambio.
6. El usuario estima la fecha de implementación del cambio.
7. El usuario incluye en el formulario el plan de pruebas del cambio.
8. El usuario firma el formulario.
9. El usuario envía la Solicitud de Cambios al **CAB**, para su revisión.

6.2 PROCESODE REVISIÓN DE SOLICITUD DE CAMBIO

1. El CAB recibe la Solicitud de Cambio
2. El CAB analiza el cambio.
3. El CAB prioriza el cambio.
4. El CAB analiza el impacto y el costo/beneficio del cambio.
5. EL CAB discute la factibilidad de realizar el cambio.
6. En caso de ser factible, el CAB aprueba y autoriza el cambio.

}

6.3 PROCESODE EJECUCIÓN Y PRUEBAS DEL CAMBIO

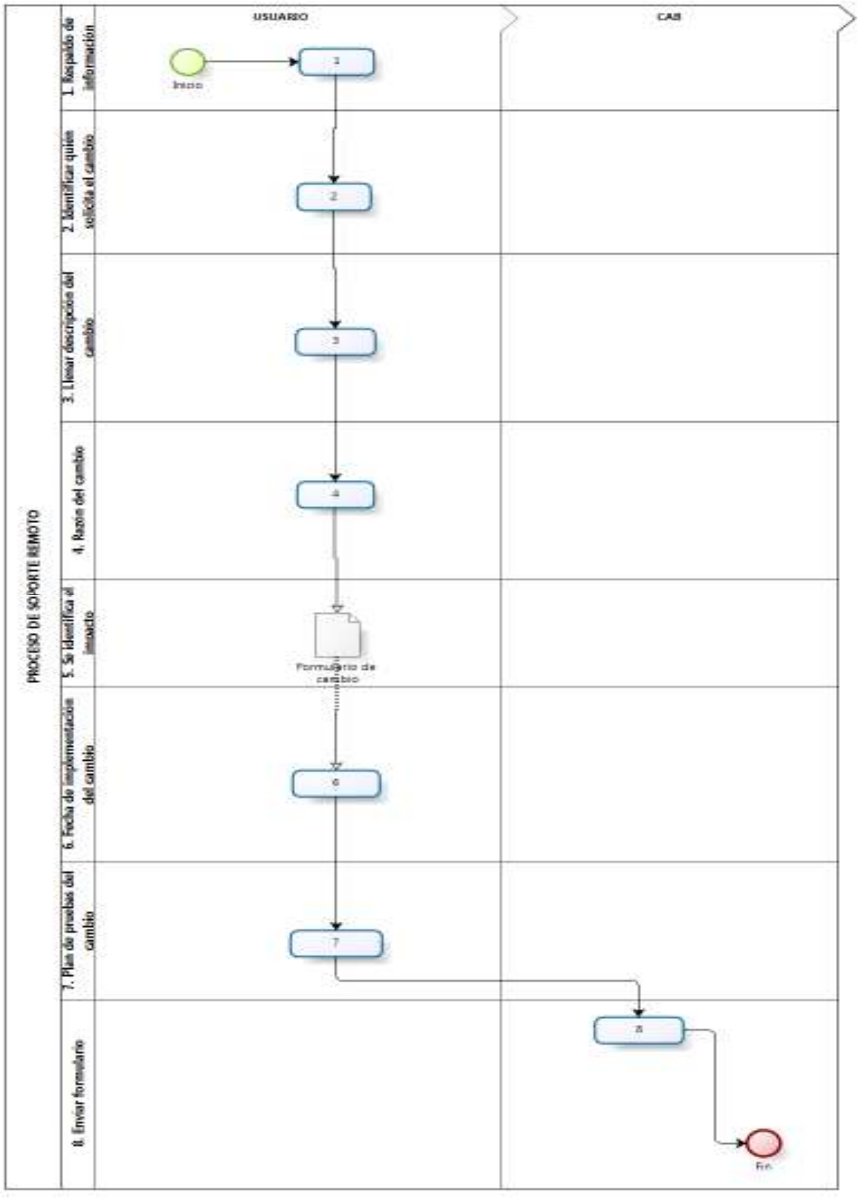
1. El responsable del cambio recibe la aprobación del cambio.
2. El técnico a ejecutar el cambio sigue los pasos y la descripción especificada en la Solicitud de Cambio.
3. El técnico ejecuta el cambio.
4. El técnico procede a realizar pruebas expuestas en el Plan de Pruebas descrito en la Solicitud de Cambio.
5. En caso de obtener resultados exitosos a partir de las pruebas, el técnico implementa el cambio.
6. En caso de obtener pruebas fallidas, el técnico ejecuta el respaldo mencionado en la Solicitud de Requerimiento y regresa al punto 2.
7. En caso de obtener nuevamente pruebas fallidas, el técnico se abre un ticket en el Service Desk.

6.4 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO

1. El técnico implanta el cambio.
2. El técnico mide el desempeño del nuevo cambio.
3. El técnico realiza un seguimiento a los usuarios que se encuentran operando bajo el cambio realizado.

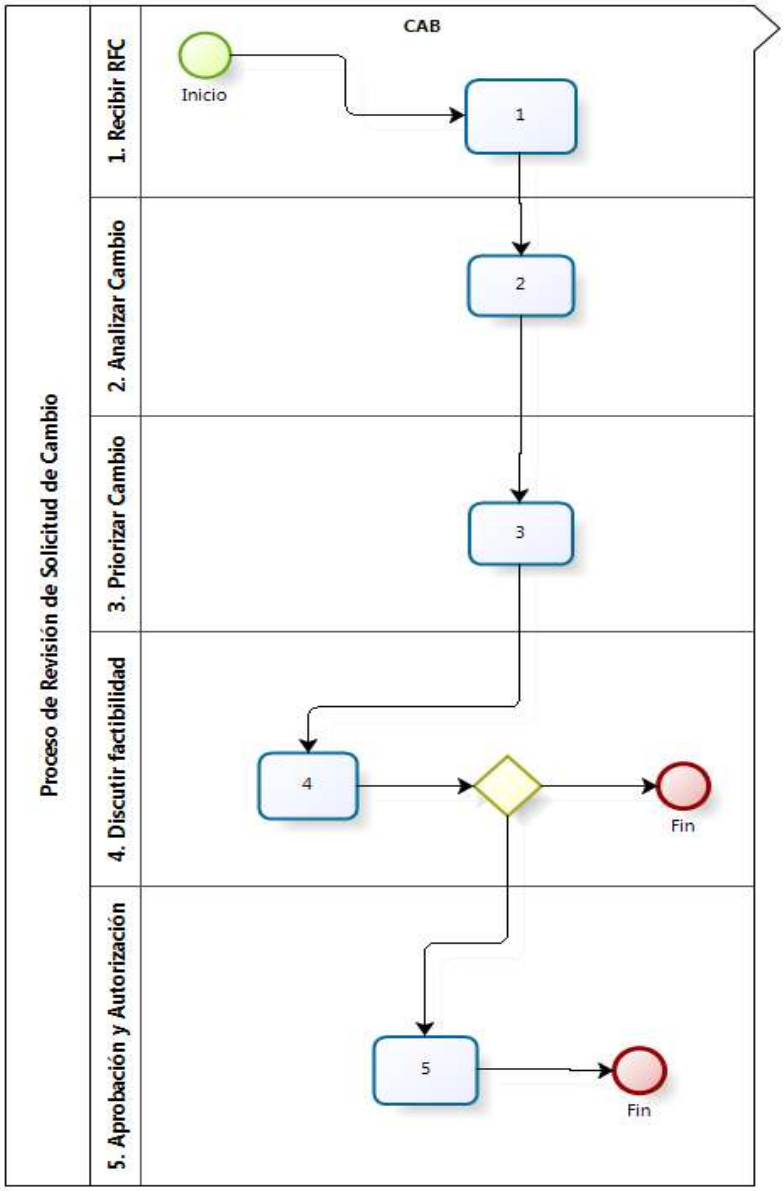
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE CREACIÓN DE SOLICITUD DE CAMBIO



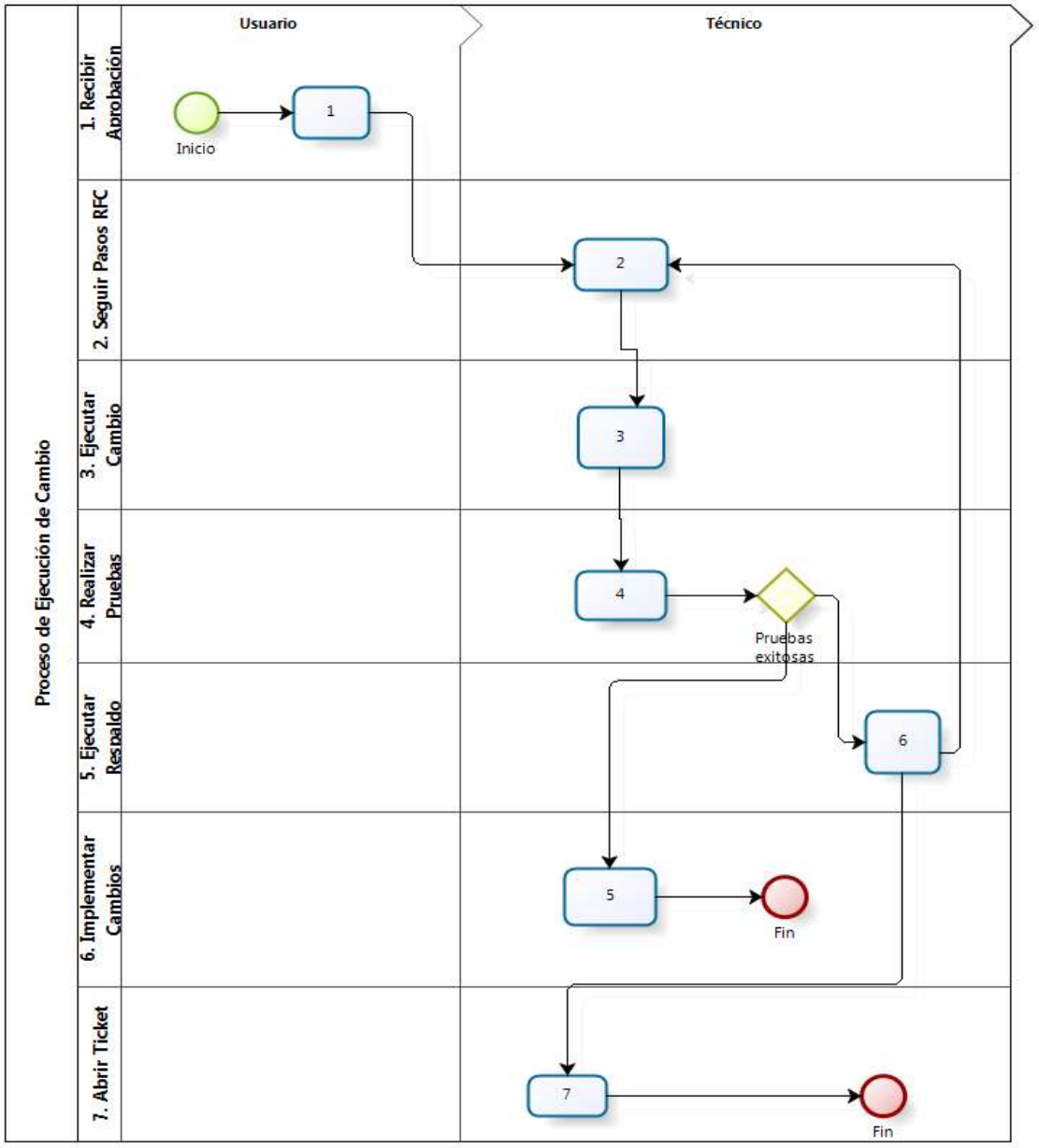
Proceso 4.1 Creación de Solicitud de Cambio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE REVISIÓN DESOLICITUD DE CAMBIO



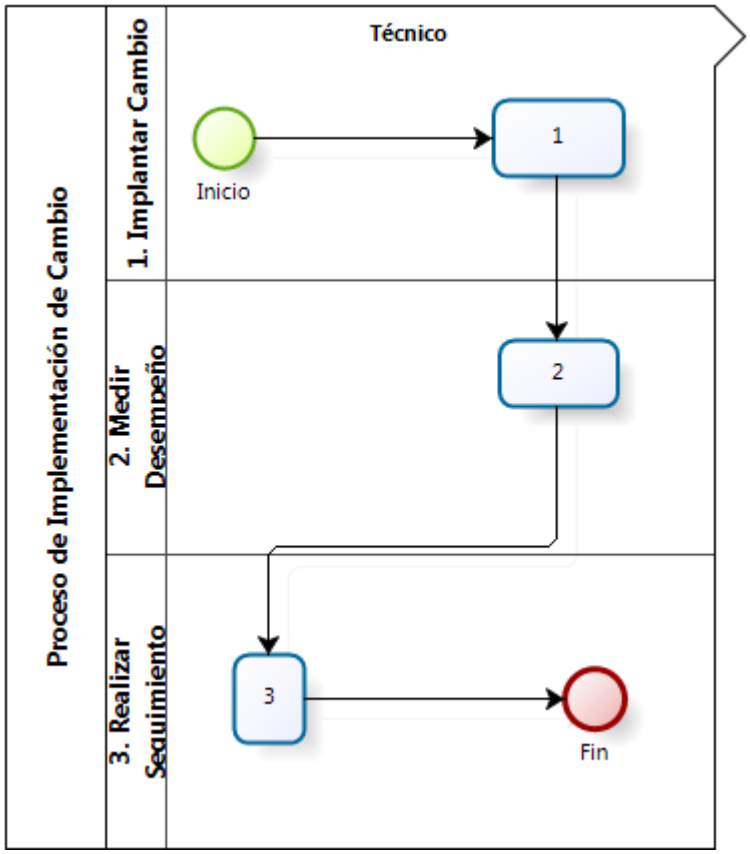
Proceso 4.2 Revisión de Solicitud de Cambio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.3 PROCESO DE EJECUCIÓN Y PRUEBAS DE CAMBIO



Proceso 4.3 Ejecución y Pruebas de Cambio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.4 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO



Proceso 4.4 Implementación del Cambio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	$\frac{\#\ \text{cambios implementados}}{\#\ \text{cambios solicitados}}$	**Indicador de cambios implementados** Número de cambios implementados a los servicios que cumplen las necesidades del cliente.
2	$\frac{\#\ \text{cambios rechazados}}{\#\ \text{cambios solicitados}}$	**Indicador de cambios no autorizados** Describe los cambios que han sido rechazados por el CAB.
3	$\frac{\text{tiempo de implementación de cambio}}{\text{tiempo estimado de cambio}}$	**Indicador de tiempo promedio de implementación de un cambio.** Tiempo que se toma en realizar un cambio respecto al tiempo que se estima en la Solicitud de Cambio.
4	$\frac{\#\ \text{incidentes por cambio}}{\#\ \text{incidentes totales}}$	**Indicador de incidentes por cambio** Número de incidentes encontrados a partir de haber ejecutado un cambio mostrados en porcentaje.

9. FORMULARIOS

- Solicitud de Cambio. Ver ***Anexo A.1.***

INDICE

1. Objetivo

2. Alcance

3. Responsables

4. Políticas

5. Cadena de valor

6. Proceso de Administración de Incidentes

6.1 Proceso de Registro de Incidente

6.2 Proceso de Categorización de Incidente

6.3 Proceso de Escalamiento de Incidente

6.4 Proceso de Clausura de Incidente

7. Flujograma del proceso

8. Matriz de indicadores

1. OBJETIVO

Restablecer el servicio normal lo antes posible y minimizar impactos adversos en las operaciones de la empresa para garantizar que los niveles de calidad y disponibilidad se mantengan.

2. ALCANCE

Todos los eventos que interrumpan o puedan interrumpir un servicio. Esto incluye eventos comunicados directamente por usuarios o a través del Service Desk.

3. RESPONSABLES

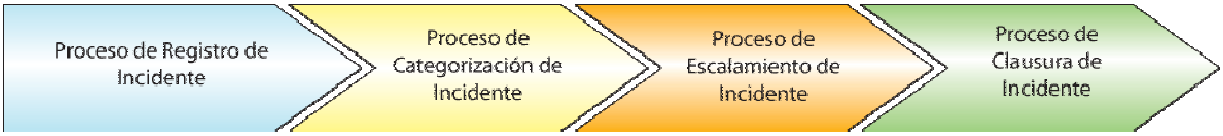
Son responsables de El Departamento de Tecnología de Información y personal de Service Desk que atiende los incidentes.

4. POLÍTICAS

- Las escalas de tiempo deben ser acordadas por todas las etapas de manejo de incidentes, las cuales pueden variar según el nivel de prioridad del incidente, basado en los objetivos de resolución dentro de los **SLA**.
- Se debe utilizar una herramienta de Gestión de Servicios para automatizar los plazos y escalar el incidente en base a reglas predefinidas.
- Se debe tener un “Modelo de Incidente”, que incluya:
  - Los pasos que se deben adoptar para resolver el incidente
  - El orden cronológico de estos pasos.
  - Responsabilidades: Quién debe hacer qué
  - Plazos y umbrales para la realización de las acciones
  - Procedimientos de escalamiento: a quién debe contactarse y cuándo

- Se debe utilizar un procedimiento aparte, con plazos más cortos y mayor urgencia para incidentes mayores.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE REGISTRO DE INCIDENTE

1. El analista de Service Desk atiende una llamada, correo electrónico o ticket indicando el evento sucedido por parte de un usuario.
2. El analista identifica el incidente
3. El analista registra el incidente con los siguientes campos:
   - Código único de incidente
   - Categorización de incidente
   - Impacto y urgencia de incidente
   - Fecha y hora de incidente
   - Nombre de la persona que identificó el incidente
   - Método de notificación (teléfono, correo electrónico, en persona)
   - Nombre y departamento del usuario
   - Descripción de incidente
   - Estado de incidente (activo, en cola, cerrado)
   - Actividades que se tomaron para resolver el problema
   - Fecha y hora de solución de incidente
   - Fecha y hora de cierre de incidente

6.2 PROCESO DE CATEGORIZACIÓN DE INCIDENTES

1. El administrador de Service Desk junto con los Administradores de Incidentes y Problemas se reunirán para crear las categorías de incidentes. Las categorías pueden ser: Hardware, Software, Redes, etc. Cada categoría tendrá una subcategoría, por ejemplo:
   Software – Aplicación – Sistema Financiero – Módulo de cobranzas
2. Las categorías se implementarán por un periodo corto de tiempo, para evaluar que sean las necesarias que se usarán para clasificar un incidente.
3. En caso que exista gran número de incidentes registrados en las diferentes categorías creadas, las categorías permanecerán
4. En caso que no existan incidentes registrados en las categorías creadas, se procederá al paso 1.
5. El supervisor de Service Desk y Administradores de Incidentes y Problemas revisarán cada 3 meses que las categorizaciones sean las adecuadas para organización y las mejorarán en caso de ser necesario.

6.3 PROCESO DE ESCALAMIENTO DE INCIDENTES

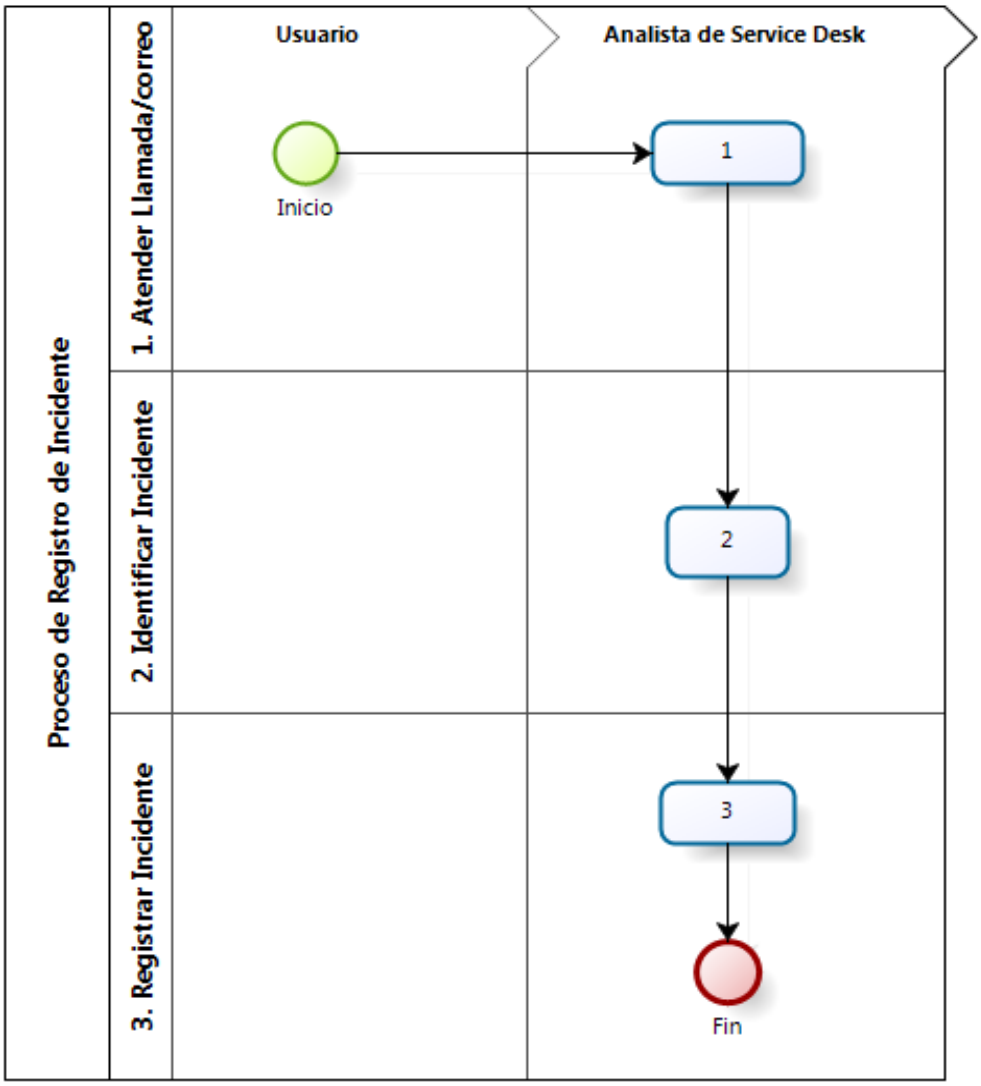
1. El analista de Service Desk identifica el impacto y urgencia del incidente, según los criterios establecidos en el SLA.
2. El analista pondrá los parámetros de acuerdo a las tablas de priorización. ***(Ver Capítulo 3. Número 3.8)***
3. El analista atiende el incidente del usuario
4. En caso que el analista no puede solucionar el incidente, escala al segundo nivel de soporte al Técnico Especialista.
5. Si el Técnico Especialista no puede resolver nuevamente el incidente, se escalará a un tercer nivel de soporte, el cual será el proveedor del servicio.

6.4 PROCESO DE CLAUSURA DE INCIDENTES

1. El Service Desk debe chequear y confirmar que la categorización inicial del incidente fue correcta.
2. En caso que la categorización haya sido incorrecta, actualizar el registro de modo que la categorización correcta se guarde en la clausura del incidente.
3. Realizar una encuesta telefónica o a través de correo electrónico a los usuarios para conocer su satisfacción.
4. Asegurarse que el registro del incidente se encuentre completamente documentado inclusive con detalles importantes como datos históricos.
5. Determinar si el incidente puede repetirse y decidir cualquier acción preventiva para advertir esto.
6. Cerrar el incidente formalmente.

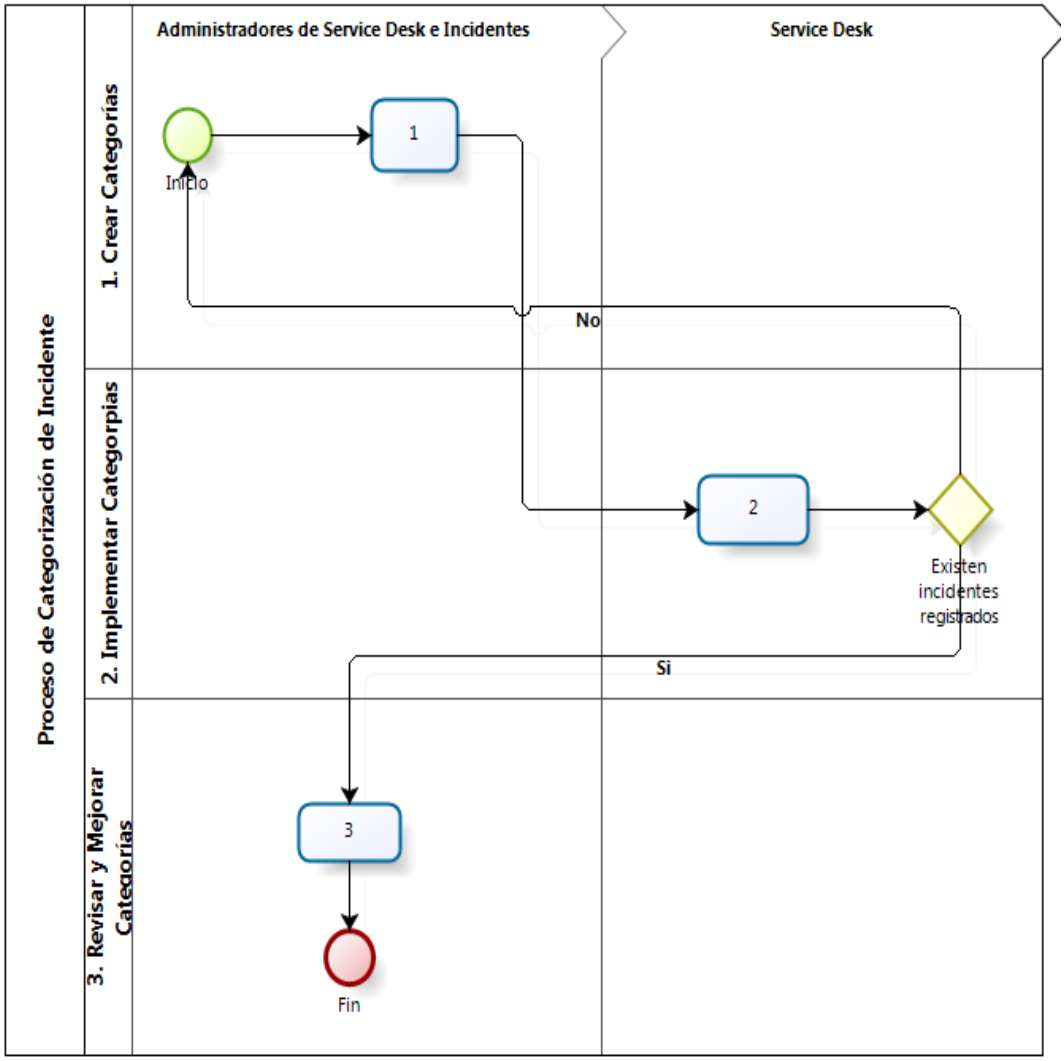
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE REGISTRO DE INCIDENTE



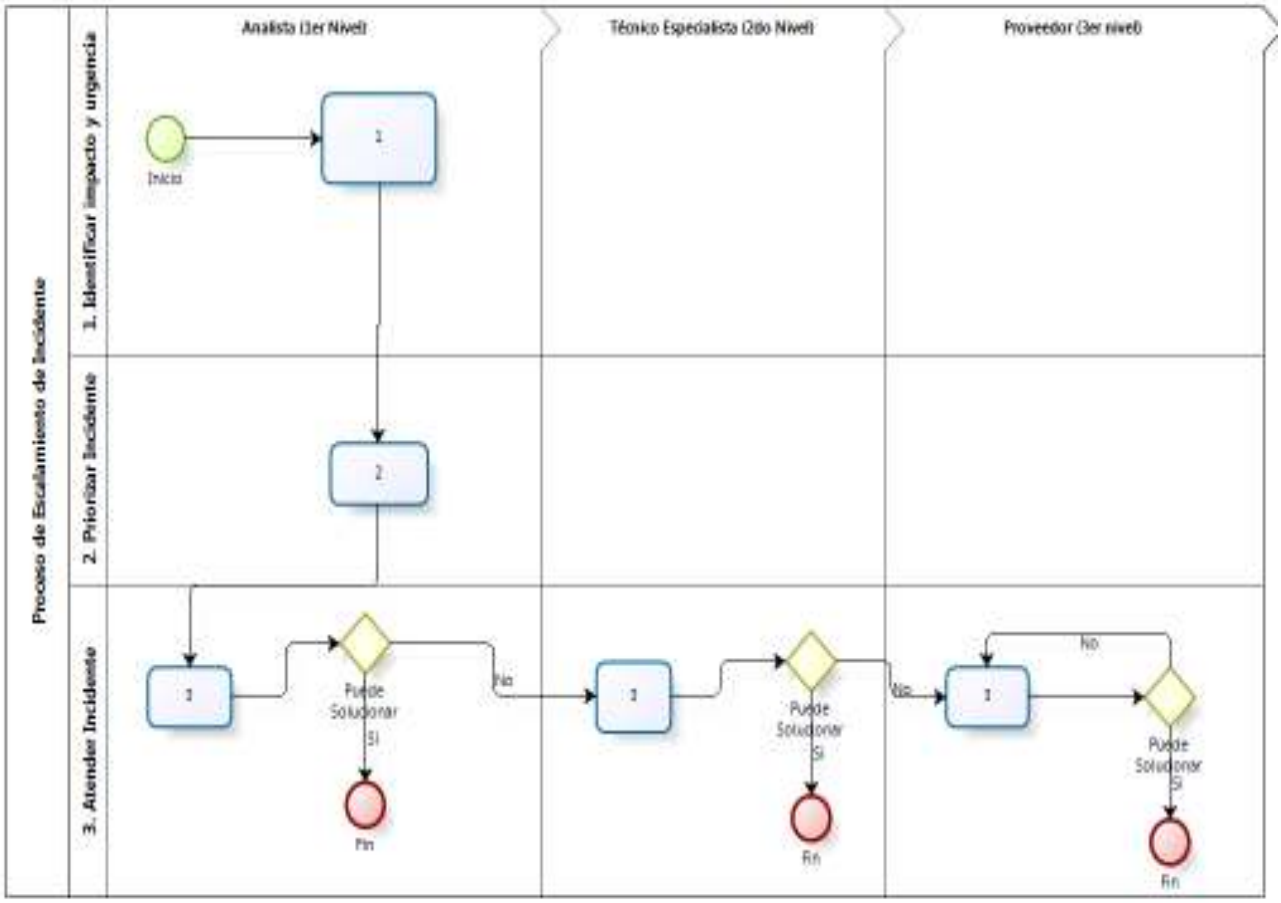
Proceso 5.1 Registro de Incidente
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE CATEGORIZACIÓN DE INCIDENTE



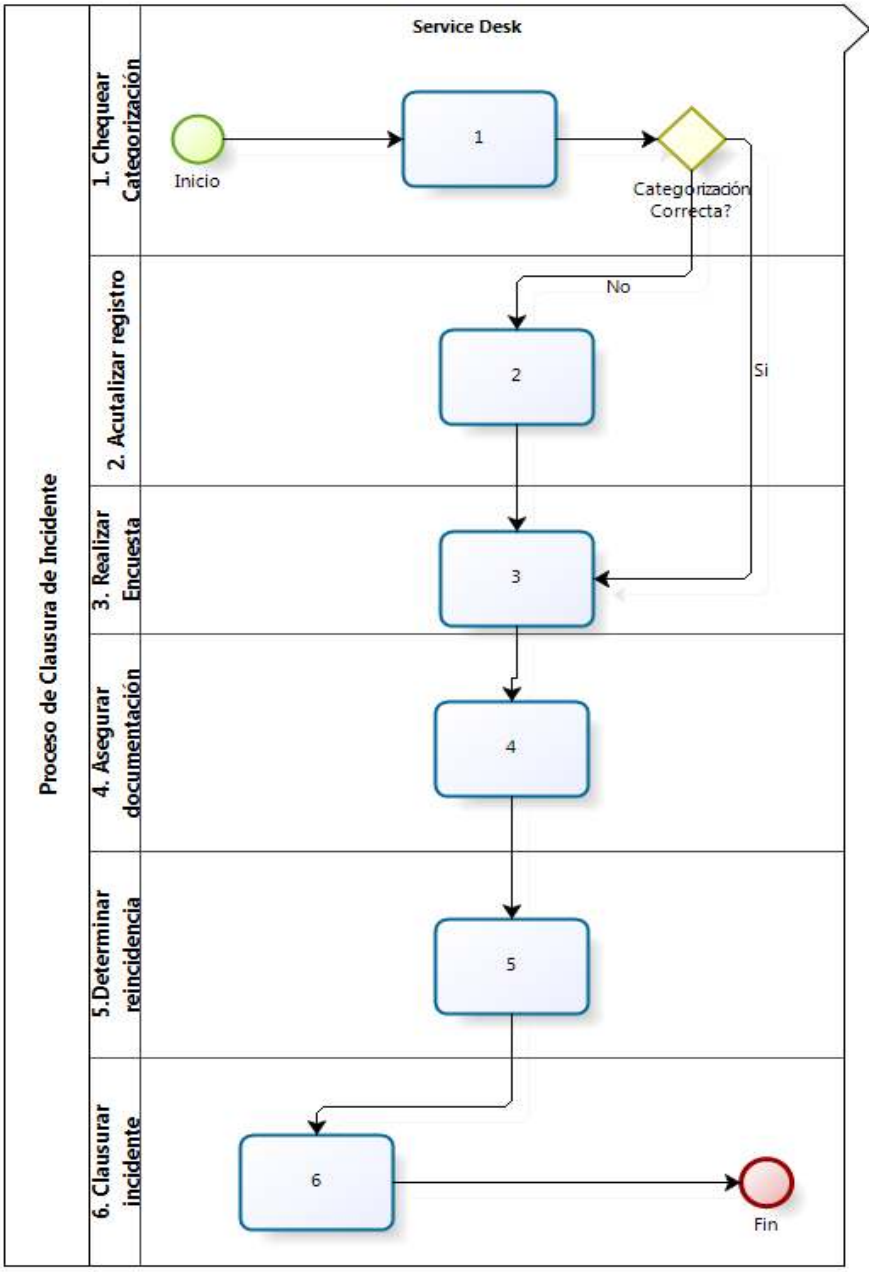
Proceso 5.2 Categorización de Incidente
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.3 PROCESO DE ESCALAMIENTO DE INCIDENTE



Proceso 5.3 Escalamiento de Incidente
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.4 PROCESO DE CLAUSURA DE INCIDENTE



Proceso 5.4 Clausura de Incidente
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
		Indicador de incidentes
1	# total de incidentes	Número total de incidentes
		Indicador de incidentes por fase
2	# incidentes por fase	Desglose del número de incidentes en cada fase, por ejemplo: registrados, en proceso, cerrados, etc.
		Indicador de incidentes mayores.
3	# total de incidentes mayores	Número total de incidentes mayores
		Indicador de costo por incidente
4	$\frac{\text{costo}}{\text{incidente}}$	Costo promedio en dólares por incidente
		Indicador de incidentes por tiempo
5	$\frac{\#\text{ incidentes}}{\text{tiempo de respuesta}}$	Porcentaje de incidentes resueltos en tiempos acordados en los SLAs.
		Indicador de incidentes mal categorizados
6	# incidentes mal categorizados	Número de incidentes incorrectamente categorizados
		Indicador de incidentes cerrados
7	# incidentes cerrados en el primer punto de contacto	Número de incidentes cerrados sin necesidad de escalamiento, es decir, al primer punto de contacto
		Indicador de incidentes resueltos remotamente
8	# incidentes cerrados remotamente	Número de incidentes resueltos sin necesidad de una visita.

INDICE

1. **Objetivo**
2. **Alcance**
3. **Responsables**
4. **Políticas**
5. **Cadena de valor**
6. **Proceso de Administración de Niveles de Servicio**
   - **6.1. Proceso de Determinación y Negociación del Servicio**
   - **6.2. Proceso de Monitoreo del Servicio**
   - **6.3. Proceso de Revisión de Niveles de Servicio**
7. **Flujograma del proceso**
8. **Matriz de indicadores**
9. **Formularios**

1. OBJETIVOS

- Definir, documentar, acordar, monitorear, medir, reportar y revisar el nivel del servicio de TI provisto.
- Proveer y mejorar la relación y comunicación con el negocio y los usuarios.
- Asegurar que objetivos específicos y medibles sean desarrollados para todos los servicios de TI.

2. ALCANCE

Todos los servicios de TI.

3. RESPONSABLES

Son responsables de este procedimiento de Niveles de Servicio, El Departamento de Tecnología de Información y el Proveedor con quien se realiza el Acuerdo de Nivel de Servicio.

4. POLÍTICAS

- Una verdadera asociación debe desarrollarse entre el proveedor de servicios de TI y el cliente, de modo que se alcance un acuerdo de beneficio mutuo.
- Garantizar que todos los objetivos y las medidas acordadas en los **SLAs** sean sustentados adecuadamente por **OLAs**, unidades de apoyo interno y socios externos o proveedores.
- Un **OLA** debe contener objetivos que sustenten un SLA para asegurar que los mismos no sean quebrados por un fracaso de una actividad de soporte.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE DETERMINACIÓN Y NEGOCIACIÓN DEL SERVICIO

1. La Unidad de Negocio deberá crear un **catálogo de servicios**.
2. La Unidad de Negocio creará Requerimientos de Niveles de Servicio a modo de borrador, recogiendo ideas y necesidades de servicios.
3. Utilizando, el piloto o borrador establecido de los Requerimientos de Niveles de Servicio (**SLRs**), las negociaciones deben realizarse con los usuarios para ultimar el contenido de los SLA y culminar con los objetivos iniciales del nivel de servicio.
4. Si el usuario está de acuerdo, la Unidad de Negocio negociará también con los proveedores de servicios para asegurar que los niveles de servicio establecidos en el SLA se puedan alcanzar.
5. Si el proveedor está de acuerdo, el SLA se aprueba y se implementa, en caso que exista desacuerdo, se vuelve al punto 2.

6.5 PROCESO DE MONITOREO DEL SERVICIO

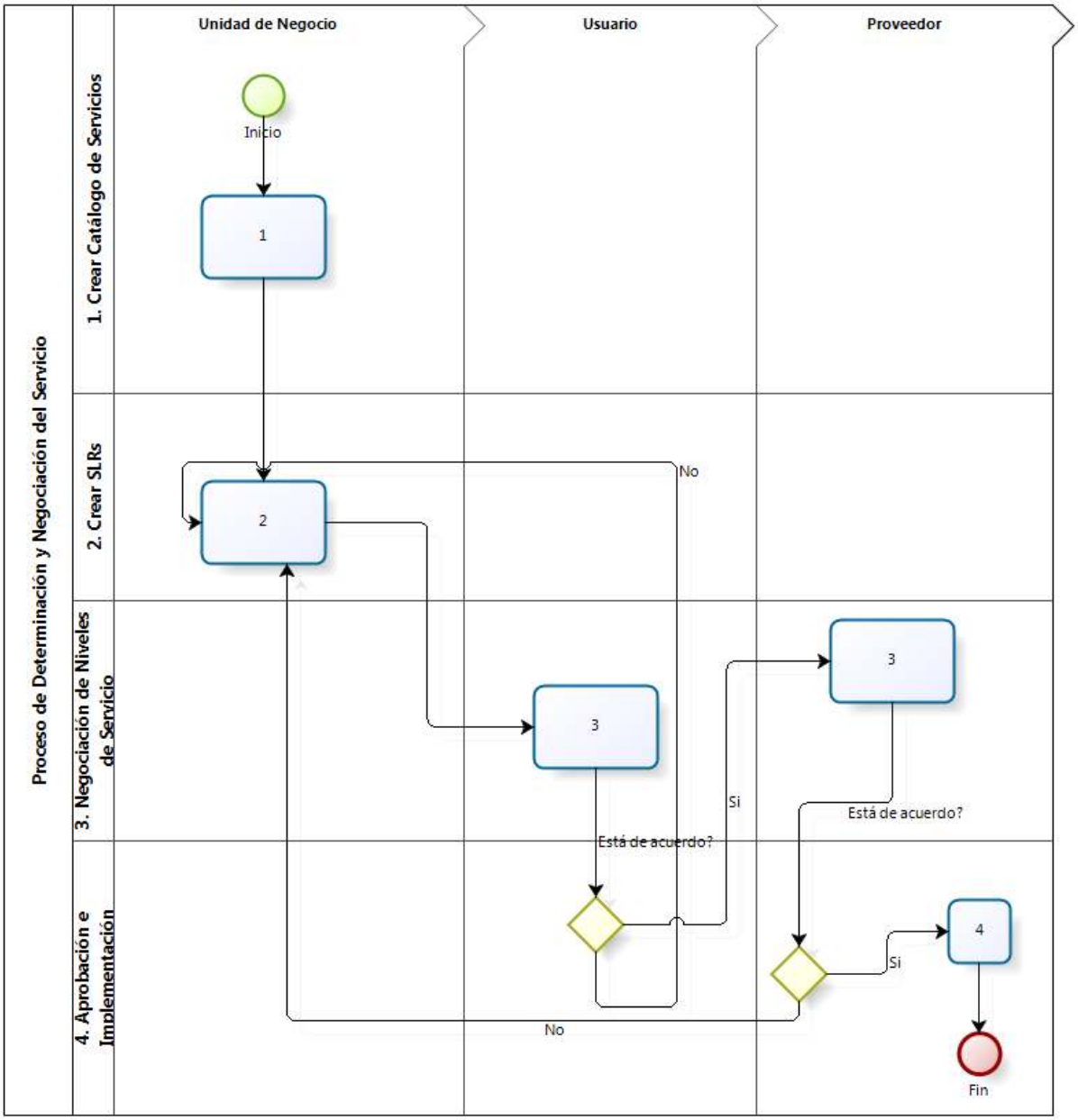
1. La Unidad de Negocio establecerá un encargado para el monitoreo de cada servicio establecido en el catálogo de servicios.
2. El responsable realizará un monitoreo diario a los servicios y revisará que las reglas establecidas en los SLAs se cumplan.
3. El responsable realizará un monitoreo a usuarios para conocer su satisfacción respecto al servicio a través de: llamadas telefónicas, encuestas
4. El responsable, desarrollará reportes del cumplimiento o no del servicio

6.6 PROCESO DE REVISIÓN DEL SERVICIO

1. La Unidad de Negocio revisará que todos los contratos: SLAs, OLAs, se encuentren actualizados. La revisión se realizará una vez por año para asegurar que los objetivos descritos en los niveles de servicio todavía se encuentren alineados a los objetivos y estrategias del negocio.
2. En caso de no estarlos, se llenará una solicitud de requerimiento de cambio y se enviará la misma al CAB.

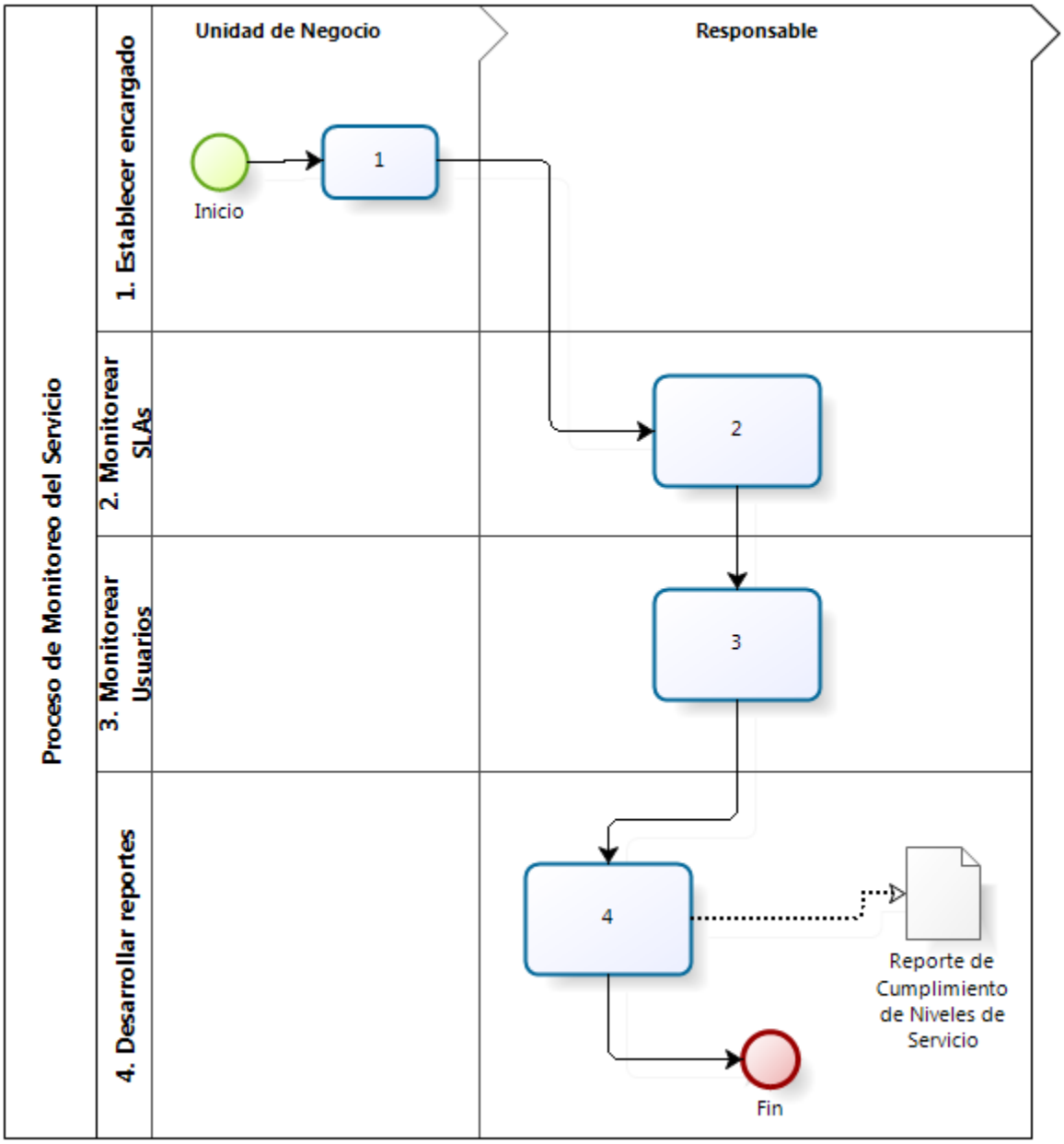
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE DETERMINACIÓN Y NEGOCIACIÓN DEL SERVICIO



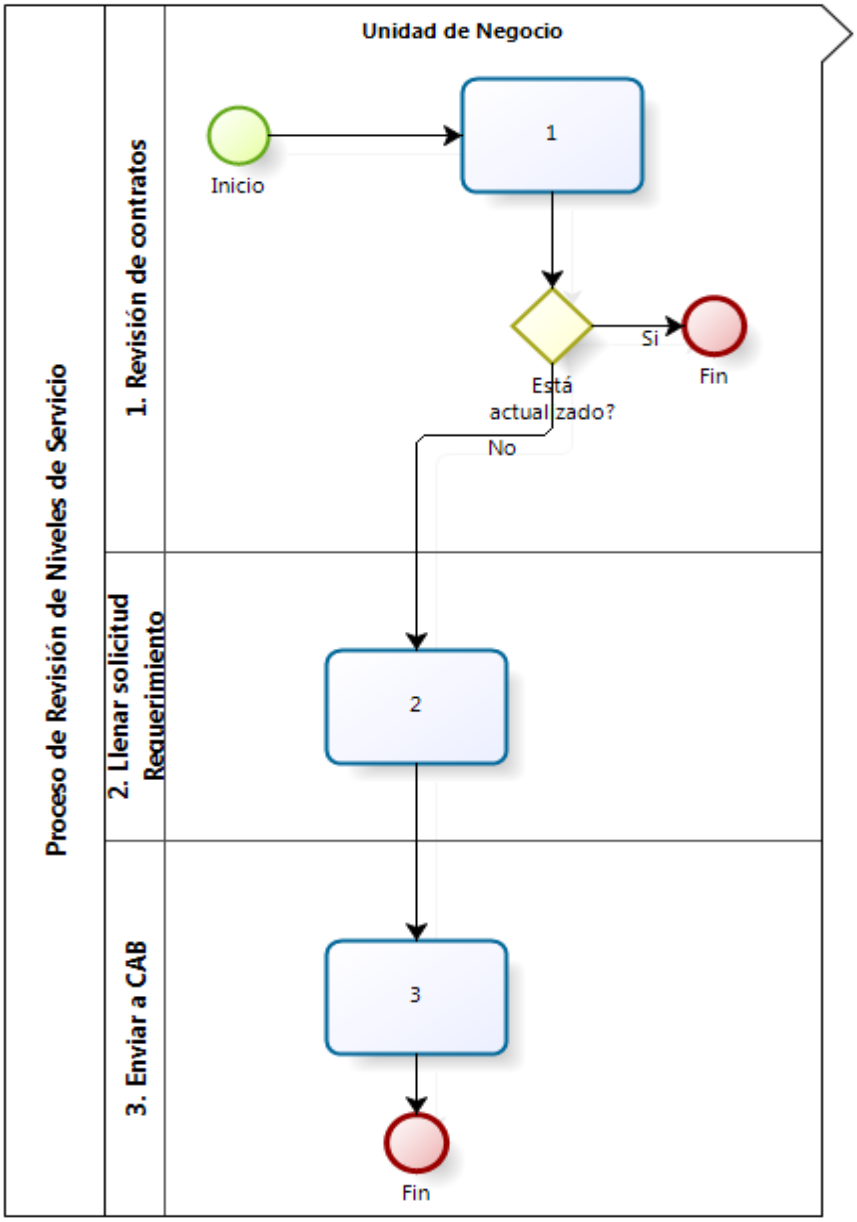
Proceso 6.1 Determinación y Negociación del Servicio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE MONITOREO DEL SERVICIO



Proceso 6.2 Monitoreo del Servicio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.3 PROCESO DE REVISIÓN DE NIVELES DE SERVICIO



Proceso 6.3 Revisión de Niveles de Servicio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	$\frac{\#\ \text{servicios cumplidos}}{\#\ \text{total de servicios}}$	**Indicador de servicios cumplidos en SLAs** Número de servicios expuestos en catálogos de servicios que se cumplen en los SLAs.
2	$\frac{\#\ \text{servicios fallidos}}{\#\ \text{total de servicios}}$	**Indicador de servicios fallidos en SLAs** Número de servicios que no cumplen las reglas establecidas en los SLAs.
3	$\frac{\#\ \text{servicios actualizados en SLAs}}{\#\ \text{total de servicios}}$	**Indicador de servicios actualizados** Servicios que se encuentran actualizados al día y cumplen los objetivos del negocio.
4	$\frac{\#\ \text{usuarios satisfechos}}{\#\ \text{total de usuarios}}$	**Indicador de usuarios satisfechos** % de usuarios satisfechos debido al cumplimiento de los servicios establecidos en los SLAs.

9. FORMULARIOS

- Reporte de Cumplimiento de Niveles de Servicio. Ver ***Anexo A.2.***

INDICE

1. **Objetivo**

2. **Alcance**

3. **Responsables**

4. **Políticas**

5. **Cadena de valor**

6. **Proceso de Administración de Catálogo de Servicio**
   - **6.1. Proceso de Definición de Servicio**
   - **6.2. Proceso de Mantenimiento de Catálogo de Servicio**

7. **Flujograma del proceso**

8. **Matriz de indicadores**

9. **Formularios**

1. OBJETIVO

- Proveer una fuente única de información consistente de todos los servicios acordados (catálogo de servicios), y asegurar que sea ampliamente disponible para quienes tengan acceso a la misma.

2. ALCANCE

Todos los servicios que se encuentren en transición o han sido pasados al ambiente en vivo.

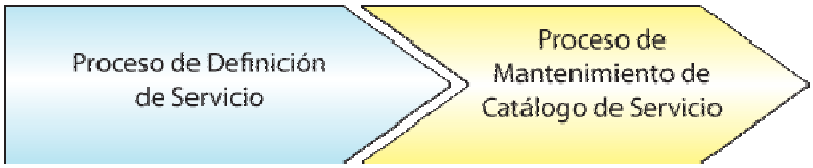
3. RESPONSABLES

Son responsables de este proceso, el Área de Tecnología de Información y el Administrador de Catálogo de Servicios.

4. POLÍTICAS

- Un catálogo de servicios debe contener detalles de todos los servicios que actualmente provee la empresa, un resumen de sus características y detalle de quiénes son responsables de su mantenimiento.
- La Administración del Catálogo de Servicios produce y mantiene el Catálogo de Servicios, asegurando que una acertada, central y consistente información sea provista, guardando el estado de todos los servicios operacionales o aquellos servicios que se encuentran en transición hacia el ambiente en vivo, con un detalle apropiado de cada uno de ellos.

5. CADENA DE VALOR



6. PROCESO

6.1 PROCESO DE DEFINICIÓN DE SERVICIOS

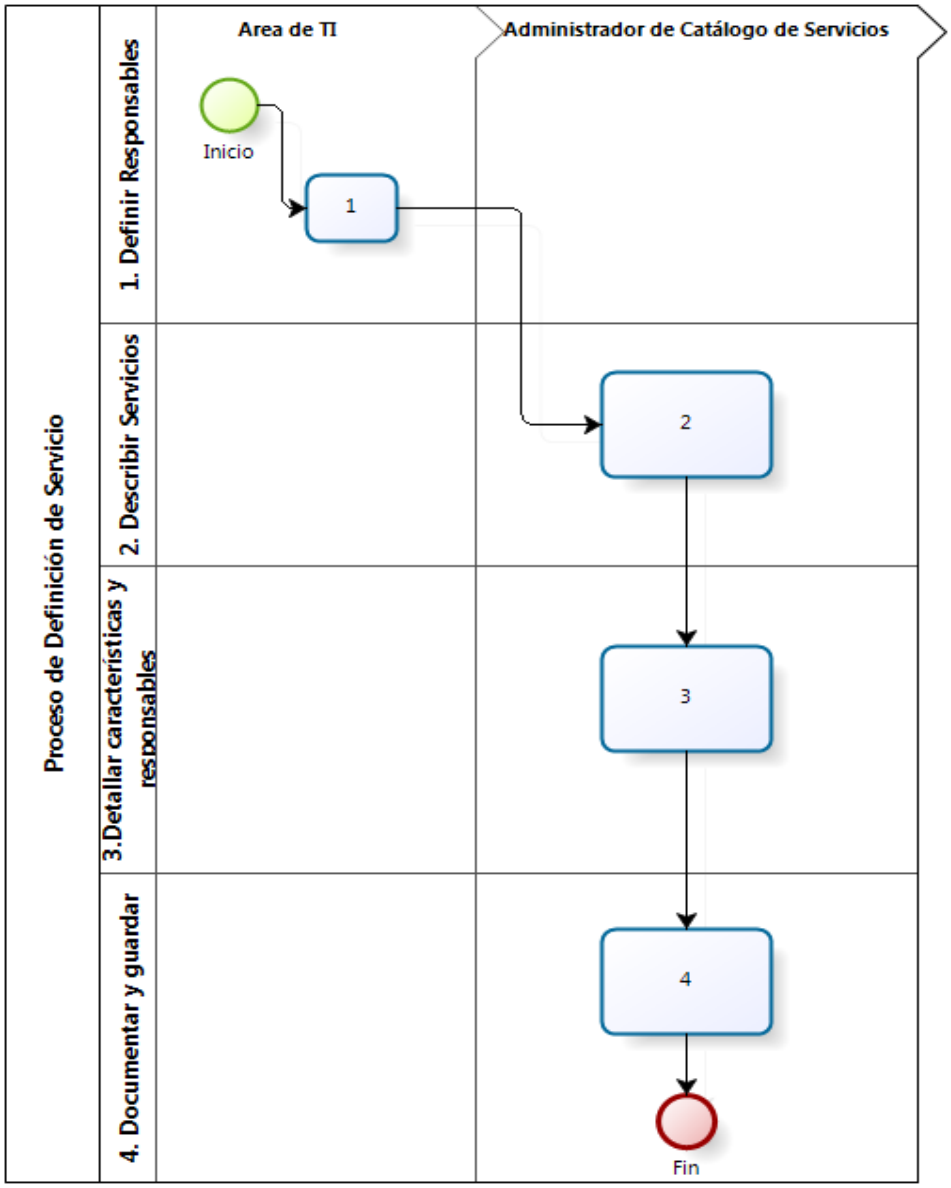
1. El Área de TI definirá un responsable, que será el Administrador del Catálogo de Servicio.
2. El Administrador del Catálogo de Servicio describirán los servicios que actualmente se ejecutan en el negocio.
3. El Administrador del Catálogo de Servicio detallarán características y responsables de cada servicio.
4. El Administrador de Catálogo de Servicio documentará y guardará toda esta información con el nombre de Catálogo de Servicios.

6.2 PROCESO DE MANTENIMIENTO DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS

1. El Administrador del Catálogo de Servicio revisará continuamente el catálogo y determinará que la información descrita en el mismo sea consistente.
2. El Administrador del Catálogo de Servicios actualizará y modificará el mismo, en caso que existan nuevos servicios en el negocio.
3. El Administrador del Catálogo de Servicios será en el encargado de que el Catálogo de Servicios interactúe con las diferentes áreas del negocio y sus procesos de negocio con sus servicios de TI.

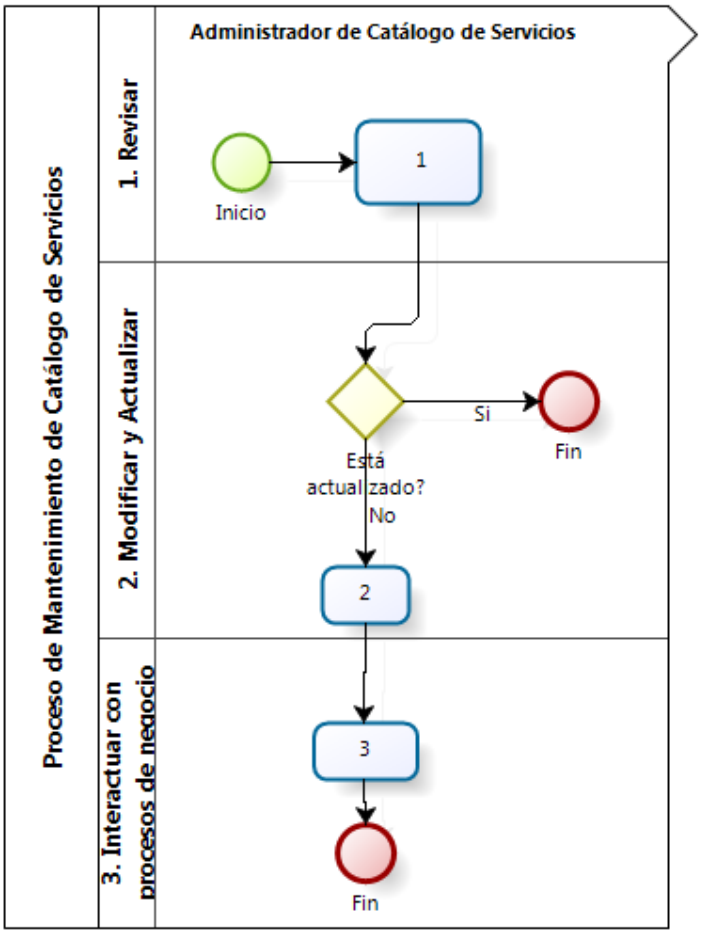
7. FLUJOGRAMA DEL PROCESO

7.1 PROCESO DE DEFINICIÓN DE SERVICIO



Proceso 7.1 Definición de Servicio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

7.2 PROCESO DE MANTENIMIENTO DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS



Proceso 7.2 Mantenimiento del Catálogo de Servicio
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

8. MATRIZ DE INDICADORES

No.	INDICADOR	DEFINICIÓN
1	$\frac{\text{\# servicios guardados en Catálogo}}{\text{\# servicios que se encuentran en vivo}}$	**Indicador de servicios en Catálogo de Servicios** Número de servicios expuestos en catálogos de servicios de los que se encuentran en vivo.
2	$\frac{\text{\# diferencias en Catálogo}}{\text{\# diferencias en vivo}}$	**Indicador de servicios fallidos en SLAs** Número de diferencias detectadas entre la información contenida en el Catálogo de Servicios y la situación 'mundo real'.

9. FORMULARIOS

- Catálogo de Servicios. Ver ***Anexo 3***

3. EVALUACIÓN Y DISEÑO DE SERVICE DESK

3.1 Evaluación del Servicio de Service Desk

Se realizó un conjunto de preguntas que servirán para evaluar si es necesario la implantación de un Service Desk en la empresa SIHAMA.

Las respuestas a las preguntas serán únicamente afirmativas o negativas, para obtener un promedio de 'SI' y 'NO' contestados. El resultado de este instrumento refleja qué tan alineados con las mejores prácticas de ITIL se encuentra la Administración de Incidentes de SIHAMA Cia. Ltda, de acuerdo a las ponderaciones indicadas en la siguiente tabla:

Nivel	%
Bajo	<= 25
Medio	>=45
Alto	>=75
Óptimo	>=90

Tabla 2. Niveles de Optimización de Administración de Incidentes
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

Se dividió la encuesta en 7 secciones con un total de 35 preguntas. La contestación de cada una de las preguntas se encuentra en el **Anexo B.1.** A continuación presentamos la tabulación de las mismas.

SECCION	SI	NO
1. Prerrequisitos	1	2
2. Capacidad del Proceso	4	5
3. Integración Interna	0	3
4. Producto	4	3
5. Control de Calidad	3	2
6. Información de la Gerencia	2	3
7. Comunicación con los Usuarios	2	1
TOTAL	16	19

Tabla 3. Tabulación de Encuesta de Service Desk
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

Las 16 preguntas contestadas con 'SI' corresponden al **46%,** por lo que se concluye que el Nivel de Optimización de SIHAMA Cia. Ltda. es **Medio**.

3.2 Análisis de Mejora y Elección de Tipo de Service Desk

Al estar en un Nivel de Optimización **Medio**, se determina que la empresa cuenta con las bases para tener un Service Desk, sin embargo, con lo que cuenta actualmente es con un Help Desk, debido a que no existe escalamiento de incidentes, no se siguen los procedimientos establecidos en los SLA's y no se administran los problemas.

SIHAMA Cia. Ltda. además cuenta con sucursales en diferentes lugares dentro del Oriente del Ecuador: Auca, Cuyabeno, Guarumo, Lago Agrio, Sushufindi, Sasha y Tipishca, debido a que ofrecen sus servicios a empresas proveedoras de petróleo.

En cada sucursal se manejan un promedio de 15 empleados administrativos, los cuales operan diariamente con el sistema **ERP** Microsoft Dynamics AX**,** en donde realizan transacciones de facturas, control de inventario, ingreso de nuevos productos, etc.

Cuando se presenta algún tipo de interrupción en el sistema, o en cualquier recurso tecnológico como caída de red, o falla en impresiones, se lo intenta resolver localmente, y no se tiene un procedimiento para contactar a la matriz que se encuentra localizada en Quito, en caso de no poder solucionar una interrupción. La asistencia demora, y hace que las operaciones del negocio se detengan, lo que ocasiona cargas acumuladas de trabajo para los empleados y retrasos en entregas de productos.

Es por ello, que se determina que SIHAMA Cia. Ltda. debe establecer un **Service Desk Centralizado** para que todas las solicitudes de requerimiento, eventos o incidentes que se presenten, sean manejados de una forma centralizada, es decir en Quito, y desde la matriz proporcionen soluciones y respuestas inmediatas al resto de sucursales.

3.3 Levantamiento de Servicios

Junto con el Jefe de Sistemas, se realizó un levantamiento detallado de todos los servicios de tecnología que SIHAMA ofrece.

El Catálogo de Servicios es el documento clave que contiene información valiosa sobre el conjunto completo de servicios que la Empresa ofrece.

Cada nuevo servicio, deberá ser registrado inmediatamente en el Catálogo de Servicios.

El catálogo de servicios contiene, la siguiente información:

- Número de versión
- Fecha de creación
- Fecha de modificación
- Categoría
- Servicio
- Descripción del servicio
- Especificaciones
- Horas de servicio
- Horas de mantenimiento
- Horas de soporte
- Horas de entrega
- Objetivos de calidad (disponibilidad, confiabilidad, facilidad de uso y prioridad)
- Solicitud y procedimiento de cambio - RFC
- Determinación de Precios y Cargos
- Índice y definiciones

El Catálogo de Servicios de SIHAMA Cia. Ltda. se podrá visualizar en el ***Anexo A.3.***

3.4 Acuerdo de Niveles de Servicios

Un **SLA** es un acuerdo medible y documentado que clarifica expectativas y responsabilidades para los clientes y el Servicio de Soporte.
El Service Desk puede requerir acuerdos separados con diferentes clientes o áreas de clientes. Requiere del soporte de Acuerdos de Nivel Operacional (**OLA**).
Un **OLA** es un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y otra parte de la misma organización.

Los **OLA** son utilizados para:

- Brindar apoyo en la prestación de servicios al cliente por parte de proveedor de servicios de TI.
- Definir los bienes y servicios que se proveen y las responsabilidades de ambas partes. Por ejemplo, podría haber un Acuerdo de Nivel Operacional entre el proveedor de servicios de TI y un departamento de compras para la obtención de equipos en determinado momento, o entre el Service Desk y algún grupo de apoyo para proveer soluciones a Incidentes en ocasiones acordadas previamente.

Los **SLAs** son utilizados para:

- Identificar puntos débiles en el proceso y establecer alarmas
- Realizar procesos de mejora continua en ciertas actividades
- Medir el nivel de servicio ofrecido y ver de manera global cómo se está desarrollando la prestación del servicio

El contenido de un **SLA**, contiene:

- Introducción
    - Partes del acuerdo y firmantes
    - Título
    - Breve descripción del acuerdo
    - Responsabilidades de TI y del Cliente
    - Fechas: comienzo, fin y revisión
    - Alcance del acuerdo
    - Descripción de los servicios cubiertos

- Control de Versión de **SLA**
- Responsabilidades
- Gestión de RFC´s - Cambios
- Continuidad y Seguridad
- Disponibilidad del servicio TI
- Confiabilidad
- Cargos Financieros
- Horas de Servicio
- Horas de Soporte
- Tiempos de Respuesta
- Métricas
- Penalidades

En SIHAMA Cia. Ltda. se realizó un SLA y OLA los cuales se encuentran en el ***Anexo A.4 y A.5 respectivamente.***

SIHAMA se encargará de establecer nuevos SLAs y OLAs de los nuevos servicios que surjan.

3.5 Diseño de Estructura de Servicios

La estructura del Servicio del Service Desk es muy simple; tiene tres niveles.



Figura 11. Estructura de Servicios
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

Primer Nivel: Recibe las llamadas y resuelve.

Segundo Nivel: Especialistas al cual el primer nivel escala llamadas que NO pudo resolver. Ambos, el primer y segundo nivel asignan o escalan llamadas que necesitan ser administrados por un especialista del tercer nivel

Tercer Nivel: Fabricantes de Hardware y Software

3.6 Roles y Responsabilidades

Rol	Descripción	Competencias Claves
Administrador de Service Desk	Lidera y es responsable del funcionamiento del Service Desk.	• Administrar las actividades del service desk en general y dirigir a los supervisores. • Actuar como un punto de escalada para el supervisor • Informar a los directivos sobre cualquier cuestión que pudiera afectar significativamente el negocio. • Asistirá a reuniones del **CAB.** • Asumir responsabilidad de las solicitudes de requerimiento e incidentes en el Service Desk.
Supervisor de Service Desk	Supervisará a los Analistas del Service Desk	• Asegurar que el staff y sus habilidades se mantengan a lo largo de las horas de trabajo mediante la gestión de turnos, horarios, etc. • Actuar como un punto de escalada en donde se encuentren llamadas difíciles y complejas. • Realización de reportes estadísticos. • Representación del Service Desk en reuniones. • Organización de sesiones y entrenamientos para el staff. • Servir de enlace con la Administración de Cambio y con la Alta dirección. • Ayudar a los analistas en la prestación de asistencia de primera línea cuando las cargas de trabajo son altas, o cuando experiencia adicional se requiera.

Analistas de Service Desk	Atender al Service Desk	• Proporcionar soporte de primer nivel a través de llamadas y solucionar los incidentes y solicitudes de requerimientos de acuerdo a los procesos de la empresa.
Super Usuarios	Usuarios del negocio que sirven como conexión en el área de TI y con el Service Desk	• Facilitar la comunicación entre TI y el negocio en un nivel operacional. • Organizar capacitaciones para usuarios de su área • Proveer soporte para incidentes menores y solicitudes de requerimientos sencillas.

Tabla 4. Roles de Service Desk
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

3.7 Trazabilidad

Trazabilidad se refiere al registro de cada llamado al Service Desk, el monitoreo de su progreso, cierre y mantenimiento.

El seguimiento es importante para:

El Control de Activos

- Administración de activos de los clientes
- Identificar tendencias en el desempeño de productos de hardware / software

El registro es importante para:

El Control de Problemas

- Administrar el desempeño de la infraestructura interna del sistema (tecnología / red)
- Construir una base de conocimiento del tipo problema / solución
- Identificar problemas recurrentes
- Identificar potenciales problemas (antes que ocurran)

El Control del Service Desk

- Manejar el desempeñó del proveedor
- Identificar los procesos candidatos a ser automatizados.
- Medir el desempeño del Service Desk
- Evaluar y Administrar la función del Service Desk
- Justificar Mejoras

El Control de Eficacia del Cliente

- Identificar necesidades de entrenamiento de Clientes
- Mantener informado al Cliente

3.8 Control de Incidentes

Los incidentes se miden de acuerdo al nivel de impacto, prioridad y urgencia.

Nivel de Impacto: El efecto probable que el incidente tendrá en el negocio (números afectados, magnitud, procesos de negocio afectados)

Nivel de Urgencia: Determina que tan rápido hay que resolver el problema según la criticidad de un Incidente basado en el impacto y las necesidades del Cliente.
Es la velocidad con las cuales un incidente o un problema requieren la resolución.

Urgencia	Criterio
Más Alta	Necesita de una solución inmediata
Alta	Requiere de una solución en un corto periodo de tiempo, existe riesgo de alto impacto hacia el negocio.
Media	Requiere de una solución en un corto periodo de tiempo, existe riesgo de impacto medio hacia el negocio.
Baja	Se puede esperar hasta cumplir con la agenda de los incidentes

Tabla 5. Niveles de Urgencia
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

Nivel de Prioridad: la secuencia en la cual un incidente o un problema necesita ser resuelto, basado en impacto y urgencia

Prioridad	Descripción	Tiempo de respuesta
1	Crítica	1 hora
2	Alta	8 horas
3	Media	24 horas
4	Baja	48 horas
5	Planificación	Planeada

Tabla 6. Niveles de Prioridad
Autor: María Paula Garzón
Fuente: Taller Service Desk, ITService
Fecha de elaboración: 2011-02-01

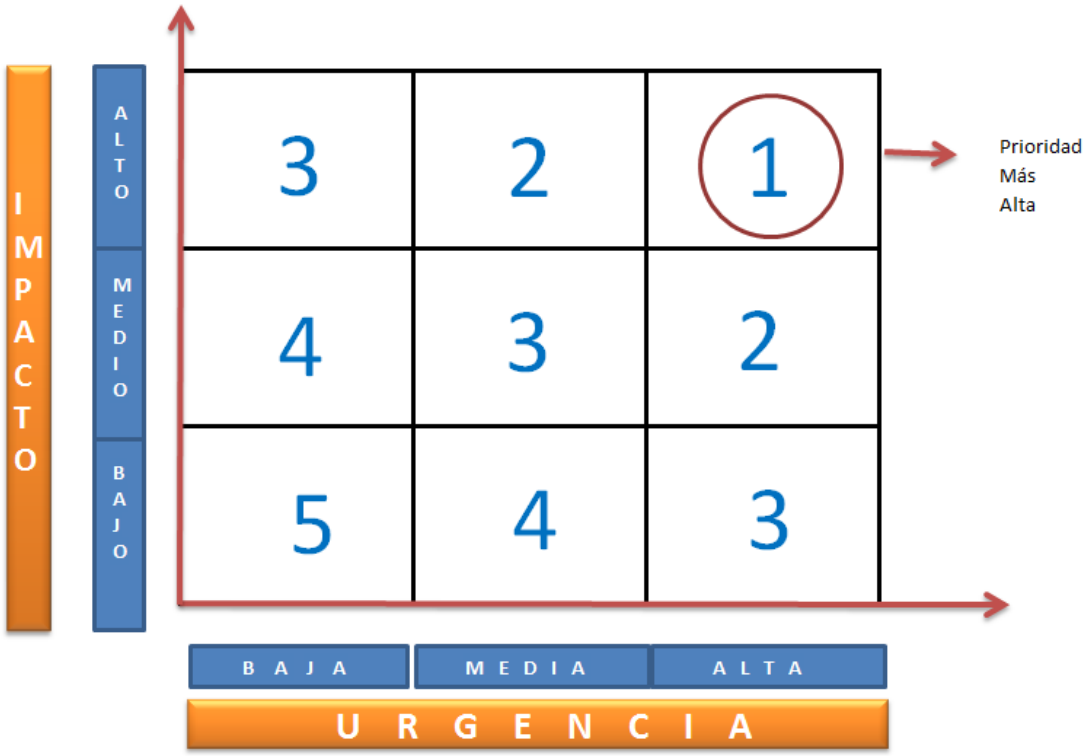


Figura 12. Impacto y Urgencia
Autor: María Paula Garzón
Fuente: ITIL Foundation
Fecha de elaboración: 2011-02-01

3.9 Métricas de Service Desk

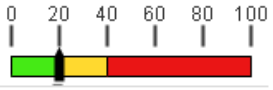
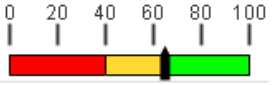
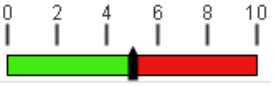
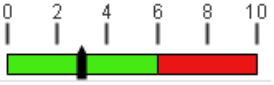
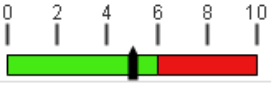
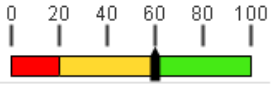
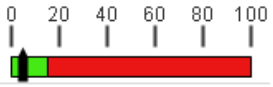
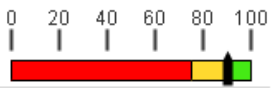
#	METRICA	Valor Meta	Valor No Esperado	Valores Posibles	
1	Número de llamadas sin escalamiento por analistas	20	40	999999	
2	Porcentaje de llamadas concluidas en el primer contacto	65	40	0 - 100	
3	Número de llamadas que exceden los SLAs	3	8	999999	
4	Número de llamadas escaladas a la segunda línea de soporte	5	10	999999	
5	Número de llamdas escaladas a la tercera línea de soporte	3	6	999999	
6	Porcentaje de tiempo gastado tratando de contactar usuarios por llamado	5	10	999999	
7	Porcentaje de requerimientos que llegan vía web	60	20	0-100	
8	Porcentaje de llamadas con escalamiento equivocado	5	15	0-100	
9	Porcentaje de llamadas convertidas en ticket	1	>=1	>=1	
10	Porcentaje de llamadas correctamente asignadas en el primer contacto (% incidentes)	90	75	0 - 100	

Tabla 7. Métricas de Service Desk
Autor: María Paula Garzón
Fuente: Taller Service Desk, ITService
Fecha de elaboración: 2011-02-01

3.10 Herramientas de Apoyo para Service Desk

CTI: Sistema informático destinado a la interacción entre una llamada telefónica y un ordenador de manera coordinada. La tecnología CTI es el desarrollo natural dado por la necesidad de prestar servicios empleando telefonía y computadores.

ACD: Es parte del CTI. Es una herramienta de apoyo para un Service Desk que consiste en un dispositivo usado para administrar efectivamente un alto número de llamadas entrantes, ordenando y distribuyendo secuencialmente las llamadas entrantes asignándoles una prioridad (orden de llegada).

IVR: El IVR es la máquina que responde con una voz grabada cuando llamamos a una central. Las empresas suelen usar la tecnología de IVR para enrutar una llamada entrante hacía un departamento u otro, sin la necesidad de intervención humana, así reduciendo el tiempo de espera de sus clientes.

En los centros de atención telefónico al cliente, se usan los IVR's para guiar el llamante hacia los agentes con mayor conocimiento de una materia especifica, reduciendo así el tiempo de la llamada y evitando la necesidad de hacer transferencias entre agentes.

Este tipo de herramientas, presentan reportes históricos y reales de las llamadas, planificación de cantidad de agentes requeridos para la atención y monitorea las actividades del Service Desk. Con ellas, se podrán obtener métricas y se podrá mejorar el servicio de atención al usuario.

3.11 Riesgos

- Falta de Financiamiento y Recursos: Los fondos deben ser justificados, asignados y deben mantenerse reservados para su propósito original.
- Pérdida de Personal Clave: A veces la pérdida de una o dos personas clave, pueden tener un impacto grave, para tratar de minimizar este efecto, las organizaciones deben capacitar a todo el personal de un área de la misma manera de modo que se reduzca la dependencia de ciertas personas.
- Resistencia al Cambio: A veces las personas objetan de cosas nuevas y no están dispuestas a tomarlas en cuenta. Capacitación, formación y comunicación ayudarán a minimizar la resistencia a cambios nuevos.
- Falta de administración de soporte: Se deben mantener procesos claros para dar soporte a los usuarios, y conocer quiénes serán los analistas que realizarán esta actividad.
- Expectativas diferentes del usuario: Se deben mantener por escrito políticas de usuarios. Pues, existen usuarios VIP, como son el comité de gerentes, que siempre tendrán prioridad y querrán una respuesta inmediata cuando tengan un problema. Algunos usuarios, tendrán diferencias, sobre porqué otros tienen prioridades y son atendidos con más urgencia que ellos.

3.12 Base de Conocimiento

Una base de conocimiento, es una base de datos en donde se guardarán los incidentes, problemas, eventos que surjan en el Service Desk y la solución para cada uno de ellos.

Esto servirá para incrementar el conocimiento que un Analista tiene mientras está resolviendo un llamado.

SIHAMA deberá adquirir o desarrollar una base de conocimiento de tipo problema / solución. Para ello hay varios software de Service Desk, en los cuales ya viene incluido un sistema de base de conocimiento.

4. IMPLANTACIÓN

Como primera fase de implantación de Service Desk, se decidirá la herramienta (software) a utilizarse y el beneficio que trae la instalación de la misma.

Se ha propuesto una lista de herramientas de Service Desk basados en ITIL.

Vendor	Tool	Stamp Of Approval	Processes
IBM	IBM Service Management 7.0	PinkVERIFY™	11 Processes CHG EV FM IM KM PM REL RF SACM SCM SLM
LIVETIME	LiveTime Service Manager 6.1	PinkVERIFY™	11 Processes CHG FM IM KM PM REL RF SACM SCM SLM SPM
Service-now.com On Demand IT Service Management	Service-now.com Spring 2009 Release	PinkVERIFY™	11 Processes CHG FM IM KM PM REL RF SACM SCM SLM SPM
FrontRange SOLUTIONS	FrontRange Solutions ITSM 6.2	PinkVERIFY™	10 Processes CHG EV IM KM PM REL RF SACM SCM SLM
Monitor 24-7 Inc.	IncidentMonitor v9.0	PinkVERIFY™	10 Processes CHG EV IM KM PM REL RF SACM SCM SLM
vmware	Infra Version 8	PinkVERIFY™	10 Processes AVM CHG IM KM PM REL RF SACM SCM SLM
FrontRange SOLUTIONS	FrontRange HEAT 9.0	PinkVERIFY™	8 Processes CHG EV IM KM PM RF SACM SLM
SAP	SAP IT Service Management 7.0	PinkVERIFY™	8 Processes CHG FM IM KM PM RF SACM SLM

Tabla 8. Herramientas de Service Desk
Fuente: Pink Elephant
Fecha de elaboración: 2011-03-30

Cada herramienta, incorpora varios procesos de ITIL los cuales son:

AVM = Availability Management	PM = Problem Management
CAP = Capacity Management	REL = Release & Deployment Management
CHG = Change Management	RF = Request Fulfillment Management
EV = Event Management	SACM = Service Asset & Configuration Management
FM = Financial Management	SCM = Service Catalog Management
IM = Incident Management	SLM = Service Level Management
KM = Knowledge Management	SPM = Service Portfolio Management

Tabla 9. Procesos ITIL
Fuente: Pink Elephant
Fecha de elaboración: 2011-03-30

De las herramientas propuestas y referenciadas por la empresa, SIHAMA Cia. Ltda. está interesado en cuatro de ellas:

HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
IBM – Tivoli Service Management (Tivoli Service Request Manager)	• Pink Verify • Aumentar la disponibilidad de servicios críticos de TI • Ayuda a optimizar la productividad del personal del Service Desk y aumentar la satisfacción del usuario final. • Alinea a TI con las operaciones de su línea de negocio mediante la administración de niveles de servicio • Asigna y sigue el cumplimiento de SLA a las solicitudes de servicio • Incluye base de conocimiento • Incluye administración de activos de TI • Tiene un catálogo de servicios versátil • Administración de incidentes y problemas automatizada • Dashboards en tiempo real • Asistencia remota • Incluye herramientas CTI e IVR	$70.000
LiveTime Service Manager	• Pink Verify • Una completa herramienta de certificación ITIL V3 de gestión de servicios, con apoyo de nueve procesos principales, integrado con CMDB y base de conocimientos. • Es un ambiente enfocado al cliente, cuyos servicios y problemas de soporte técnico se gestionan de acuerdo a los requisitos de niveles de servicios, a través de la Solicitud de Cumplimientos, incidentes, problemas y administración del cambio. • Soporta miles de usuario concurrentes • Integración con Aranda ASSET MANAGEMENT ENGINE para sincronizar rápida con los activos de otros sistemas.	$80.000

	• Instalación de hardware simple, método Plug and Play • Manejo de SLAs y OLAs • Incremento de la productividad de la compañía, gracias a que los empleados cuentan con asistencia permanente para cualquier eventualidad con la infraestructura IT.	
BMC Remedy Service Desk	• Pink Verify • Manejo de SLAs y OLAs • Manejo del procesos de administración de incidentes y problemas • Interface intuitiva muy fácil para usuarios • Promueve las mejores prácticas como un camino para llegar a diferentes organizaciones hablando el mismo idioma. • Cambios, liberación, configuración, administración de activos y otras funciones críticas de la administración de TI, sin cambiar la experiencia de usuario. • Centraliza todos los problemas y errores conocidos en una sola base de conocimiento	$50.000
Aranda Service Desk	• Pink Verify • Administrar incidentes, problemas y cambios, así como definir acuerdos de niveles de servicio, de manera tal que se garantice que los asuntos críticos de la empresa sean tratados con la prioridad adecuada, en los tiempos acordados y con el monitoreo necesario. • Acceder a una consola Web para que los usuarios finales puedan ingresar sus solicitudes y hacerles seguimiento en línea. • Implementación de las mejores prácticas definidas en ITIL: gestión de requerimientos de servicio, incidentes, cambios, problemas, configuración y niveles de servicio. • Integración con Aranda SELF SERVICE para administrar su propia base de conocimientos con el fin de hacer eficiente la resolución de cada caso. • Con Aranda SERVICE DESK es posible definir los servicios que brinda el departamento de soporte de su organización, incluyendo información de SLAs (Acuerdos de Niveles de Servicio), responsables, usuarios, activos involucrados, etc. • Integración con Aranda ASSET MANAGEMENT y Aranda CMDB para facilitar y agilizar el seguimiento al ciclo de vida de los activos, mediante la atención de cualquier eventualidad que se presente con ellos.	$45.000

Tabla 10. Características de Herramientas de Service Desk
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-02-01

4.1 Elección De Herramienta De Service Desk

De acuerdo a las herramientas de Service Desk que se encuentran actualmente en el mercado, SIHAMA Cia. Ltda. escogerá **IBM Service Management -Tivoli Service Request Manager**, ya que es basado en ITIL, en incidentes y en administración de problemas para la restauración más rápida del servicio.

También se escogió esta herramienta debido a que el Jefe de TI, tiene conocimientos básicos del mismo, y el uso de la misma se facilita.

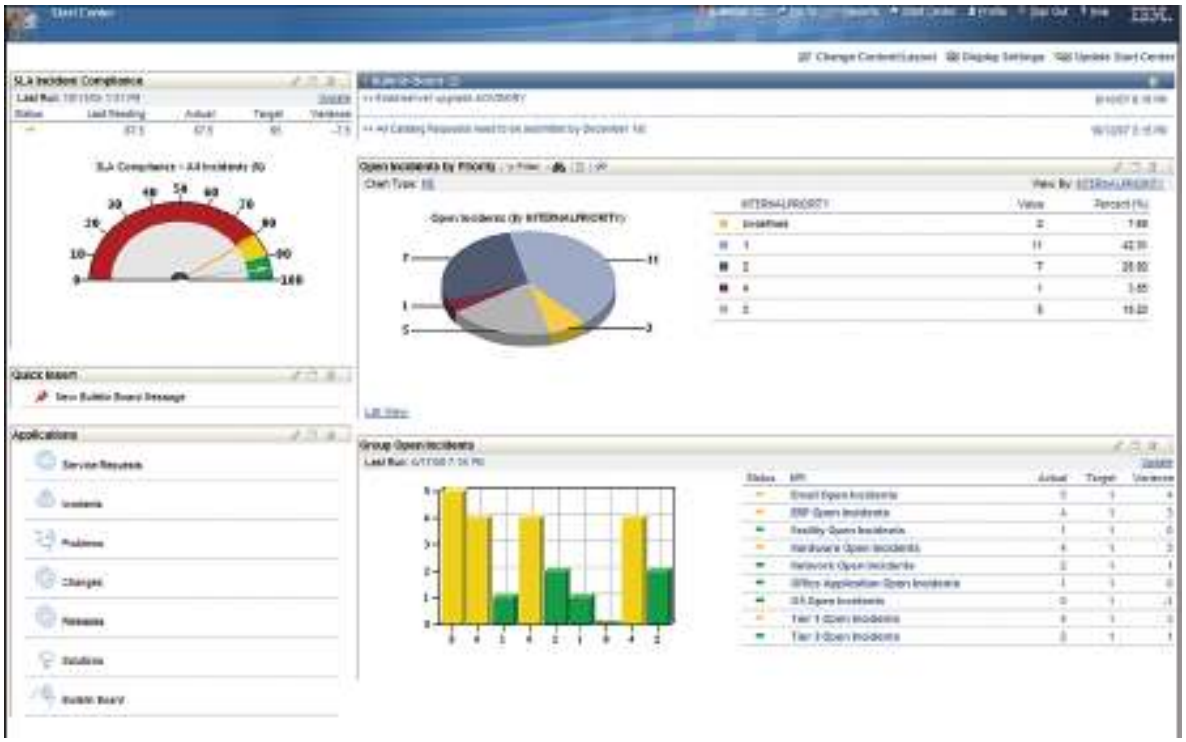


Figura 13. IBM Tivoli Service Request Manager
Fuente: IBM
Fecha de elaboración: 2011-02-01

4.2 Plan de Implantación

A continuación presentamos, un plan de implantación estimado que incluye los pasos que deberá seguir la empresa para la instalación del software.

1. **Planteamiento del proyecto**, dotando de los recursos necesarios económicos y materiales.

2. **Identificación de los procesos de Service Desk**, definiendo cada uno de ellos. Se deberán implantar todos los procesos relacionados con Service Desk.
3. **Identificación de los servicios de TI**, que constarán en el catálogo de servicios de TI.
4. **Designación de responsables**, la persona o grupo de personas en las que se delegue el proyecto de implantación de Service desk, tienen que formar parte de la dirección de la organización.
5. **Formación del equipo de trabajo**, el equipo que implanta el Service desk tiene que estar formado y conocer bien sus procesos.
6. **Creación del mapa de procesos**. Ver Figura 10, Capítulo 2.
7. **Diseño de Estructura de Service Desk**. En donde se elegirá su estructura y qué tipo de Service desk será implantado. Ver Figura
8. **Creación de Acuerdo de Niveles de Servicio**, con proveedores internos y externos a la organización.
9. **Gestión de Inventarios**, para conocer cuántos equipos, máquinas, servidores se necesitarán
10. **Instalación de herramientas complementarias para Service Desk**, como VoIP y ACD
11. Instalación del Software de Service Desk
12. **Elaboración de la documentación**, revisión y aprobación de la documentación. Se necesita un manual de uso de software, una serie de procedimientos e instrucciones de trabajo.
13. **Formación a todo el personal de la organización**, en este momento todo la organización conoce que se implantará un sistema CRM, pero no conocen a fondo cómo los va a ayudar.
14. **Realización de pruebas internas**, por parte de personal interno de la organización.
15. **Acciones correctivas a partir de las pruebas**, se detectará un gran número de desviaciones del sistema, y habrá que solucionarlas.
16. **Lanzamiento en vivo del sistema,** para empezar con su nuevo funcionamiento en la organización**.**

Como parte de la implantación se debe incluir, los procesos alineados con ITIL como se los presenta en la sección ***2.3 Análisis de Procesos*** en la Página 44.
Adicionalmente, se incluye un cronograma estimado, para que la empresa conozca el tiempo aproximado de cada actividad.

Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsables
Implantación de Service Desk	***01/06/2011***	***01/10/2011***	
Planteamiento del Proyecto	***01/06/2011***	***30/06/2011***	
Levantamiento de Procesos	01/06/2011	15/06/2011	Área de Negocio y TI
Levantamiento de Servicios	16/06/2011	30/06/2011	Departamento de TI
Designación de Responsables	30/06/2011	30/06/2011	Área de Negocio y TI
Formación del Equipo de Trabajo	01/07/2011	02/07/2011	Área de Negocio y TI
Desarrollo	***03/07/2011***	***31/08/2011***	
Creación de Mapa de Procesos	03/07/2011	03/07/2011	Área de Negocio y TI
Diseño de estructura de Service Desk	04/07/2011	04/07/2011	Departamento de TI
Creación de SLAs y OLAs	05/07/2011	08/07/2011	Área de Negocio y TI
Gestión de Inventarios	01/07/2011	08/08/2011	Departamento de TI
Cálculo de Staff para Service Desk	01/07/2011	05/07/2011	Departamento de TI
Diseño de Estructura de Service Desk	06/07/2011	07/07/2011	Departamento de TI
Diseño de Acuerdos de Niveles de Servicio	08/07/2011	15/07/2011	Área de Negocio y TI
Elección de Software	16/07/2011	19/07/2011	Área de Negocio y TI
Gestión de Inventarios	20/07/2011	25/07/2011	Departamento de TI
Instalación de herramientas complementarias para S.D	26/07/2011	29/07/2011	Departamento de TI
Instalación de Service Desk (IBM TSRM)	30/07/2011	15/08/2011	Departamento de TI
Documentación	15/08/2011	25/08/2011	Departamento de TI
Formación a toda la empresa	26/08/2011	31/08/2011	Área de Negocio y TI
Despliegue y Pruebas	***01/09/2011***	***30/09/2011***	
Instalación y Pruebas Técnicas	01/09/2011	15/09/2011	Departamento de TI
Pruebas de Usuarios	01/09/2011	15/09/2011	Área de Negocio y TI
Acciones Correctivas	16/09/2011	30/09/2011	Departamento de TI
Lanzamiento En Vivo	***01/10/2011***	***01/10/2011***	Área de Negocio y TI

Tabla 11. Cronograma de Implantación
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-30

4.3 Análisis de Resultados

4.3.1 Justificación de Costos y Retorno de Inversión (ROI)

El ROI es un porcentaje que se calcula en función de la inversión y los beneficios obtenidos, para obtener el ratio de retorno de inversión. Y se calcula de la siguiente manera:

ROI = (beneficio obtenido - inversión) / inversión

Un buen análisis de costo / beneficio hará lo siguiente:

- Mostrar el beneficio o retorno que la iniciativa brindará al Servicio Desk y al negocio
- Ayudará a decidir cuáles iniciativas son las más importantes para el negocio

Para maximizar la efectividad de la justificación de costos, se realiza lo siguiente:

1. Usar estimaciones realistas y creíbles.
2. Usar mediciones que reflejen el valor del negocio dentro de su ambiente. Por ejemplo: Costo del tiempo del cliente, costo del tiempo del empleado del Service Desk, costo de tiempo que se pierde en la corrección de errores.

4.3.2 Desarrollo de Justificación de Costos

Situación: Actualmente, el Staff del Servicio de Service Desk interno necesita visitar las oficinas del cliente para resolver el 20% de los problemas de uso de los sistemas que son reportados. Los clientes son forzados a esperar, imposibilitados de trabajar, hasta que un integrante del Service Desk esté libre. El Service Desk recibe 1.000 llamadas por mes, 200 de las cuales involucra una visita a la oficina del cliente. En promedio cada visita toma 15 minutos, con un tiempo promedio de espera por parte del cliente de 2 horas.

Para determinar los costos, se obtendrán las variables que interfieren en esta situación

Total Llamadas por Mes	1000
a) Llamadas que requieren visita al cliente	**200**
b) Tiempo de espera de cliente	**2 horas**
c) Costo Horario del Tiempo del Cliente	**$40 (Costos de SIHAMA)**
d) Costo del Tiempo de Espera por Visita	**$80 (c * b)**
e) Costo de Visitas al Cliente por Mes	**$ 16000 (d * a)**

Tabla 12. Variables de Justificación de Costos
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-30

La solución a proponer es comprar e instalar un Sistema de Service Desk que incluya la funcionalidad de control remoto.
El costo de compra del software será de **USD$70.000**, la instalación y costos de entrenamiento serán de **USD$10.000**, y el mantenimiento será de **USD$7.500** por año (**USD$625** por mes). Esto eliminará totalmente el tiempo de espera del cliente.

Para incorporar esta solución al negocio, existe un costo único de $70000 de compra más $10000 de capacitación a usuarios.
El costo permanente o que se deberá pagar siempre, es el costo de mantenimiento de $7500 por año o $625 por mes.

PayBack

Se debe calcular el valor del plazo de recuperación (payback) para conocer los beneficios en tiempo y dólares de que implementar esta solución es la mejor.
Su fórmula es:

$$PayBack = \frac{\sum A}{\sum Q}$$

Donde:

$\sum A$ = Suma de la inversión inicial así como de todos los flujos negativos.

$\sum Q$ = Suma de todos los flujos positivos originados por el proyecto de inversión.

Los beneficios no comienzan hasta que la solución haya sido implementada, por lo tanto los beneficios arrancan en el primer mes. Los beneficios se acumulan cada mes, desde el primer mes.

Para ello, se ha desarrollado la siguiente tabla, en donde se calcula tanto el ROI como el Payback.

Compra de Software de Control Remoto	Inicio	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Costos								
Software (Instalación y Compra)	70000							
Capacitación	10000							
Mantenimiento		625	625	625	625	625	625	625
Costos Acumulados	80000	80625	81250	81875	82500	83125	83750	84375
Beneficios								
Ahorro del Tiempo del Cliente		16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Beneficios Acumulados		16000	32000	48000	64000	80000	96000	112000
Cálculo del Reembolso (Payback)								
Beneficios Acumulados - Costos Acumulados	-80000	-64625	-49250	-33875	-18500	-3125	12250	27625
Cálculo del ROI								
ROI (%)		-81%	-61%	-42%	-23%	-4%	15%	33%

Tabla 13. Cálculo de ROI y Payback
Autor: María Paula Garzón
Fecha de elaboración: 2011-03-30

Una vez calculados el payback y el ROI, se puede realizar la recomendación de comprar el software para obtener un ROI del 33% en 6 meses y evitar una pérdida de $112000 del tiempo del cliente en el mismo periodo.

De esta forma, SIHAMA debe proceder a realizar el análisis de Costo / Beneficio para cualquier nueva herramienta que vaya a ser adquirida.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- A lo largo de esta tesis se desarrolla una evaluación para la Empresa Sihama Cia. Ltda., que permite la implantación de un Service Desk a partir del uso de principios y herramientas basadas en las recomendaciones del marco de referencia ITIL versión 3.0. Este estudio es requerido por la Empresa debido a la creciente dependencia de la información y de los sistemas que la proporcionan, también a la necesidad de contar con una administración efectiva de esta información y de las Tecnologías de Información relacionadas.

- La empresa no posee un proceso que se encargue del soporte a usuario, análisis de incidentes, ni base de conocimientos, motivo por el cual se generan incidentes repetitivos y de alto impacto, los cuales no poseen una solución definitiva, actualmente los incidentes se manejan a través del correo electrónico.

- Esta propuesta es solo una fase inicial de la implantación del Service Desk, para su continuación, se deberá seguir con una segunda fase en donde se incorpore el software elegido, se sigan los procesos en base a ITIL V3, y se realicen pruebas y mediciones de los indicadores para Service Desk.

- Con la herramienta TSRM se obtendrá un ROI del 33% en 6 meses y se evitará una pérdida de $112000 del tiempo del cliente en el mismo periodo.

Recomendaciones

- Se recomienda la utilización de la herramienta TSRM porque es una solución construida sobre la infraestructura ITIL, sus herramientas de configuración integradas permiten realizar cambios en tiempo real de forma gráfica y sencilla, a las interfaces de usuario, flujos de trabajo, procesos, informes, etc., su plataforma de arquitectura web está construida en J2EE con gestión avanzada de procesos empresariales y porque facilita la actualización de una versión a otra sin necesidad de reconfiguración.

- Los dueños de los procesos deben contar con el respaldo jerárquico y la autoridad organizacional adecuada para poder asegurar que se cumplan las actividades de cada proceso. Además, se recomienda que el *área de sistemas y de negocio* se encuentre fuertemente involucrada con el proyecto para la buena implantación del mismo.

- Toda implementación de nuevos procesos y adopción de buenas prácticas, implica un cambio en la cultura organizacional, ya que requiere que las personas cambien su forma actual de trabajo para priorizar el trabajo en equipo y el uso de nuevas tecnologías y herramientas.

- Es necesario que el usuario de los servicios de TI conozca anticipadamente la solución a obtener, que esté conforme con las especificaciones de la solución, la mismas que deben ser muy claras y deben estar establecidas en los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLAs), pues el usuario es quien está en la facultad de medir si el servicio está acorde con lo señalado y debe saber cómo manejarse cuando se suscita un inconveniente, proceso que debe ser controlado por la gestión de niveles de servicio.

- Se debe asignar responsabilidades a usuarios definidos internamente, que permitan la viabilización y la ejecución de la propuesta seguida por la segunda fase.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Guapas, Miguel, Manual del Estudiante ITIL Foundations v3, New Horizons. Publishing Center, Quito Ecuador, 2008.
- Office of Government Commerce, ITIL Service Strategy, Crown Copyright, 2007
- Office of Government Commerce, ITIL Service Design, Crown Copyright, 2007
- Office of Government Commerce, ITIL Service Transition, Crown Copyright, 2007
- Office of Government Commerce, ITIL Service Operation, Crown Copyright, 2007
- Certificación Foundation V3.
- Ramirez, Ismael, Coordinación de Áreas de Soporte, IT SERVICE LATAM , 2010

Páginas Web

- http://www.sihama.com.ec
- http://www.itil-officialsite.com/
- http://materias.fi.uba.ar/7546/material/Gestion_Servicios_TI_V1.0%28SM%29.pdf
- http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/que_es_ITIL/que_es_ITIL.php
- http://www.xynco.com/servicios/consultorias/itil.html
- http://www.pinkelephant.com/
- http://www-01.ibm.com/software/tivoli/products/service-manager/?tactic=featuredhome
- http://edu.jccm.es/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=81:acuerdo-de-nivel-de-servicio-sla&catid=34:informacion-generica&Itemid=100024

7. GLOSARIO

Agencia Central Británica para la Informática y las Telecomunicaciones – Central Computer And Telecommunications Agency (CCTA):

Creador de ITIL como una guía, en el año de 1980, se convirtió en OGC (Office of Government Comerce) en abril del 2001.

Administración de Servicios de TI - Information Technology System Management (ITSM):

La administración de servicios es un una disciplina de gestión basada en procesos que pretende alinear los servicios de TI con las necesidades de la organización, además brinda un orden determinado a las actividades de gestión.

Acuerdos de Niveles de Servicios – Service Level Agreement (SLAs/SLRs): Documentos acordados con los clientes que especifican el nivel, el alcance y la calidad de servicio que debe prestarse.

Aplicaciones:

Todas las aplicaciones de software necesario para manipular los datos y proveer las necesidades funcionales de los procesos de negocio, por ejemplo, MTC, financieras, CRM.

Acuerdos de Nivel Operacional – Operational Level Agreement (OLAs) y contratos:

Acuerdos necesarios para entregar la calidad de servicio acordados en el SLA.

Acuerdo de Nivel Operacional – Operational Level Agreement (OLA) y Contratos de Apoyo – Upholder Contract (UC):

Se trata de un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y otra parte de la misma organización. Un Acuerdo de Nivel Operacional brinda apoyo en la prestación de servicios al cliente por parte de proveedor de servicios de TI, define los bienes y servicios que se proveen y las responsabilidades de ambas partes.

Acuerdo de Nivel de Servicio – Service Level Agreement (SLA):

Es un acuerdo entre un proveedor de servicios de TI y un cliente, describe un servicio de TI, documenta los objetivos de nivel de servicio y especifica las responsabilidades

del proveedor de servicios de TI y del cliente. En un mismo SLA pueden incluirse varios servicios y clientes.

Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información - Information Technology Infrastructure Library (ITIL):

Es un marco de trabajo de las buenas prácticas destinadas a facilitar la entrega de servicios de tecnologías de la información.

Criterios de Aceptación de Servicio - Service Acceptance Criteria (SAC):

Se usa para asegurar que un servicio de TI cumpla sus funciones y requisitos de calidad y que el proveedor de servicios esté preparado para operar el servicio nuevo una vez implementado.

Costo Total De Propiedad - Total Cost of Ownership (TCO):

Es un método de cálculo diseñado para ayudar a los usuarios y a los gestores empresariales a determinar los costes directos e indirectos, así como los beneficios, relacionados con la compra de equipos o programas informáticos.

Datos:

Los datos necesarios para soportar el servicio y proporcionar la información requerida por los procesos de negocio, por ejemplo, registros de clientes, el libro mayor de cuentas.

Distribuidor Automático de Llamados – Automatic Call Distributor:

Distribución automática de llamadas. Ruta o dirección de la entrada de una llamada telefónica al siguiente operador disponible.

Evento:

Es un cambio de estado que afecta a la Administración de un Servicio de TI. El término Evento también significa Alerta o notificación creada a partir de un Servicio de TI, Configuración de Elementos o Herramientas de Monitoreo. Los Eventos requieren de personal de Operaciones de TI para tomar acciones sobre ellos y a menudo conducirlos a Incidentes que serán registrados.

Equipos Apoyo:

Son todos los equipos de apoyo internos formados por segunda y tercera línea de apoyo para cualquiera de los elementos necesarios para proporcionar el servicio, por ejemplo, Unix, mainframes, redes.

Escritorio De Servicios - Service Desk:

Proporciona un único punto de contacto para satisfacer las necesidades de comunicación de los usuarios y de TI y satisfacer tanto al cliente y los objetivos de TI del proveedor.

Incidente:

Una interrupción no planificada de un Servicio de TI o la reducción en la calidad de un Servicio de TI. La falta de un elemento de configuración que aún no ha impactado de servicios es también un incidente. Por ejemplo falla de un disco de un conjunto de espejos.

Infraestructura:

Los equipos informáticos necesarios para la entrega del servicio a los clientes y usuarios, incluidos los servidores, los circuitos de red, switches, PC, teléfonos.

Informe de Nivel de Servicio:

Este informe ayuda a entender la habilidad que tiene un proveedor de servicios para lograr la calidad de servicio acordado.

Integración de Telefonía Informática - Computer Telephony Integration *(CTI):*

Se refiere en el contexto empresarial a un sistema informático destinado a la interacción entre una llamada telefónica y un ordenador de manera coordinada. Como los canales de comunicación de las empresas se han extendido más allá del teléfono, englobando actualmente el e-mail, la web (chat), el fax, los SMS, etc., el término CTI se ha ampliado para tomar también a otros canales de comunicación entre la empresa y sus clientes. La tecnología CTI apunta a integrar todos los canales de comunicación de la empresa y las informaciones que ésta recaba sobre sus clientes o potenciales clientes.

Medio ambiente:

Para garantizar y operar la infraestructura, por ejemplo, los centros de datos, la energía, aire acondicionado.

Nivel de Operaciones Acuerdos (**OLA**)**:**

Son los acuerdos soporte necesario para entregar la calidad de los servicios acordados en el SLA.

Oficina De Comercio Del Gobierno - Office of Government Comerce (OGC): Es parte de la eficiencia y el Grupo de Reforma de la Oficina del Gabinete, que pertenece al departamento del Gobierno del Reino Unido, apoya el proceso de compra y contratación de organizaciones del sector público en el Reino Unido a través de políticas y orientación del proceso y la negociación de servicios generales y los marcos disposición, además respalda la iniciativa que fomentan una mejor relación con los proveedores, la adquisición sostenible, los beneficios de la utilización de los proveedores más pequeños y el potencial de la contratación electrónica.

Proceso:

Un proceso es un conjunto de actividades coordinadas que combinan e implementan recursos y capacidades con el fin de producir un resultado que, directa o indirectamente, crea valor para un cliente.

Proceso del negocio:

Definir las necesidades funcionales del servicio que se presta, por ejemplo, televentas, facturación, pedidos, control de crédito.

Problema:

Un problema se genera a partir de uno o más incidentes. La causa no suele ser conocida en el momento en que un problema se registra. La Administración de Problemas es responsable de una mayor investigación.

Paquete de Diseño del Servicio - Service Design Package (SDP):

El paquete de Diseño del Servicio contribuye a los requisitos de nivel de servicio, especifica más esos requisitos desde el punto de vista del cliente y define cómo se cumplen desde un punto de vista técnico y organizativo.

Requisitos de Nivel de Servicio - Service Level Requirements (SLR):

Los Requisitos de Nivel de Servicio son un documento que contiene las requisiciones de servicio desde el punto de vista del cliente y define los niveles de servicio propuestos.

Requisitos de Servicio:

El resultado deseado de un servicio, expresado en términos de la funcionalidad del servicio requerido y de los niveles de servicio.

Respuesta de Voz Interactiva – Interactive Voice Response (IVR):

Consiste en un sistema telefónico que es capaz de recibir una llamada e interactuar con el humano a través de grabaciones de voz y el reconocimiento de respuestas simples, como "sí", "no" u otras. Es un sistema automatizado de respuesta interactiva, orientado a entregar y/o capturar información a través del teléfono, permitiendo el acceso a servicios de información u otras operaciones

Retorno De La Inversión - Return On Investment (ROI):

Es un valor que mide el rendimiento de una inversión, para evaluar qué tan eficiente es el gasto que estamos haciendo o que planeamos realizar, es un porcentaje que se calcula en función de la inversión y los beneficios obtenidos, para obtener el ratio de retorno de inversión.

Servicio:

Es un conjunto de actividades que buscan responder a necesidades de un cliente.

Servicios de apoyo:

Los servicios que son necesarios para apoyar la operación del servicio prestado, por ejemplo, un servicio compartido, un servicio de red gestionados.

Servicio de TI:

Es un medio para entregar valor a los clientes al facilitar los resultados que los clientes desean conseguir, sin tener que apropiarse de los costos y riesgos involucrados.

Sistema De Gestión De Configuración - Configuration Management System (CMS):

Conjunto de herramientas y bases de datos que se emplean para gestionar los datos de configuración de un proveedor de servicios de TI. El CMS también contiene información sobre incidencias, problemas, errores conocidos, cambios y versiones, y en muchos casos puede incluir datos sobre empleados, proveedores, ubicaciones, unidades de negocio, clientes y usuarios. El CMS ofrece herramientas para recopilar, almacenar, gestionar, actualizar y presentar datos sobre todos los elementos de configuración y sus relaciones. El CMS se mantiene mediante la gestión de configuración y se utiliza en todos los procesos de gestión de servicios de TI.

Tecnología de la Información (TI):

El uso de la tecnología para el almacenamiento, la comunicación o procesamiento de la información. La tecnología normalmente incluye computadoras, telecomunicaciones, aplicaciones y otro software. La información puede incluir datos de negocios, de voz, imágenes, video, etc. La tecnología de la información es a menudo utilizada para apoyar los procesos de negocios a través de los Servicios de TI.

8. ANEXOS

ANEXO A

Se encontrarán los documentos y formatos sugeridos para el proceso de implantación.

1. SOLICITUD DE CAMBIO (RFC)

1. Identificación única (ID)
2. Fecha de la presentación de la solicitud
3. Propietario del Cambio
4. Quién inicia el RFC (si no es también el Propietario del Cambio)
5. Prioridad del Cambio propuesto (por ej. “Alta”, “media”, “Normal”, “Baja” – puede ser cambiada por la Gestión de Cambio durante la evaluación del Cambio)
6. Descripción del Cambio que se solicita
    - Descripción resumida
    - Caso de negocio
    - Razón para implementar el Cambio
    - Costos
    - Beneficios
7. Consecuencias si no se implementa el Cambio
8. Referencias (por ej. a un registro de Problemas que motivó este RFC)
9. Áreas del negocio afectadas por el Cambio en la parte del cliente
10. Servicios afectados por el Cambio
11. Elementos de Configuración (CI's) afectados por el Cambio
12. Aspectos de tecnología (¿se introduce una nueva tecnología?)
13. Riesgos durante la implementación del Cambio
    - Riesgos identificados
    - Contramedidas (por ej. procedimiento de reversión)
    - Estrategia de refuerzo en caso de un fracaso en la implementación de un Cambio

14. Calendario pronosticado/ sugerido para la implementación
15. Estimación de recursos para la implementación
    - Personal requerido (¿de qué áreas?)
    - Estimación de los recursos necesarios en el área de personal
    - Estimación de los costos (detallada en caso de Cambios mayores)
16. Declaración sobre si un presupuesto está asignado y aprobado para este Cambio
17. Si aplica, índice de documentos adicionales de apoyo (por ej. el Paquete de Diseño del Servicio para adiciones o modificaciones importantes a los servicios)
18. Aprobado o rechazado
    - Fecha
    - Persona a cargo de la aprobación (Gestor de Cambios/ CAB/ EC)
    - Quiénes revisan el Cambio
    - Prioridad asignada por la Gestión de Cambios
    - Restricciones
    - Si aplica, razones para rechazar el RFC

2. CUMPLIMIENTO DE NIVELES DE SERVICIO

Actividad	Cumple	No Cumple
SLAs y OLAs actualizados		
Reglas en SLAs y OLAs		
Fechas Comienzo		
Fechas Fin		
Fechas de Revisión		
Alcance		
Gestión de RFC's		
Métricas		
Disponibilidad del Servicio		
Penalidades		

3. CATÁLOGO DE SERVICIOS

Servicios	Descripción	Contenido
Servicios en www.sihama.com.ec	Portal autentificado para todos los funcionarios de la empresa SIHAMA (en los campos petroleros y administrativos) que tengan contrato vigente con la empresa.	Información contractual
		Consulta de liquidaciones de sueldo
		Licencias médicas
		Certificados electrónicos
		Declaración anual renta (sueldo y honorarios)
		Antigüedad
		Liquidación de sueldo
		Renta
		Vacaciones pendientes
		Días administrativos Petición
		Días administrativos Aceptación o rechazo por parte de jefes de unidad
Servicios en Intranet	Entrega información interna de y para nuestros usuarios, siendo un importante canal de comunicación, proporciona información acerca de reuniones.	Beneficios
		Comunicados internos
		Acceso a todos los sistemas y servicios
		Proyectos
		Guía Telefónica
		Web Mail
		Secciones que promueven la comunicación interna
Sistema Administrativo	Portal autentificado y seguro que permite acceder a los sistemas y proporciona información de la empresa	Información de políticas
		Manuales de aplicativos

		Información de eventos internos
		Organigrama por áreas
		Reseteo de claves de usuario
		Fondo de Ahorro: Administra los fondos de los funcionarios
		Personal: Sistema de consulta y administración del personal
Sistema de Gestión	Servicio dirigido a las autoridades institucionales para satisfacer las necesidades de información de las unidades de gestión de la Empresa. Contiene toda la información unificada de los distintos sistemas corporativos, permitiendo obtener informes de gestión con información cruzada de distintas unidades.	Financiero (costos de personal, ingresos, otros)
		Contractual del personal
		Historial del personal
		Estadísticas de ventas y producción
Conectividad WiFi	Conexión WIFI en todos los puntos físicos ubicados en las petroleras. En el caso de usuarios externos se solicitar acceso a la Mesa de Ayuda.	
Servicios de conectividad		Asesorías en redes
		Instalación de nuevas redes
		Habilitación de conectividad y servicios de red
		Resolución de problemas de red.
		Monitoreo de equipamiento de red.
		Análisis de tráfico y estadísticas
Servicio de Video Conferencia	Tecnología disponible en todos los puntos matrices ubicados en las provincias y sedes de la empresa.	Salas de Video Conferencia

Plataforma de Internet	Sitio Web Corporativo www.sihama.com.ec	Bolsa de Trabajo: Crea el nexo entre la oferta laboral y la demanda de las empresas tanto nacionales como regionales.
		Guía Telefónica
Mesa de Ayuda		Presta servicios en línea y en sitio a los usuarios.
		Atenciones
		Instalación y configuración de PC a la Red
		Eliminación de virus en equipo infectado
		Instalación de software corporativos licenciados
		Instalación y configuración de dispositivos periféricos
		Otros problemas simples
		Reinstalación y configuración de un PC desde cero
		instalación de todo el software y configuración de red
		Entrega de ayuda vía telefónica con software de control remoto para problemas de software
		Solicitud de asistencia técnica

4. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA)

Objetivo

- Establecer las condiciones bajo las cuales se realiza el servicio de alojamiento Web, realizando el análisis correspondiente, para cumplir con los requerimientos de la empresa.

REGISTRO EN ESTE SITIO WEB

El acceso en modo consulta al sitio Web http://www.sihama.com.ec será totalmente libre, la participación y la realización de consultas. Todos los manuales, textos y video-tutoriales se distribuyen bajo licencia de la empresa oferente.

La participación en este sitio Web, en el "soporte técnico" está sujeta a la protección de datos especificada en el sitio web de la empresa oferente.

El registro de usuarios en este sitio Web estará autorizado sólo a los personal funcionario perteneciente a la empresa SIHAMA, específicamente con una dirección de e-mail terminada en @sihama.com.ec.

No se permite el registro de usuarios con cuentas privadas, de empresas o personales. Estos usuarios serán eliminados de forma automática. No se atenderán peticiones de soporte ni correos electrónicos que no se realicen desde cuentas de e-mail pertenecientes a SIHAMA.No se autorizarán espacios Web solicitados desde cuentas de correo del personal funcionario perteneciente a la empresa SIHAMA.

1.-OBJETO DEL ACUERDO:

El presente acuerdo tiene por objeto el acuerdo entre las partes y aceptación por parte del USUARIO (SIHAMA) del servicio o servicios en Internet ofrecidos por el SERVICIO de INTERNET, e indicados en el presente acuerdo, con arreglo a los términos y condiciones recogidos en las cláusulas y Anexos del presente documento.

2.- OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL SERVICIO DE INTERNET

En sus relaciones con EL USUARIO, el SERVICIO de INTERNET deberá actuar con la diligencia debida en el uso de su actividad profesional.

Disponibilidad del Servicio:

El SERVICIO de INTERNET se compromete a ofrecer con todos los medios a su alcance los servicios óptimamente, esforzándose para que el servicio prestado pueda desarrollarse durante 24 horas al día, 7 días a la semana de la manera más segura posible a excepción de las incidencias que se produzcan fuera del control del SERVICIO de INTERNET. La disponibilidad del SERVICIO de INTERNET para realizar actuaciones ante estas incidencias se efectuarán en el horario laboral 7 horas al día, 5 días a la semana.

En este sentido el SERVICIO de INTERNET se reserva el derecho a interrumpir el servicio acordado en función de reparaciones técnicas y de mantenimiento de los equipos, así como para la mejora de los propios servicios, previa notificación al usuario.

El SERVICIO de INTERNET se reserva el derecho de interrumpir la conexión a Internet del Servidor, si este servidor constituye un peligro para el mantenimiento de la seguridad de la plataforma de alojamiento de la empresa oferente. El SERVICIO de INTERNET se compromete a restablecer la conexión cuando las intervenciones de corrección hayan sido efectuadas por EL USUARIO.
EL USUARIO acepta soportar dentro de los límites razonables riesgos e imperfecciones o indisponibilidad de los servidores, los programas usados son técnicamente complejos y pueden que no hayan sido testados con anterioridad sobre todas las posibilidades que existen de uso.

Responsabilidad:
El SERVICIO de INTERNET no es responsable de aquello que le sea exclusivamente imputable al USUARIO.
El SERVICIO de INTERNET no será responsable en ningún caso del contenido de las páginas alojadas en el servidor del USUARIO ni tampoco será responsable del incumplimiento por EL USUARIO de las obligaciones estipuladas en la cláusula "Condiciones de uso del servicio" del siguiente título en el presente acuerdo.
En ningún caso el SERVICIO de INTERNET acepta responsabilidades derivadas de pérdidas de datos, interrupción de negocio o cualesquiera otros perjuicios producidos por el funcionamiento de los Servidores por no cumplir éstos con las expectativas del USUARIO.

El SERVICIO de INTERNET no se responsabiliza:

- De los errores producidos por los proveedores de acceso.
- De la contaminación por virus en sus equipos, cuya protección incumbe exclusivamente al USUARIO.
- De las intrusiones de terceros en el servicio del USUARIO aunque el SERVICIO de INTERNET haya establecido medidas razonables de protección.
- De la configuración defectuosa por parte del USUARIO.
- Del mal uso (responsabilidad del USUARIO).

Mantenimiento y Copias de Seguridad:
El SERVICIO de INTERNET ofrece garantía ilimitada del correcto funcionamiento del hardware del Servidor, con sustitución del material averiado lo más rápidamente posible en el hipotético caso de avería.
El SERVICIO de INTERNET ofrece como ayuda al USUARIO copias de los datos alojados por el USUARIO en el servidor, sin que por ello deje de ser el USUARIO el único dueño y responsable de estos datos.

Estas copias seguirán el siguiente patrón:

- Se realizará una copia completa de todos los datos alojados por el USUARIO en el servidor una vez a la semana.
- Además diariamente se realizará una copia incremental de las modificaciones realizadas.

3.- OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

EL USUARIO debe cumplir con todos los términos y condiciones de este acuerdo en el ejercicio de su actividad profesional.

Condiciones de uso del servicio:

El espacio Web asignado por la empresa SIHAMA, tiene como objetivo alojar sitios Web / portales Web de Centros Educativos de la región autónoma de la empresa SIHAMA exclusivamente. No se aceptarán sitios Web, blogs o cualquier otra tecnología Web de carácter personal, empresarial, docente, de grupos de docentes o departamentos como página inicial del sitio Web de Centro. La información mostrada deberá ser referente al Centro de forma exclusiva y su actividad. Cualquier otro uso de la página que no sea el meramente relacionado con la labor de la empresa SIHAMA podría ser objeto de borrado por parte de los administradores. No se permite la utilización comercial de los espacios Webs de Centro, ni la presencia de publicidad, así como la utilización del espacio Web con otros fines que no sean los aquí descritos.

SE PROHÍBE el uso del Servidor contrario a la buena fe, al orden público, a la legislación vigente y, en particular, de forma no exhaustiva:

- La utilización que resulte contraria a las leyes españolas o que infrinja los derechos de terceros.
- La publicación o la transmisión de cualquier contenido que resulte violento, obsceno, abusivo, ilegal, racial, xenófobo o difamatorio.
- Los cracks, números de serie de programas o cualquier otro contenido que vulnere derechos de la propiedad intelectual de terceros.
- La recogida y/o utilización de datos personales de otros usuarios sin su consentimiento expreso o contraviniendo lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- La utilización del Servidor con fines de spam, mail bombing, phishing, escrowfraud, scam 419, pharming, difusión de virus (troyanos, gusanos, etc.), o cualquier otro tipo de actividad realizada con ánimo saboteador, fraudulento o delictivo.

Responsabilidad:
Cualquier problema que se pudiera producir en los servidores y sistemas de seguridad del SERVICIO de INTERNET como consecuencia directa de una actuación negligente del USUARIO, éste responderá por la responsabilidad civil y penal que le pudiera corresponder.
EL USUARIO es responsable respecto de las leyes y reglamentos en vigor y las reglas que tienen que ver con el funcionamiento del plan on line, comercio electrónico, derechos de autor, mantenimiento del orden público, así como principios universales de uso de Internet.
EL USUARIO será responsable exclusivo de la administración de las aplicaciones que él instale, así como de los efectos que puedan tener sobre el software estándar preinstalado o la configuración de la máquina, en aquellos casos en que sea factible esta opción.
El USUARIO será el único responsable del contenido de las páginas alojadas en su espacio del servidor.
EL USUARIO es informado de que el servicio incluye la disponibilidad de un servidor, con las características pactadas.
El USUARIO acepta la configuración elegida para su Servidor y entiende que cualquier modificación posterior de la misma, en el caso de ser factible, será considerada como un servicio adicional, con su consiguiente periodo de prueba.

Mantenimiento:
El USUARIO para minimizar fallos de seguridad, compatibilidad, etc. Deberá mantener su Software actualizado a las últimas versiones operativas. Si no se cumpliese con este punto, el SERVICIO de INTERNET se guarda la opción de cerrar los alojamientos Web, con software desactualizado, como medio para mantener la seguridad de todos los demás alojamientos y del servidor Web.

4. - CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:
La empresa oferente, ha valorado sus necesidades y solicita al SERVICIO de INTERNET los siguientes requisitos mínimos para el alojamiento Web:
La empresa oferente asigna inicialmente el siguiente espacio Web a la empresa SIHAMA:
Matriz de la empresa SIHAMA: 500 Mb.
Si el proyecto lo requiere y así se justifica, el espacio Web inicialmente asignado puede ser ampliado, siempre bajo petición expresa desde la dirección de correo institucional de la empresa SIHAMA admin@sihama.com.ec. Esta dirección de correo electrónico está protegida contra robots de spam. Necesitas activar JavaScript para poder verla (no se atenderán peticiones desde correos personales o docentes, por motivos de seguridad)

Dirección Web (url):
Todos los espacios Web alojados en el servidor institucional de la empresa SIHAMA tendrán asignada una URL del tipo: http://www.sihama.com.ec
* Se recuerda que la URL no puede incluir espacios, tildes, "ñ", etc. Es conveniente que los nombres sean abreviados.
Podrá hacer uso de PHP y una base de datos MySQL.

Estas características podrán ser modificadas por la empresa oferente sin previo aviso.

5.- SOFTWARE RECOMENDADO

La empresa oferente, ha valorado también las necesidades de Software que puedan tener las webs que se alojarán y solicita al SERVICIO de INTERNET que el servidor proporcionado soporte los siguientes programas:

JOOMLA 1.5.x o Joomla 1.6.x: Sistema de Gestión de Contenido.

El SERVICIO de INTERNET ayudará a la configuración y puesta en funcionamientos de este Software siempre que sea en su última versión estable debido a los consabidos problemas de seguridad.

(El Servicio de Internet y la empresa oferente se reservan el derecho a tomar medidas de actualización, mejora, corrección de incidencias y mantenimiento en los sistemas software y hardware instalados en sus servidores por motivos de seguridad, mejora o recuperación de datos)

6.- MODIFICACIONES Y AVANCE TECNOLÓGICO

El SERVICIO de INTERNET se reserva el derecho de modificar, en cualquier modo, las características y condiciones del Servidor, siempre en desarrollo y beneficio del propio servicio.

Si como consecuencia del desarrollo I+D constante del SERVICIO de INTERNET, así como de los avances técnicos y tecnológicos que se producen en los servicios de la sociedad de la información, se produjeran cambios en el Servidor, otros servicios o sistemas de gestión, administración para la adaptación a estos avances se procederá, si se estima conveniente por parte del SERVICIO de INTERNET, a realizar las modificaciones que sean necesarias.

En estos casos, el SERVICIO de INTERNET previamente comunicará a los USUARIOS la información sobre los cambios que les afecta y establecerá el plazo necesario en cada caso para que EL USUARIO se adapte.

En caso de conflicto entre el perjuicio a un número reducido de USUARIOS y el desarrollo del SERVICIO de INTERNET y/o la adaptación a los avances técnicos y tecnológicos de los servicios de la sociedad de la información se atenderá al beneficio de la mayoría de los USUARIOS en esta adaptación y al avance de del SERVICIO de INTERNET en el ámbito de las nuevas tecnologías.

7.- LIMITACIÓN DE GARANTÍA Y DE LA RESPONSABILIDAD

En ningún supuesto el SERVICIO de INTERNET, ni los trabajadores dependientes de él contraerán responsabilidad alguna por causa directa o indirectamente relacionada con la utilización que haga EL USUARIO del servicio ofrecido.

Las partes reconocen que la puesta en vigor de este acuerdo, no supone ningún tipo de representación, delegación, garantía u otros acuerdos distintos a los expresamente descritos en este acuerdo; y de acuerdo con ello, todos los términos, condiciones, garantías u otros aspectos implicados por convenios o reglamentación general, quedan explícitamente excluidos hasta los límites permitidos por la Ley.

ANEXO 1: DEFINICIONES

USUARIO: todo centro u organismo perteneciente a, o dependiente de la empresa interesada/o en contar con los servicios de Alojamiento Web de la empresa oferente.

Nombre de dominio: conjunto de caracteres que identifica un sitio de la red Internet con una dirección (IP).

IP (Internet Protocol): conjunto de reglas que regulan la transmisión de datos a través de la red.

Servicios: Servicios ofrecidos en la presente página web, y especificados en el anexo del presente contrato.

Hospedaje (hosting): Espacio compartido en los servidores gestionados por el SERVICIO de INTERNET donde se encuentra ubicado el nombre de dominio del USUARIO al que se le gestionan los recursos y aplicaciones propios de los servicios que ofrece el SERVICIO de INTERNET y que se recogen en el presente acuerdo.

Servidores: Dispositivos informáticos donde se hospedan y almacenan los datos e información que gestiona el USUARIO a través de su página web por medio del servicio de hosting ofrecido por el SERVICIO de INTERNET.

Hospedaje compartido: Los servicios de hospedaje descritos en este contrato se ofrecen mediante el sistema de alojamiento compartido en los servidores del SERVICIO de INTERNET, es decir, diversas páginas web de distintos USUARIOS son alojados en un mismo servidor.

Recursos y Aplicaciones: Características técnicas y de programación informática que permiten gestionar los distintos servicios que el USUARIO contrate.

Login y contraseña: Sistemas de seguridad informática que permite identificar, autentificar y verificar la persona del USUARIO, para el acceso a los servicios contratos de forma segura, fiable.

Fuente:

http://edu.jccm.es/joomla15/index.php?option=com_content&view=article&id=81:acuerdo-de-nivel-de-servicio-sla&catid=34:informacion-generica&Itemid=100024

5. ACUERDO DE NIVEL OPERACIONAL (OLA)

Soporte

El área de Soporte se compromete con la solución de problemas para garantizar la operación norma de los servicios.

Los aspectos contemplados en el Acuerdo de Calidad de Servicio tienen el objetivo de Brindar el Soporte a Usuarios con la máxima calidad:

Horarios:

Lunes a Viernes de 8:00 AM a 18:30 PM

Puntos de Acceso:

Email: soporte@sihama.com.ec

Telefónica: HelpDesk

Procedimiento:

El Procedimiento de Soporte se resume en el diagrama de proceso de soporte a usuario **PR-IT-01**

Severidad:

Se Consideran 4 tipos de Severidad:

Critico

Se define como caso Critico aquel que impide de manera inesperada continuar con los procesos indispensables de los sistemas.

Alta

Es aquel que permite continuar con la operación, sin embargo requiere atención inmediata pues el problema ocasiona trabajo adicional al usuario.

Medio

Se define aquel caso que requiere de apoyo para cambios planeados para su próxima implementación

Baja

Es aquel que requiere apoyo para reforzar procesos que se efectúan eventualmente y que el usuario olvida su funcionamiento y prefiere atención telefónica en lugar de recurrir a los manuales.

Tiempos Máximos de Respuesta:

Critico 2 hrs

Alta 4 hrs

Media 24 hrs

Baja 48 hrs

En todos los casos se requiere reportar el problema a Soporte, ya sea por correo electrónico o por teléfono, en los casos de Severidad Critica y Alta se requiere siempre la llamada telefónica.

Para poder brindar el Tiempo de Respuesta estipulado se requiere seguir correctamente el procedimiento de reporte y en caso de que vía telefónica y con la documentación recibida el área de soporte no pueda reproducir el problema se deberá considerar el tiempo de envió de la Base de Datos a nuestras instalaciones para la determinación del problema.

Escalamiento

En caso no recibir la respuesta esperada por el área de soporte debe hacer del conocimiento del problema a :

Jefe de área de soporte

Gerente Área de TI

Seguimiento

En los casos de que el problema se haya solucionado "momentáneamente" se deberá analizar a fondo la causa para su solución definitiva, por lo que si en el momento no se contó con todos los elementos para el análisis, estos se deberán enviar para el completo análisis.

El acuerdo NO Contempla:

· Problemas con Hardware

· Base de Datos

· Asesoría en cuestiones laborales y fiscales.

Fuente:
http://www.nom2001.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=80

ANEXO B

Se encontrarán los documentos de levantamiento de información.

1. TABULACIÓN ENCUESTA: EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE SERVICE DESK		
Fecha: 2011-03-30 **Nombre del encuestado**: Guillermo Lara, Jefe de TI **Nombre de los encuestadores:** Juan Pablo Aulestia / María Paula Garzón		
PREGUNTAS	**SI**	**NO**
1. PRERREQUISITOS		
1. Todos los incidentes reportados son mantenidos en los registros o base de datos de incidentes.	1	
2. Los incidentes son determinados actualmente por el Service Desk antes de referirlos a un especialista.		1
3. Los incidentes son clasificados actualmente por el Service Desk antes de referirlos a un especialista.		1
2. CAPACIDAD DEL PROCESO		
1. Tiene una base de datos con los registros y detalles de todos los incidentes reportados.	1	
2. Todos los incidentes son administrados conforme a los procedimientos documentados en los SLA´s.		1
3. Hay un procedimiento para la clasificación de incidentes con un sistema detallado de priorización, códigos de impacto y clasificación de todos los incidentes.		1

4. Hay un procedimiento para asignar, monitorear y comunicar el progreso de los incidentes.		1
5. Existe algún procedimiento para cerrar los incidentes.		1
6. La administración de incidentes provee al Service Desk con información de administración y recomendaciones para la mejora del servicio.		1
7. Tiene un estudio de la carga de trabajo para determinar los niveles de staff requeridos.	1	
8. Tiene un estudio de la carga de trabajo para determinar los tipos de habilidades de staff.	1	
9. Tiene un estudio de la carga de trabajo para determinar todos los costos asociados a la administración de incidentes.	1	
3. INTEGRACION INTERNA		
1. La administración de incidentes compara todos los incidentes contra la base de datos de errores conocidos.		1
2. Los incidentes que tiene inconsistencias con los acuerdos de niveles de servicio están identificados.		1
3. El equipo de solución de incidentes informa sobre las inconsistencias en los acuerdos de niveles de servicio.		1
4. PRODUCTOS		
1. Los registros de incidentes son mantenidos en una base de datos o en una aplicación, incluyendo la resolución de los mismos.	1	
1. La solicitud de cambio son producidas en el caso de ser necesario por la resolución de incidentes.		1
2. Los registros de incidentes resueltos y cerrados están actualizados	1	

3. Los registros de incidentes resueltos y cerrados son claramente comunicados al Service Desk, usuarios y otras partes		1
4. Los reportes concernientes al estado de los incidentes se producen con regularidad para todo el staff contribuyendo así al proceso de resolución de incidentes.		1
5. La carga de trabajo es analizada para ayudar a determinar el número de personal por nivel	1	
6. Las revisiones de gerencia ayudan a destacar los detalles de los incidentes escalados	1	
5. CONTROL DE CALIDAD		
1. Se maneja algún estándar y otros procesos de calidad al momento de registrar los incidentes		1
2. Se maneja algún estándar y otros procesos de calidad para que el tratamiento de las llamadas sea claro para el equipo de soporte o administración de incidentes		1
3. El personal responsable de la administración de incidentes esta adecuadamente entrenado	1	
4. La organización fija metas u objetivos para la administración de incidentes	1	
5. Hay herramientas adecuadas para el apoyo de la función de administración de incidentes	1	
6. INFORMACION DE LA GERENCIA		
1. Se proporciona a la gerencia información concerniente al análisis de tendencia en la ocurrencia de incidentes	1	
2. Se proporciona a la gerencia información concerniente al análisis de tendencia en la resolución de incidentes	1	
3. Proporciona a la gerencia información concerniente a los incidentes escalados.		1

4. Proporciona a la gerencia información concerniente al porcentaje de incidentes soportados con el tiempo de respuesta acordado		1
5. Proporciona a la gerencia información concerniente al porcentaje de incidentes cerrados por el Service Desk sin referencia a otros niveles de soporte.		1
7. COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS		
1. Revisa con el usuario si las actividades desempeñadas por la administración de incidentes administran adecuadamente el apoyo a las necesidades del negocio	1	
2. Revisa con el usuario si ellos se sienten satisfechos con los servicios brindados	1	
3. Monitorea activamente las tendencias de la satisfacción del usuario		1
TOTAL	16	19