

MEJORES PRÁCTICAS DE GESTIÓN PARA LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

BEST MANAGEMENT PRACTICES FOR QUALITY OF INFORMATION TECHNOLOGY SERVICES

**AUTOR**

YURLEY CONSTANZA MEDINA CÁRDENAS
Ingeniera de Sistemas
Especialista Gestión de Proyectos
Informáticos
Magister Gestión de Proyectos
Informáticos
*Universidad Francisco de Paula
Santander Ocaña
Coordinadora Autoevaluación
Sistema Integrado de Gestión
ycmedinac@ufpso.edu.co
COLOMBIA

AUTOR

DEWAR WILLMER RICO BAUTISTA
Ingeniero de Sistemas
Especialista en Telecomunicaciones
Msc. (c) Ciencias Computacionales
*Universidad Francisco de Paula Santander
Ocaña
Docente Tiempo Completo/Director de
Investigación y Extensión
Facultad de Ingenierías
dwricob@ufpso.edu.co
COLOMBIA

INSTITUCIÓN

*UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER OCAÑA
UFPSO
Sede Algodonal Via Acolsure – Ocaña –
Norte de Santander
info@ufpso.edu.co
COLOMBIA

INFORMACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN O DEL PROYECTO: Proyecto de investigación de la Maestría en Gestión de proyectos Informáticos, Modelo de Gestión de Servicios en Sistemas de Información para la Universidad de Pamplona Basado en la Metodología ITIL. Fecha de inicio, Febrero de 2008. Fecha de Finalización, Octubre de 2010. Ejecutado por, Yurley Constanza Medina Cárdenas. Financiado, Recursos propios.

RECEPCIÓN: Noviembre 7 de 2011

ACEPTACIÓN: Diciembre 8 de 2011

TEMÁTICA: Gestión de calidad de proyectos y procesos en general (Gestión tecnológica)

TIPO DE ARTÍCULO: Artículo de Investigación Científica y Tecnológica.

RESUMEN ANALÍTICO

El presente artículo derivado de un proyecto de investigación basado en las disciplinas que la metodología ITIL (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información) plantea a través del ciclo de vida del servicio, describe como a través de un modelo de gestión, estructuración de roles, funciones, establecimiento de canales de comunicación y planeación estratégica, es posible formular estrategias innovadoras para la modernización de los servicios informáticos en una organización teniendo en cuenta la calidad y oportunidad del servicio ofrecido, resultados de la experiencia y el análisis de un contexto organizacional conocido.

Los temas que se abordan hacen énfasis en un modelo de gestión en lo que respecta al área proveedora de servicios TI en una organización particular, un análisis estratégico para identificar los elementos que dan valor al cliente con respecto a las disciplinas propuestas para ofrecer un servicio con calidad, un portafolio en el cual se determinan las líneas del servicio, la definición de unidades del negocio y del servicio coherentes con el modelo de gestión propuesto, el direccionamiento estratégico a través del cual se ofrecen los planes de acción para alinear estratégicamente la gestión del servicio con los objetivos del negocio, una descripción detallada de los roles y funciones que deberán desempeñar las áreas estratégicas y los grupos interdisciplinarios que componen el modelo para garantizar que el servicio ofrecido por el proveedor de TI mantiene los elementos tecnológicos adecuados, oportunos y eficaces que han sido acordados con el cliente con los requisitos establecidos y con los costos y tiempos controlados.

Finalmente, se presenta un plan operativo que incluye los elementos de comunicación, requerimientos para el servicio oportuno y las entradas y salidas que son transformadas para cumplir con los objetivos del servicio y los resultados esperados de la gestión de acuerdo a las funciones y responsabilidades asignadas.

PALABRAS CLAVE: Calidad del Servicio, Gestión, Innovación, ITIL, Planeación Estratégica

ANALYTICAL SUMMARY

This article derived from a research project based on the ITIL disciplines (IT Infrastructure Library Information Technology) raised through the service lifecycle, describes how through a management model, structuring roles, functions, establishing channels of communication and strategic planning, it is possible to formulate innovative strategies to modernize the computer services within an organization taking into account the quality and timeliness of the service, results and analysis experience in an organizational context known.

The topics covered emphasize a management model with respect to the area of IT services provider in a particular organization, a strategic analysis to identify the elements that give value to the customer regarding the proposed disciplines to provide a service quality, a portfolio which identifies the service lines, the definition of business units and service consistent with the proposed management model, the strategic direction through which offered action plans to strategically align management service with business objectives, a detailed description of the roles and functions to be played by strategic areas and interdisciplinary groups that make up the model to ensure that the service offered by the provider of the technological IT maintains adequate, timely and effective have been agreed with the customer's requirements and the costs and time controlled.

Finally, we present an operational plan that includes elements of communication, requirements for timely service and entrances and exits that are transformed to meet service objectives and expected outcomes of management according to the functions and responsibilities.

KEYWORDS: Quality of service, Management, Innovation, ITIL, Strategic planning

INTRODUCCIÓN

"El mundo de hoy presenta amenazas y oportunidades para las organizaciones, éstas podrán afrontarlas, en la medida que se preparen para ello. La empresa orientada a resultados no es una moda más, es la necesidad de racionalizar recursos para trabajar la perentoria respuesta oportuna a clientes que exigen lo que están pagando por productos y servicios de excelente calidad" [Mejía, 2004]

A lo anterior se añade la necesidad de tener calidad en lo que se hace; en la actualidad, para las organizaciones el concepto de calidad trasciende las características físicas y funcionales de los bienes y servicios. Esta idea está enmarcada en un ambiente competitivo, que requiere una cultura de gestión orientada hacia los procesos, personas y servicios mediante la mejora continua.

Teniendo en cuenta la necesidad de alinear el negocio con el uso de las TI, se requiere optimizar la tecnología en cualquiera de los niveles de la organización a fin de mantener procesos eficientes y de esta manera crecer a costes razonables y predecibles. Uno de los grandes problemas que se enfrentan hoy en lo que a la prestación de servicios se refiere, es el de garantizar la prestación de un servicio conforme a las necesidades del usuario sin incurrir en costes o esfuerzos adicionales. La calidad y la satisfacción del cliente son parámetros que varían de acuerdo a la percepción del consumidor, las metas y la visión institucional dependen en sí de los lineamientos que la alta dirección defina en propósito de su desarrollo.

A lo largo de las últimas décadas, la implantación creciente de sistemas de gestión de la calidad, se ha basado, en la creencia apoyada tanto en la investigación, como en la experiencia práctica, de que la mejora continua de la calidad de los productos y servicios ofrecidos, genera resultados positivos medibles para las organizaciones en términos de beneficios, ahorros de costes, clientes satisfechos, control de información entre otros [Cerezo, 2003]

Para efectos de esta investigación se estudió de forma específica la metodología ITIL (Information Technology Infrastructure Library - Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información), que es una librería de mejores prácticas donde se propone métodos probados por organizaciones que han sido casos de éxito para la gestión de los servicios informáticos. Una organización está compuesta entre otros elementos de personas, objetivos, recursos y procesos; su cultura organizacional, metas, dinamismo, talento humano, conocimiento y métodos de trabajar impactan de manera importante su

capacidad de producir un servicio con calidad, aceptable al usuario y por consiguiente influyen para que sea competitiva y para que subsista en el entorno. Esta metodología fue seleccionada a través de un proceso de revisión bibliográfico en el cual se calificaron mediante criterios de evaluación, varias alternativas de solución [Medina y Rico, 2008]

Mediante el estudio, observación y análisis de estas mejores prácticas y de las características de una organización específica objeto de investigación, se estructuró un modelo teórico de gestión de servicios para la operación de sistemas de información basados en servicios transaccionales en línea; del mismo modo se identificaron y formularon varios aspectos para la gestión del servicio sobre los cuales se está asegurando la práctica novedosa de una teoría existente; mediante el estudio bibliográfico de conceptos, análisis de variables y de estructuras organizativas basadas en roles, colaboración, trabajo en equipo y responsabilidades, se propone abordar la gestión de los servicios teniendo en cuenta el desarrollo de su ciclo de vida durante su desarrollo.

La meta primordial del modelo propuesto es ser una guía de gestión basada en la calidad del servicio, potencializando el capital humano, el conocimiento resultado de su operación y el control de sus actividades orientadas a la satisfacción del cliente. Se busca organizar la estructura de trabajo, establecer herramientas y mecanismos eficientes de comunicación, establecer una estructura por procesos que es una de las alternativas para responder a esos nuevos desafíos; la identificación, delimitación y control permiten asignar parámetros y responsabilidades medibles, para definir las verdaderas contribuciones en el quehacer de las personas, justificando la inversión en ellas bajo criterios de desempeño más objetivos y precisos [Medina y Rico, 2009]

El trabajo investigativo basado en la gestión de servicios de TI a través de las mejores prácticas de ITIL se planteó a través de 6 etapas lógicas enmarcadas en dos áreas del PMBOK como son, la gestión de la calidad y la gestión de las comunicaciones, que son esencialmente aspectos que impactan de manera importante la gestión de la innovación de los servicios. Del mismo modo, se incluyeron y relacionaron nueve áreas de conocimiento del SWEBOK teniendo en cuenta los principios teóricos de estas áreas con relación a su influencia e impacto en la calidad del servicio a través de aplicativos software y su coherencia con las 6 disciplinas ITIL estudiadas. El desarrollo de cada una de las etapas permitió como resultado formular un análisis estratégico para identificar los elementos que dan valor al cliente y asegurar que

el servicio ofrecido utiliza los elementos tecnológicos oportunos y eficientes requeridos para satisfacer sus necesidades.

1. MÉTODO

Los resultados que se desean mostrar en el presente documento fueron derivados de un trabajo de investigación de nivel descriptivo, a partir de la caracterización de un contexto conocido y la proposición de su estructura organizativa alineada con los objetivos del negocio y la tecnología, en la cual se pretende aportar nuevas soluciones a problemas reales, integrando las tecnologías de información con metodologías innovadoras para la gestión de los servicios en TI.

Estos resultados, fueron obtenidos durante 6 etapas lógicas secuenciales en las cuales se plantearon metas específicas, actividades y tareas a desarrollar guiadas por métodos teóricos y empíricos dentro de los cuales se destacan el análisis, la lógica y la deducción logrando entregables y productos graduales que retroalimentaban cada una de estas etapas para alcanzar los objetivos de investigación planteados.

En la primera etapa, se examinó la prestación del servicio a nivel interno y externo de la organización estudiada y se elaboró una DOFA de diagnóstico. En la segunda etapa se analizaron los servicios actuales ofrecidos y se calificaron de acuerdo a la percepción del cliente con el fin de determinar su grado de calidad.

En la tercera etapa, se expuso la manera como puede lograr un mejoramiento continuo del servicio y al mismo tiempo establecer los requerimientos que se deben cumplir según la metodología ITIL. En la cuarta etapa se identificaron las unidades del negocio y las unidades del servicio acordes con el portafolio de la organización.

En la quinta etapa, se alinearon cada una de las soluciones a través de un plan estratégico con base en el diagnóstico interno y externo formulado, se crean estrategias mediante una DOFA cruzada, identificando los factores críticos de éxito. En esta etapa se plantearon los planes de acción para dar consistencia a los objetivos estratégicos mediante la definición de indicadores, metas, recursos, responsables y tiempos.

Finalmente, en la sexta y última etapa del proyecto se diseñó un plan operativo que soporta el modelo de gestión de servicios en sistemas de información.

El reconocido grupo Butler Europeo, afirma que hasta hace poco las infraestructuras informáticas se limitaban a dar servicios de soporte, sin embargo, en la

actualidad esto ha cambiado y los servicios representan generalmente una parte sustancial de los procesos de negocio¹.

Entonces, se determina que los objetivos de una buena gestión de servicios TI, han de ser:

- Proporcionar una adecuada gestión de la calidad
- Aumentar la eficiencia
- Alinear los procesos de negocio y la infraestructura TI
- Reducir los riesgos asociados a los Servicios TI
- Generar negocio

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la encuesta, la entrevista, el cuestionario, la revisión documental, el método de diagnóstico situacional y la prueba de rutas de trámite en la gestión del servicio.

En cuanto a la metodología ITIL, fueron estudiadas dos áreas de servicio con sus respectivos procesos, en las cuales se trabajaron las siguientes disciplinas:

Área: Provisión del servicio, se ocupa de los servicios ofrecidos en sí mismos. En particular de los niveles de servicio, su disponibilidad, su continuidad, su viabilidad financiera, la capacidad necesaria de la infraestructura TI y los niveles de seguridad requeridos.

- Gestión de niveles de servicio
- Gestión de la disponibilidad
- Gestión de continuidad del servicio en TI

Área: Soporte del servicio, se preocupa de todos los aspectos que garanticen la continuidad, disponibilidad y calidad del servicio prestado al usuario.

- Centro de servicios
- Gestión de incidentes
- Gestión de problemas

A continuación, los resultados sobre los cuales la gestión de la innovación y la tecnología en la empresa fueron más evidentes.

2. RESULTADOS

2.1 DEFINICIÓN DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS

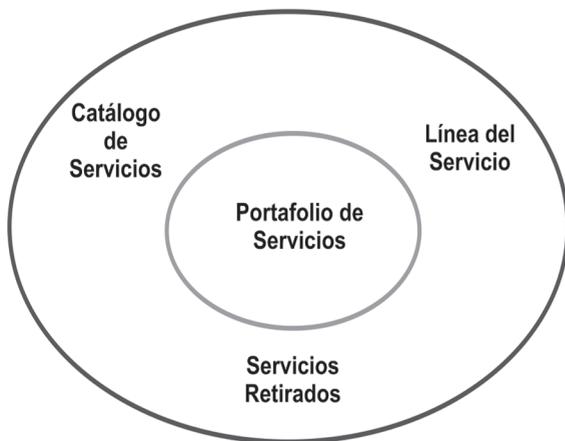
Los servicios varían primeramente en cómo y en qué contexto crean valor. El portafolio de servicios representa los acuerdos y la capacidad del proveedor sobre lo que puede ofrecer al cliente y al mercado en general; del mismo modo refleja las obligaciones contractuales, la forma como desarrolla el servicio, el compromiso con

¹Telelogic SYSTEM ARCHITECT. 2006

el mejoramiento continuo del servicio y la tercera línea de servicios (visible o no a cliente). Puede estar dividido en tres subáreas como lo sugiere la metodología, se muestra en la Figura 1.

El *catálogo de servicios*, es la expresión de la capacidad operacional del proveedor sin ser reflejada al cliente (el catálogo de los servicios del negocio y el catálogo de los servicios técnicos).

FIGURA 1. El portafolio de servicios



La *línea de servicio*, consiste en los servicios que están todavía en desarrollo para un mercado o cliente específico. Representa el crecimiento y la estrategia para el futuro.

Servicios retirados, algunos servicios en el catálogo pueden haber sido retirados, significa que han dejado de ofrecerse, es importante tener definidos cuáles de ellos con el fin de garantizar los ofrecidos a los clientes y su continuidad.

Para asegurar una buena definición de los servicios que conformarían un portafolio, es necesario responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué clase de servicios entrega la organización? (tipo de servicio)
- ¿Quiénes son sus clientes? (tipo de servicio)
- ¿Qué clase de resultados se soportan? (utilidad)
- ¿Cómo crean valor los resultados para sus clientes? (utilidad)
- ¿Qué condiciones encuentran sus clientes? (utilidad)

El compromiso con el mejoramiento continuo al ser plasmado de forma transparente y dinámica asegura que el esfuerzo con la calidad sea progresivo y adaptable. Tal como lo manifestaron Ortíz, Ruíz y otros (2010), al demostrar que la creación de relaciones constructivas y comunicaciones efectivas entre la organización, el área de TI y los grupos relacionados con ella deben estar representadas sinérgicamente en su catálogo de servicios.

En el caso de estudio que desarrollaron, se observaron resultados concluyentes en la puesta en operación de los servicios según el catálogo correspondiente y un mejoramiento en la dinámica de la empresa que requirió llegar al siguiente nivel en cuanto a los acuerdos de nivel de servicio con el cliente.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES PARA UNA MEJOR GESTIÓN DEL SERVICIO

Las mejores prácticas de la metodología seleccionada, permite obtener beneficios en cuanto al personal de apoyo relacionado directamente con la prestación del servicio en TI, puesto que logra que se profesionalicen en sus funciones, optimicen los recursos que utilizan y al mismo tiempo obtienen satisfacción al desarrollar sus tareas de forma organizada y controlada.

Una necesidad importante es que cada proceso debe tener un "dueño" quien es el responsable de gestionar todas las actividades. Dentro del proceso algunas tareas van a ser desarrolladas por distintos roles, esta es una de las cualidades más sobresalientes ya que permite obtener el mejor provecho de las calidades y competencias del personal y de los costes de operación.

Otra necesidad es que las personas que cumplen esos roles dentro de cada proceso deben tener bien definidas las "responsabilidades" y además se les debe otorgar la "autoridad" requerida para que puedan cumplir con su objetivo, dichas responsabilidades deberán ser plasmadas.

Una organización que ofrece servicios en TI, debe personalizar o actualizar su organización estructural teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. Creación de un Centro de Servicios que centralice todas las relaciones con los clientes y el resto de la infraestructura TI.
- b. Organización de sus actividades en torno a los procesos.
- c. Designación de responsables o gestores para cada uno de los procesos críticos o áreas del negocio del servicio.

- d. Establecimiento de estrictos protocolos de monitorización de la calidad del servicio.
- e. Creación de una base de conocimiento
- f. Participación de roles en procesos, áreas y grupos organizativos

Cada una de las 6 disciplinas de ITIL objeto de estudio requiere de su formulación de acuerdo a las características propias de la organización (recursos, cultura, contexto económico, talento humano), teniendo en cuenta sus objetivos y estrategias de desarrollo.

Todas las necesidades identificadas deben ser analizadas y verificadas de manera que se asegure la satisfacción del cliente, representando las necesidades fieles del mismo. Hay que tener en cuenta que los requisitos son inestables puesto que cambian a lo largo de la vida del proyecto. Cambios de tipo tecnológico, estratégico o en las leyes, son algunos de los ejemplos más comunes. [Sánchez, 2009]

Es clara la necesidad de identificar los requisitos para una mejor gestión del servicio y de forma permanente ejercer control sobre actualizaciones y cambios; de otra manera no es posible mantener como objetivo primordial la satisfacción del cliente.

2.3 LAS UNIDADES DE NEGOCIO Y LAS UNIDADES DEL SERVICIO

Una unidad del negocio simplemente es un conjunto de activos que crean valor para los clientes en forma de bienes y servicios. Los clientes pagan por el valor que reciben, el cual asegura que la unidad del negocio mantiene un retorno adecuado en activos. La relación es buena mientras el cliente reciba valor y la unidad del negocio recupere los costes y reciba alguna forma de compensación o utilidad. Las capacidades de las unidades del negocio coordinan, controlan y despliegan los recursos para crear valor. El valor siempre es definido en el contexto de los clientes que podrían ser internos o externos a la organización.

Las unidades de servicio son como las unidades del negocio, un conjunto de activos del servicio que se especializan en crear valor en forma de servicios. Los servicios definen la relación entre las unidades del negocio y las unidades de servicio. En muchos casos, las unidades del negocio (clientes) y unidades de servicio son parte de la misma organización.

Hay muchas posibles relaciones entre las unidades del negocio y unidades de servicio, básicamente un servicio es proporcionado por una unidad de negocio y pertenece a una unidad de servicio que ofrece uno o

varios servicios.

Los recursos y capacidades son tipos de activos del servicio. Los recursos abarcan las entradas directas de la producción. La dirección, organización, personal y conocimiento se convierten en recursos de valor. Las capacidades representan la capacidad de una organización para coordinar, administrar y aplicar los recursos para conseguir valor.

La estrategia idónea para cada empresa es aquella que logre articular eficazmente lo que el cliente necesita con las capacidades de la empresa. Como lo argumenta [Toro, 2008] los servicios compartidos por ejemplo, son estructuras que están implementando las empresas modernas, ya que con estas estructuras se pueden centralizar cantidad de procesos y actividades propias de la empresa para lograr mayores beneficios con menores costos. Este concepto esta apalancado en algunas teorías y métodos organizacionales, tales como las economías de escala, la estrategia organizacional, las buenas prácticas, la centralización de procesos y marcos de referencia como COBIT e ITIL.

Significa entonces, que las organizaciones deben identificar plenamente sus recursos y capacidades para poder realizar una efectiva gestión de servicios considerando la forma en que el cliente recibe lo que necesita con la mayor calidad y oportunidad.

2.4 VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA GESTIÓN DEL SERVICIO

Las variables son unidades que permiten caracterizar la gestión del servicio combinando la experiencia del personal y las lecciones aprendidas de la organización con las mejores prácticas de ITIL, realizando un análisis morfológico², se establecen los componentes de la gestión servicios que intervienen directa e indirectamente en las funciones que desarrolla el personal y las herramientas tecnológicas que se utilizan.

Las anteriores variables fueron evaluadas por un grupo "experto" (líderes de áreas de la organización objetivo y personal especializado de contacto con el cliente), con el fin de calificar de 1 a 5 según su criterio aquellas que tienen mayor relevancia con la naturaleza del servicio prestado y las características organizativas de la empresa.

² Técnica que identifica sistemáticamente todos los medios posibles para alcanzar una meta. Un enfoque consiste en crear una lista de todas las posibles variables de tal manera que cada una sea examinada y todas las combinaciones exploradas (World Future Society).

Los resultados tabulados se muestran en la Tabla 1.

TABLA 1. Grado de importancia de las variables en la gestión del servicio

VARIABLES	VALOR	GRADO DE IMPORTANCIA (5 - 1)
Estructura organizativa.	4,1	3
Tamaño de la población cliente que atiende.	4,8	5
Tamaño del equipo humano	4,1	3
Diversidad de servicio.	4,1	3
Nivel de contacto del cliente con la organización.	4,1	3
Control del servicio.	4	3
Información técnica existente sobre el servicio	4,3	4
Grado de participación del personal, instalaciones y equipamientos en la entrega del servicio.	4,6	5
Grado de contacto con el cliente.	4,4	5
Grado de interacción y adaptación del servicio al cliente	3,8	2
Disponibilidad de ubicación del servicio.	3,9	2
Naturaleza de la interacción entre el cliente y la organización.	3,5	1
Prestación de un servicio simple o de un conjunto de servicios.	3,8	2
Prestación del servicio por orden de llegada de los clientes.	3,5	1

Según los resultados anteriores se observa, que dentro de la diversidad de roles y responsabilidades de los encuestados, el tamaño de la población cliente, el grado de participación del personal en la entrega del servicio y el grado de contacto con el cliente fueron considerados los de mayor importancia. Así mismo para la prestación del servicio la información técnica del servicio también tuvo un alto grado de importancia.

Son estas algunas percepciones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de considerar el servicio a partir de las capacidades y recursos de la organización, sin olvidar el factor humano que juega un papel importante en lo que quiere reflejarse al cliente.

En coherencia con estas variables morfológicas relativas a ITIL, Ortiz, Ruíz y otros (2010) obtuvieron resultados relevantes en cuanto a su aplicación y las características del caso de estudio; destacando los siguientes: 1) Los nuevos procesos están fomentando un mayor grado de participación del personal de la gerencia en la entrega del servicio (escalamiento, solución de problemas). 2) El nivel de contacto del cliente se hizo más eficiente al tener un punto único de contacto. 3) Se mejora el control del servicio al estandarizarlo compartiendo políticas en los procesos relacionados con la mesa de ayuda. 4) Se realizaron cambios en la ubicación del servicio.

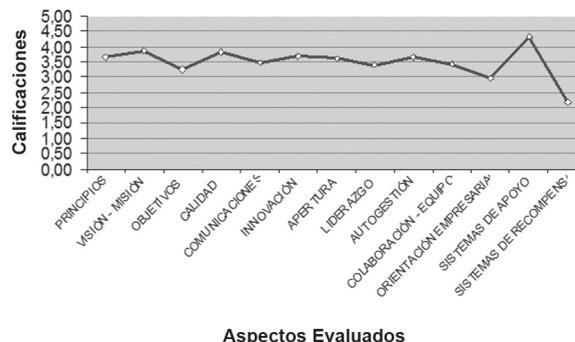
2.5 CULTURA ORGANIZACIONAL COMO EJE DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para que exista coordinación con el modelo de gestión de servicios que adopte una organización, es necesario realizar un diagnóstico a cerca de la cultura organizacional, que permita identificar los rasgos, valores, principios y características propias de su naturaleza, de los resultados se analizan aspectos como liderazgo, autogestión en los diferentes escenarios, comunicación y trabajo en equipo.

Para el análisis se incluyeron 13 aspectos evaluados por personal de la organización objetivo, en distintas áreas, roles y con diferentes tiempos de vinculación, 9 aspectos fueron evaluados internamente; los aspectos: visión – misión, objetivos y orientación empresarial fueron evaluados a nivel general. Las calificaciones se evaluaron de 1 a 5, siendo 1 el más bajo y 5 el más alto. En la Figura 2 se muestran los resultados:

De los aspectos evaluados en forma general se puede resaltar que sobre los sistemas de apoyo y la calidad se tiene expectativas más favorables, con relación a la organización en general la misión - visión obtuvo el mayor puntaje. Las más bajas percepciones se tienen en los sistemas de recompensa.

FIGURA 2. Análisis de la cultura organizacional



En detalle se destacan los aspectos de innovación y autogestión, donde se encuentran creatividad, toma de decisiones, organización, sentido de pertenencia como valores muy importantes y vitales sobre la orientación que tome el modelo de gestión; aspectos como comunicación y liderazgo, son necesarios para la asignación de roles, establecimiento de flujos de trabajo y coordinación de procesos que son requeridos para la gestión del servicio que se propone con la metodología ITIL.

Del mismo modo, el análisis de la cultura arroja resultados relevantes para el direccionamiento estratégico de la organización, en donde se hace necesario tener en cuenta que:

- Debe existir una cultura organizacional que sea sensible al uso del potencial de las tecnologías de la información.
- El proveedor de TI principalmente cuando es interno debe conocer los objetivos y estrategias organizacionales, para mantener y consolidar los lineamientos establecidos en el plan estratégico, dentro de rol que le corresponde en la organización

Este plan, responde a la necesidad de lograr que el servicio que se presta ayude al cumplimiento de los objetivos visionales generales definidos por la organización. El análisis del diagnóstico en este sentido debe estar referenciado con dos preguntas estratégicas como son: ¿Para qué tipo de usuarios se va a trabajar? y ¿Qué tipo servicios se quieren ofrecer? De acuerdo a los resultados del proceso investigativo, los siguientes son los factores críticos de éxito (FCE's) que se identificaron para la gestión de servicios a través de las mejores prácticas de ITIL.

- Información disponible para el usuario
- Sistemas de información para soportar los procesos misionales y de apoyo
- Capacitación y soporte
- Sistematización de procesos
- Portafolio de servicios
- Herramientas tecnológicas utilizadas
- Valor agregado al usuario
- Gestión del conocimiento
- Mejoramiento continuo

2.6 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS

Los siguientes son los objetivos que se formulan a partir del análisis estratégico teniendo en cuenta la alineación organizacional con el uso de las tecnologías, el portafolio de servicio y la misión y visión de la empresa.

01. Definir los roles aplicables al desempeño de las actividades de la organización

02. Aprovechar las competencias, habilidades y conocimiento del personal que trabaja en la prestación del servicio

03. Facilitar el cumplimiento de las metas organizacionales mediante la aplicación de la metodología ITIL

04. Proponer procesos y mecanismos probados para el mejoramiento continuo del servicio, como la gestión de incidentes, gestión de problemas, centro de servicios, gestión de la disponibilidad, gestión de la continuidad del servicio y gestión de los niveles del servicio

05. Definir un flujo de trabajo dinámico, colaborativo enfocado la prestación del servicio con calidad, que se propone con los 6 procesos estudiados

06. Utilizar la información generada en tiempo real para una oportuna toma de decisiones, mediante el mantenimiento de una base de conocimiento

07. Fortalecer las relaciones y la interoperabilidad del proveedor de TI con las demás áreas de la organización, mediante la aplicación de los 6 procesos propuestos

08. Promover una cultura de calidad y mejoramiento continuo

09. Consolidar las responsabilidades, canales y conductos válidos a través de la definición de las mismas mediante los procesos analizados

Del mismo modo, en la Tabla 2, se muestra la identificación de valor que se evidenció simulando la implementación de la metodología a través de un modelo eficiente de gestión de servicios en TI.

TABLA 2. Identificación de valor para el cliente del servicio

PROCESO ITIL	IDENTIFICACIÓN DE VALOR
CENTRO DE SERVICIOS	<p>La atención oportuna de sus solicitudes</p> <p>Que se garantice la buena administración de los recursos tecnológicos</p> <p>Que se comunique el trámite del proceso de su solicitud y pueda hacerle seguimiento</p> <p>Que se garantice el proceso y el buen uso de su información</p> <p>Que se reciba de forma integral y oportuna la información</p> <p>Que se reciba e informe de manera veraz, actualizada y oportuna la información</p>
GESTION DE LOS NIVELES DEL SERVICIO	<p>Consolidación del Workflow de trabajo operativo entre dependencias</p> <p>Aplicación de sistemas y procesos que eliminen actividades manuales y repetitivos según el caso</p> <p>Que se brinden las herramientas de comunicación y colaboración necesarias para el ejercicio oportuno y eficiente de sus funciones</p> <p>Que se garantice el buen uso de su información</p> <p>El Suministro de resultados del análisis de la información estadísticas que contribuyan con la planeación del trabajo, focalizando esfuerzos en puntos específicos que requieren atención sustentados en datos que proporcionan información de calidad.</p> <p>Seguridad de la información recibida y generada</p> <p>Que la vinculación a los procesos de interés sea ágil y sencilla</p> <p>Que se garantice el cumplimiento de los acuerdos comunes en beneficio de la Institución</p> <p>Que los servicios prestados sean realistas y ajustados a sus necesidades</p>
GESTION DE INCIDENCIAS	<p>La atención oportuna de sus solicitudes</p> <p>La facilidad en la comunicación de forma retroactiva</p> <p>El seguimiento y solución de sus inquietudes e inconvenientes</p> <p>La importancia, respeto y credibilidad de sus acciones a nivel de usuario</p> <p>La retroalimentación y utilidad de la información que suministra para el mejoramiento del servicio</p> <p>Que se elimine la tramitología y la comunicación sea en tiempo real y en ambos sentidos</p> <p>Que se comunique el trámite del proceso de su solicitud y pueda hacerle seguimiento</p>
GESTION DE PROBLEMAS	<p>Que su aporte la mejoramiento del servicio sea utilizado para referenciar soluciones optimas y eficientes</p> <p>Que se eliminen incidentes conocidos</p> <p>Que sus procesos se realicen de forma veraz, oportuna y correcta</p> <p>Que la información consignada producto de sus actividades sea confiable</p> <p>Que pueda desarrollar sus actividades sin errores</p>
GESTION DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO	<p>Que se garantice la activación del servicio de forma ágil y oportuna</p> <p>Que establezcan contingencias y mecanismos de funcionamiento optimo</p> <p>Que se elimine una grave e imprevista interrupción del servicio</p> <p>Que el servicio se preste de manera establecida sin incrementar en costes para la institución</p>
GESTION DE LA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO	<p>La utilización eficiente y efectiva de los recursos que soportan el servicio</p> <p>Que los servicios y los sistemas de información se encuentren activos de acuerdo a lo establecido</p> <p>Que se garantice el nivel de disponibilidad negociado</p> <p>Que se encuentre siempre atención y solución al usuario cuando es requerido dentro de los limites acordados</p> <p>Que se ofrezca un alto porcentaje de fiabilidad en el servicio</p> <p>Que exista un bajo nivel de incidentes en el servicio durante los épocas que se soportan procesos críticos</p> <p>Que haya un estricto cumplimiento a las franjas horarias establecidas, de interrupción para mantenimientos</p>

2.7 ESTRATEGIAS PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DEL SERVICIO

Las estrategias son planes de acción, líneas y acciones planificadas sistemáticamente para lograr un fin determinado. Para una organización orientada al servicio de tecnologías de información, es la forma como alcanzara sus objetivos una vez hayan sido identificadas sus capacidades, recursos, unidades de negocio y de servicio y ofrezca un portafolio eficazmente organizado.

Los resultados de la investigación, permitieron formular las siguientes estrategias:

S1. Maximizar la infraestructura tecnológica existente y el know how del capital humano que conforma el equipo base del proveedor de TI interno, a través de la gestión de recursos, gestión financiera, mejoramiento continuo, KM

S2. Aprovechar la interdisciplinariedad y portafolio organizacional para brindar a su personal los mecanismos de capacitación, formación y especialización profesional, a través del mejoramiento continuo y la gestión de recursos

S3. Documentar, enriquecer los servicios y las herramientas tecnológicas empleadas en cuanto ayudas y programar capacitaciones periódicas y acompañamiento personalizado al usuario a través del área de soporte, a través de la gestión del servicio, consultoría y producto, centro de servicios, documentación y bitácoras, gestión de la disponibilidad, SQP

S4. Asegurar el uso de la tecnología y de los desarrollos producto de la experiencia y el conocimiento adquirido, a través de la gestión del servicio, gestión de la disponibilidad, consultoría y producto, estrategia y negocio, portafolio y catalogo de servicios, gestión de requerimientos

S5. Adecuar y proponer una estructura organizacional moderna y flexible basada en roles y procesos asegurando las condiciones humanas, técnicas y administrativas del personal y de las actividades que soporta la organización, a través de la implementación de un modelo de gestión de servicios bajo la metodología ITIL

S6. Vincular e incentivar al personal a cursos y actividades de formación especializada y no formal, asegurar inversión en capacitación especializada sobre las técnicas de gestión y de desarrollo actuales, aprovechar el conocimiento en metodologías y mejores prácticas de desarrollo y de gestión de servicios de algunos funcionarios de la dependencia

S7. Ofrecer mecanismos de capacitación, pago oportuno, seguridad laboral, incentivos, primas de éxito a los equipos de trabajo destacados, a través de métricas, indicadores, seguimiento a la planeación y cumplimiento de objetivos y funciones

La gestión del servicio entre otros aspectos, es parte fundamental de la empresa y su alineación con el negocio es la forma como se representará la capacidad organizacional y sostenible de gobernar y administrarse para la consecución de los objetivos. Como lo afirman varios autores [Pérez, 2010 y otros], el gobierno de las tecnologías de información es un patrón de comportamiento en el cual se soportan, amplían y desarrollan las estrategias y objetivos corporativos en el desarrollo de la creación de valor.

Aun cuando en esta investigación se han demostrado resultados consecuentes con las mejores prácticas de ITIL; cualquiera sea la metodología empleada para ejercer esa buena práctica de gobierno de TI en la organización (ITIL, COBIT, CMMI, IT BSC) es relevante considerar que las estrategias formuladas estén basadas en el cumplimiento legal y regulatorio del estado, la aplicación de métodos de aseguramiento de la calidad y satisfacción del cliente y la responsabilidad social con la que impacta nuestro servicio al contexto inmediato.

3. CONCLUSIONES

- De los resultados obtenidos, se puede resaltar que es indispensable una mezcla sinérgica entre tres factores: Personas, Procesos y Productos como se observó en los principios aplicados enfocados al servicio. Para el logro del objetivo en lo concerniente a la identificación de procesos y áreas del servicio.
- Dentro del portafolio se deben tener en cuenta los procesos de Gestión de la Calidad del Servicio de la metodología seleccionada que incluyen todas las actividades de la organización y que determinan las políticas, los objetivos y las responsabilidades relativos a la calidad de modo que el servicio satisfaga las necesidades por las cuales existe.
- En lo referente a plantear soluciones específicas para los procesos que se trabajaron, el pensamiento científico y creativo induce a entender porque las organizaciones son únicas y a plantear modelos y soluciones mediante la aplicación y análisis de teorías que son consideradas la "mejor practica", y de ese modo, aumentar la flexibilidad y la capacidad de respuesta ante los cambios del entorno de forma controlada y con costes razonables.
- Entre las necesidades estructurales identificadas,

se puede concluir que la definición de modelos por roles permite determinar las áreas estratégicas de una organización sin importar su estructura organizativa. El mejoramiento continuo debe abarcar y aportar a todos los procesos de la gestión de servicios no solo para garantizar la eficiencia del mismo sino también para aportar en cada fase métodos evaluativos que permitan determinar "si lo estoy haciendo bien" y "como puedo hacerlo mejor."

- El conocimiento y la experiencia del talento humano, son los elementos que permiten realimentar y dinamizar las funciones y roles del modelo. Por lo tanto es vital aprovecharlo y enfocarlo eficientemente de acuerdo a las competencias propias como personas y profesionales, sin olvidar factores como la dedicación, la disponibilidad y el sentido de pertenencia.
- Involucrar al personal de la dependencia y a los usuarios de mayor acceso a los sistemas, es recomendable para garantizar el entendimiento de los elementos operativos necesarios por cada proceso ITIL que se quiera implementar.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] CERESO GILARRANZ, José Manuel. La sociedad de la Información. El contexto Institucional. Fundación AUNA. Nueva economía y sociedad del conocimiento. eEspaña, 2003 pp 34-35.
- [2] Four Campus Boulevard, Newtown Square. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®, 2004. Tercera Edición. PA 19073-3299 EE.UU. p 392.
- [3] IEEE 2004, SWEBOOK, Guide to the software engineering body of knowledge, Chapter 12. p 12-1.
- [4] ITIL Foundation – Itpreneurs, Cap. 2 Administración de Incidentes – Términos Básicos (1 ed, 2006), p 23.
- [5] ITIL Foundation – Itpreneurs, Cap. 3 Administración de Problemas – Términos Básicos, (1 ed., 2006), p 34
- [6] ITIL Foundation – Itpreneurs, Cap. 7 Administración de Niveles de Servicio – Objetivos (1 ed, 2006), p 64.
- [7] MEJIA, M. L. Estructuras y Campos por Procesos, orientados a resultados. Revista Scientia et Technica, v. X, n. 25. VIII 2004.

- [8] MEDINA, Y. C. y RICO, D. Modelo de gestión de servicios para la Universidad de Pamplona: ITIL. Revista Scientia et Technica, v. XIV, n. 39. IX 2008.
- [9] MEDINA, Y. C. y RICO, D. Modelo de gestión basado en el ciclo de vida del servicio de la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL). Revista Virtual Universidad Católica del Norte, n. 27. X 2009.
- [10] Office of Government Commerce (OGC). Continual Service Improvement. Version 3^a. TSO (The Stationery Office). ISBN 0113310498.
- [11] ORTIZ, S. RUIZ A. y OTROS. ITIL (Information Technology Infrastructure Library) como medio para mejorar la eficacia de los servicios de TI. Un caso de estudio. V Congreso Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad 2010. ISBN 978-607-95030-7-9.
- [12] PEREZ, D Y OTROS. Metodología y gobierno de la gestión de riesgos de tecnologías de la información. Revista de Ingeniería, Universidad de los Andes. ISSN 0121-4993. 2010
- [13] SANCHEZ, E. Análisis e implantación de una herramienta de gestión de requisitos para la gestión de servicios basado en la filosofía de ITIL V3, CMMI de servicios y MOF. Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Informática. España, 2009. p 219.
- [14] TORO, J. Acuerdo de niveles de servicio puerta entre el diseño y la implementación de servicios de TI. Universidad Nacional de Colombia (Medellín). 2008.
- [15] TUOMI, I. Datya is more than knowledge. Journal of management information systems 16, tercera versión (1999-2000)