UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE LA DEMANDA ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (IT)

CASO DE ESTUDIO: GERENCIA CORPORATIVA DE IT DEL GRUPO MISTRAL.

Presentado por

Parra de Guzmán, Mayerlin Carolina

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Remedios, María Esther

Caracas, Abril de 2012

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE LA DEMANDA ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (IT)

CASO DE ESTUDIO: GERENCIA CORPORATIVA DE IT DEL GRUPO MISTRAL.

Presentado por

Parra de Guzmán, Mayerlin Carolina

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Remedios, María Esther

Caracas, Abril de 2012

“Es justamente la posibilidad de realizar un sueño lo que hace que la vida sea interesante”

El Alquimista. Paulo Coelho.

DEDICATORIA

A medida que recorremos el camino de la vida, vamos hilvanando nuestra historia, y durante ella, numerosas personas nos acompañan en las vivencias y experiencias que van marcando aquello que llamamos destino.

Uno de los aspectos más importantes de nuestra realización como seres humanos, es el desarrollar la capacidad de valorar las cosas maravillosas que nos suceden a diario y que muchas veces ignoramos cegados por nuestro orgullo; errar forma parte de nuestras principales características, pero razonar, constituye una de nuestras virtudes.

En esta oportunidad, quisiera expresar mi infinito agradecimiento a aquellos seres extraordinarios que de una u otra manera han formado parte de mi vida. Así, quiero dedicar este trabajo a mis padres, porque de ellos provengo y por ellos continúo. A mi esposo que, más que un compañero, ha sido mi amigo y soporte durante la realización de muchos aspectos personales y profesionales; a los hermanos que me regala la vida, con los cuales he creado un lazo inclusive más estrecho que el consanguíneo y para los que espero ser un apoyo en el logro de sus sueños.

A todas aquellas personas que me han brindado el mensaje preciso en el momento adecuado, que compartieron sonrisas y tristezas, dejándome conocer sus historias…aquellos que me regalaron enseñanzas forjadas en obras de gran valor, autores maravillosos cuyas palabras quedaron indelebles en mi pensamiento.

Al ser superior que nos otorga salud, capacidad e inteligencia para lograr nuestro cometido; aquel, que me ha permitido tener el honor de conocer a todos a los cuales puedo agradecer, que es llamado de muchas maneras pero que simplemente, más que un nombre, constituye un sentimiento...aquel que

me atrevo a llamar Dios.

Nunca sabrás todo, nunca serás perfecto. Podrás ser mejor en la medida que aprecies aquellos momentos que tienes el privilegio de vivir, y que comprendas que, con el transcurrir del tiempo, se tiene la dicha de encontrar a personas realmente valiosas, pero de igual forma, tropezarás con otros que enfocan sus esfuerzos en tratar de influir negativamente en tus acciones. De ambos aprendes: de los primeros, a valorar los pequeños detalles, y de los segundos, a determinar aquello en lo cual debes evitar convertirte.

Simplemente, vive con humildad y agradece lo que la vida te otorga; eres el dueño de tu destino…es tu historia, te pertenece. *Maktub*.

AGRADECIMIENTOS

Mi reconocimiento a los profesores del programa de Gerencia de Proyectos por la formación impartida, ya que su experiencia nos ha dado las bases para forjar una nueva faceta de nuestra vida profesional. En especial, mi agradecimiento a la profesora María Esther Remedios por su orientación y dedicación durante el desarrollo del presente trabajo, y a la profesora Amalia Quintero, por su apoyo en la búsqueda de la asesoría pertinente y constante colaboración.

Al Grupo Mistral, por permitirme desarrollar el presente trabajo y darme la oportunidad de compartir con profesionales de gran valía. Me permito resaltar la contribución de Raúl Roldán, Alexandra Andrade, Nuno Goncalves, Yelitza Manrique, Manuel Vásquez, Carlos Rincón, Linda Henao, Julio Rodriguez, Omar Pino, Pablo Leandro, Eduardo Jiménez, Maite Terán, Valery Lovera y demás compañeros que aportaron su experticia para guiar y validar la investigación.

A mis padres y esposo por su paciencia e invaluable apoyo. A mis amigos, que revisten de alegría mis días. Sin la colaboración de todos, la realización de este trabajo no hubiera sido posible.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE LA DEMANDA ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (IT)

CASO DE ESTUDIO: GERENCIA CORPORATIVA DE IT DEL GRUPO MISTRAL.

Autora: Parra de Guzmán, Mayerlin Carolina
Asesora: Remedios, María Esther
Año: 2012

RESUMEN

La función primordial de la Gerencia Corporativa de IT es proveer los servicios tecnológicos requeridos por el Grupo Mistral dentro de los acuerdos de niveles de servicio establecidos, llevando a cabo emprendimientos alineados a la estrategia de la compañía que puedan impulsar oportunidades de negocio. Tomando en cuenta que las solicitudes de nuevas soluciones, así como la gestión de incidencias, requerimientos y problemas es incesante, se hace necesario contar con un mecanismo que le permita estar en la capacidad de atender no sólo los requerimientos funcionales, sino también ejecutar y poner en marcha su cartera de proyectos sin afectar el funcionamiento de los servicios críticos, garantizando así, la continuidad y disponibilidad operativa. Considerando la existencia de esta problemática, se planteó un proyecto cuyo objetivo consistió en la definición de una metodología que permitiese dar apoyo a la gestión de la demanda estratégica de IT como proceso que permite canalizar, seleccionar y ejecutar proyectos los cuales promueven la consecución de logros que se traducen en beneficios organizacionales. Para el cumplimiento de los objetivos, se definieron aspectos susceptibles a mejora con base en métodos sustentados en buenas prácticas y estándares ampliamente aceptados, recopilando información aplicando técnicas de recolección consistentes en encuestas y reuniones con expertos. Así también, como parte de la metodología propuesta, se definieron entradas, herramientas y técnicas, y salidas para cada uno de los procesos involucrados en la gestión de la demanda estratégica. Como resultado de los análisis, se hizo notorio que el Grupo Mistral presenta fortalezas en algunos procesos que forman parte de la gestión de la demanda estratégica, presentando debilidad, principalmente, en la gestión del portafolio de proyectos. Finalmente, se realizó un estudio que determinó la factibilidad de la adopción de la metodología, estando esto supeditado a la disponibilidad del personal de acuerdo a su carga laboral. El estudio estuvo apoyado en la experticia de profesionales que evaluaron la adecuación de la metodología y orientación a buenas prácticas.

Palabras Clave: Metodología, Demanda Estratégica de IT, Planificación Estratégica, Objetivos Estratégicos, Mejores Prácticas.
Líneas de Trabajo: Los Proyectos en las Empresas.

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

BCG: Boston Consulting Group.

BI: Business Intelligence.

BSC: Balanced Scorecard.

CEO: Chief Executive Officer u Oficial Superior.

CFO: Chief Financial Officer o Director Financiero.

CIO: Chief Information Officer.

CMI: Cuadro de Mando Integral (BSC por sus siglas en inglés).

CMMI: Capability Maturity Model Integration.

COBIT: Control Objectives for Information and related Technology.

DAFO: Matriz DOFA, también llamado FODA o en inglés SWOT.

EDT: Estructura Desagregada de Trabajo (WBS por sus siglas en inglés).

ERP: Enterprise Resource Planning.

ITIL: Information Technology Infrastructure Library.

ISO: International Organization for Standardization

OPM3: Organizational Project Management Maturity Model.

PEST: Proviene de las siglas inglesas para "Político, Económico, Social y Tecnológico".

PMBOK: Project Management Body of Knowledge.

PMCD: Project Management Competency Development Framework.

PMI: Project Management Institute.

PMO: Project Management Office.

PMP: Project Management Professional.

ROI: Return on Investment (Retorno de la Inversión).

SLA: Service Level Agreement o Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).

TIR: Tasa Interna de Retorno.

VPN: Valor Presente Neto.

INDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS ..... **xiii**
INDICE DE TABLAS ..... **xv**
INTRODUCCIÓN **1**
CAPÍTULO I **5**
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **5**
Contexto y Delimitación del Problema **5**
Situación Actual 5
Formulación del Problema 10
Interrogantes de la Investigación **11**
Objetivos de la Investigación **11**
Objetivo General 11
Objetivos Específicos 12
Justificación **12**
Alcance y limitaciones **13**
Resultados Esperados **14**
CAPÍTULO II **15**
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL **15**
Antecedentes de la Investigación **15**
Bases Teóricas **18**
Gestión del Proceso de la Demanda de IT 19
Tipos de Demanda de IT 22
Demanda Estratégica 22
Demanda Táctica 23
Demanda Operacional 24
Importancia de la Gestión de la Demanda de IT 24
Ciclo de vida de la Gestión de la Demanda 26
Planificación Estratégica de IT 29
Gerencia de Proyectos 33
Grupos de Procesos 33
Áreas de Conocimiento 34
Portafolio de Proyectos 37
Métricas del Portafolio de Proyectos 39
Grupos de Procesos de la Gestión del Portafolio 40
Modelo de Madurez de las Organizaciones 41
El Modelo de Capacidad de Madurez del Software 42
Modelo de Madurez en la Gestión de Proyectos en las Organizaciones (Organizational Project Management Maturity Model - OPM3) 43
CAPÍTULO III **45**
MARCO METODOLÓGICO **45**
Tipo y Diseño de la Investigación **45**
Operacionalización de Objetivos **47**

Población y Muestra de Investigación **48**
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos **49**
Procedimientos **50**
Estructura Desagregada de Trabajo **51**
Consideraciones Éticas **52**
Código de Ética y Conducta Profesional (Code of Ethics and Professional Conduct – PMI). 52
Ley sobre el Derecho de Autor 53
CAPÍTULO IV **55**
MARCO ORGANIZACIONAL **55**
Grupo Mistral **55**
Descripción 55
Misión 56
Visión 57
Valores 57
Gerencia Corporativa de IT **57**
Descripción 57
Misión 60
Objetivos Generales 60
Principios 62
CAPÍTULO V **65**
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN **65**
Descripción del Modelo de Gestión Actual de la Demanda Estratégica de IT. **65**
Recopilación de Información **69**
Presentación de Resultados **71**
Comparación del Proceso Actual con Buenas Prácticas para la Gestión del Proceso de la Demanda de IT. **74**
CAPÍTULO VI **81**
DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE LA DEMANDA ESTRATÉGICA DE IT **81**
Desarrollo de la Guía Metodológica para la Gestión de la Demanda Estratégica de IT **81**
Estructura de la Guía Metodológica 82
Propuesta Metodológica. 84
Planeamiento Estratégico 84
Gestión del Portafolio 100
Delegación de Autoridad 124
Planificación Financiera 130
Priorización y Financiamiento 137
Gestión del Valor 140
CAPÍTULO VII **144**
ANÁLISIS DE RESULTADOS **144**
Estudio de Factibilidad Técnica para la Aplicación de la Metodología

Definida. 144
CAPÍTULO VIII 147
EVALUACIÓN DEL PROYECTO 147
Evaluación del Cumplimiento de Objetivos 147
CAPITULO IX 150
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 150
Recomendaciones 151
Acciones Futuras 151
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 153
ANEXOS 156

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N° PAG.

1: Modelo de Gestión Actual de Requerimientos, Incidencias y Proyectos..... 8
2: El Ciclo de la Gestión de la Demanda Alinea a Usuarios Finales y la Organización de IT. 21
3: Ciclo de Vida de la Demanda..... 27
4: Evolución del Modelo de Madurez de la Gestión de la Demanda. 28
5: Grupo de Procesos de la Gestión de Proyectos. 34
6: Áreas de Conocimiento de la Gestión de Proyectos. 36
7: Relación entre Procesos Estratégicos y Tácticos de la Organización 38
8: Relaciones entre los Procesos de los Niveles de Gestión. 39
9: Grupo de Procesos de la Gestión del Portafolio. 41
10: Ciclo OPM3 44
11: Estructura Desagregada de Trabajo 52
12: Estructura del Grupo Mistral 56
13: Organigrama de la Gerencia Corporativa de IT 59
14 Gestión Actual del Proceso de la Demanda Estratégica. 68
15: Resultados del Instrumento de Recolección de Información 72
16: Estructura de la Guía Metodológica 83
17: Representación Gráfica de los Elementos de la Metodología. 84
18: Estructura de la Guía Metodológica: Planeamiento Estratégico 85
19: Subprocesos de la Planificación Estratégica Organizacional 86
20: Establecer los Propósitos Institucionales: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 87
21: Desarrollar Ventaja Competitiva: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 89
22: Establecer los Objetivos Estratégicos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 92
23: Diseñar Estrategia Organizacional: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 94
24: Planificación Estratégica de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 97
25: Estructura de la Guía Metodológica: Gestión del Portafolio..... 101
26: Subprocesos de la Definición del Portafolio..... 102
27: Definición del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas. . 103

28: Balanceo de Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.... 105
29: Autorización del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas. 107
30: Procesos de Gestión del Portafolio..... 109
31: Planificación del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 112
32: Ejecución del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas. . 115
33: Monitoreo y Control del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas. 119
34: Cierre del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 122
35: Estructura de la Guía Metodológica: Delegación de Autoridad. 124
36: Definición de la Estructura de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 125
37: Control de la Delegación de Autoridad: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 128
38: Estructura de la Guía Metodológica: Planificación Financiera 131
39: Elaboración del Presupuesto de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 133
40: Control del Presupuesto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas . 136
41: Estructura de la Guía Metodológica: Priorización y Financiamiento 138
42: Priorización y Financiamiento: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas 139
43: Estructura de la Guía Metodológica: Gestión del Valor. 141
44: Gestión del Valor: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas..... 142

INDICE DE TABLAS

TABLA N° PAG.

1: Modelos de Madurez del CMM 42
2: Operacionalización de Objetivos..... 47
3: Resultados de la Medición de la Gestión de la Demanda Estratégica por Categorías de Evaluación. 71
4: Diagnóstico de fortalezas y debilidades en el proceso de la Gestión de la Demanda Estratégica. 74
5: Aplicación de buenas prácticas en el proceso actual de gestión de la demanda estratégica de IT: Planeamiento Estratégico 76
6: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Gestión del Portafolio (proceso Gobierno del Portafolio) 76
7: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Gestión del Portafolio (proceso Gestión del Portafolio) 77
8: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Delegación de Autoridad, Planificación Financiera, Priorización y Financiamiento, Gestión del Valor..... 78

INTRODUCCIÓN

Hoy en día las organizaciones se desenvuelven en un mundo competitivo, en donde la permanencia en el mercado viene determinada por la ventaja que se mantenga sobre empresas que se desenvuelven en el mismo entorno socioeconómico, para alcanzar, sostener o mejorar una posición definida. Un aspecto de gran importancia para lograr este cometido, está representado por la orientación al cliente que desarrollan las compañías, y es así, como la calidad de servicio y la atención a los usuarios constituye un factor diferenciador del cual las empresas han venido tomando consciencia. Por este motivo, éstas constantemente buscan optimizar sus procesos internos para estar en la capacidad de proveer rápidas y eficientes respuestas a los requerimientos de productos o servicios que se presentan; es allí donde el soporte tecnológico juega un papel fundamental, sustentando, en un gran número de casos, los procedimientos primordiales que garantizan la continuidad operativa.

Comúnmente, los encargados del área de IT desarrollan soluciones que dan respuesta a las necesidades tecnológicas de las organizaciones, elaboran planes de mantenimiento preventivo y brindan el soporte técnico solicitado por las distintas unidades administrativas y otros clientes, manejando de esta forma, un volumen considerable de peticiones con un nivel de prioridad similar. A través de la gestión eficiente de la demanda, éstos pueden canalizar por un único medio, los proyectos de tecnología y las solicitudes tanto rutinarias como estratégicas, que impulsen oportunidades de negocio y permitan consolidar, priorizar y controlarlos eficientemente, determinando las inversiones a ser llevadas a cabo a corto o mediano plazo. Una correcta selección y ejecución de emprendimientos, impulsa el logro de éxitos que se traducen en beneficios para la organización.

La Gerencia Corporativa de IT del Grupo Mistral se encarga de proveer el apoyo tecnológico requerido por el Grupo, impulsando iniciativas que aportan valor al negocio y asegurando la disponibilidad y continuidad de los servicios existentes dentro de los acuerdos de niveles de servicio establecidos, así como la estabilidad de las diversas plataformas tecnológicas. Para ello basa sus operaciones en principios estratégicos que le permiten diseñar soluciones que atiendan a los requerimientos de la organización, además de generar información confiable que apalanque la toma de decisiones, apoyando de esta manera la gestión operativa, comercial y financiera de la compañía.

La gestión de soluciones, es llevada a cabo bajo la figura de proyectos o requerimientos de mejoras funcionales enmarcados en la estrategia organizacional, dirigidos por cada una de las unidades de desarrollo, soporte de aplicaciones e infraestructura adscritas a la Gerencia Corporativa de IT, buscando siempre la mejor relación costo-beneficio. De igual forma, se gestionan las incidencias y peticiones, debiendo dar oportuna respuesta contando con tiempos y recursos limitados.

La gestión del proceso de la demanda apoya la clasificación y priorización de peticiones de servicios, requerimientos de mejoras funcionales, incidencias y proyectos, así como la asignación de recursos para su atención, considerando el valor agregado que representan a los intereses estratégicos de la compañía. Ésta busca adaptar la producción de servicios asegurando su continuidad dentro de los niveles de acuerdo de servicio establecidos.

La presente investigación se enfoca en el análisis de la gestión del proceso de la demanda estratégica que se efectúa actualmente en la Gerencia Corporativa de IT, tomando como referencia buenas prácticas ampliamente aceptadas; esto, se toma como base para definir una metodología que determine los pasos a seguir para llevar a cabo eficientemente este proceso y mejorar los aspectos

que se consideren necesarios según las fortalezas y debilidades planteadas.

Este trabajo está compuesto por nueve capítulos, estructurados como se presenta a continuación:

Capítulo I El Problema de Investigación

Plantea el problema a abordar y la justificación que sustenta la selección del mismo como caso de estudio, basado en la descripción de la situación y necesidades actuales. Así también, se especifican los objetivos de la investigación enmarcados en el alcance establecido y los resultados esperados del desarrollo de la investigación.

Capítulo II Marco Teórico y Conceptual

Desarrolla la base teórica y conceptos que fundamentan la investigación, constituyendo el modelo teórico que sustenta el desarrollo, análisis de resultados y recomendaciones.

Capítulo III Marco Metodológico

Define la manera en la que se lleva a cabo el estudio, incluyendo el tipo de investigación, población y muestra, estructura desagregada del trabajo y condiciones éticas que rigen la investigación.

Capítulo IV Marco Organizacional

Especifica el contexto organizacional en el cual se enmarca el trabajo, abordando la descripción, misión, visión, valores y principios de la organización, así como los aspectos relacionados a la Gerencia Corporativa de IT.

Capítulo V Levantamiento de Información

Describe el proceso llevado a cabo para recolectar y analizar la información asociada al diagnóstico del modelo de gestión de la demanda estratégica de IT por parte de la Gerencia Corporativa de IT, Así también, se detallan las buenas prácticas seleccionadas y se evalúa el grado de aplicación de las mismas en los procesos actuales.

Capítulo VI Diseño de una Metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT

Desarrolla la metodología para la gestión del proceso de la demanda estratégica de IT, tomando como base el análisis del contexto organizacional, los conceptos relacionados al trabajo de investigación y los objetivos planteados.

Capítulo VII Análisis de Resultados

Presenta los resultados del estudio de factibilidad técnica de adopción por parte de la Gerencia Corporativa de IT, de la metodología propuesta.

Capítulo VIII Evaluación del Proyecto

Detalla la evaluación del cumplimiento de los objetivos planteados en trabajo de investigación.

Capítulo IX Conclusiones y Recomendaciones

Presenta las principales conclusiones, recomendaciones y acciones esperadas a llevar a cabo en un corto o mediano plazo.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas que sustentan la presente investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo describe la investigación a realizar, abarcando la descripción del problema existente, sus causas y consecuencias, además de la justificación de su elección como caso de estudio. Así mismo, se plantean los objetivos que se esperan cubrir y el alcance del trabajo.

Contexto y Delimitación del Problema

Con la finalidad de describir detalladamente el problema de estudio, se especifica a continuación la situación actual en la cual se contextualiza el mismo. Posteriormente, se plantea la formulación de la problemática existente que constituye el foco de la investigación.

Situación Actual

El Grupo Mistral es un holding conformado por seis empresas localizadas en diferentes ubicaciones geográficas del país, cuyas actividades están centradas en las áreas de comercialización de productos absorbentes y desechables, productos de puericultura e higiene, distribución y venta de productos farmacéuticos, así como envases de vidrio y termoplásticos. Dentro de la estructura del Grupo, se encuentra definida la Gerencia Corporativa de IT, la cual tiene como misión diseñar, implantar y asegurar los servicios de tecnología requeridos por el Grupo Mistral, dentro de los acuerdos de niveles de servicio,

garantizando la disponibilidad y continuidad operativa, así como la estabilidad de las diversas plataformas tecnológicas. De igual manera, se encarga de proporcionar los servicios de procesos que responden a las necesidades del Grupo enmarcadas en las demandas del negocio; estas soluciones se llevan a cabo en la modalidad de proyectos o requerimientos de mejoras funcionales, gestionadas de acuerdo a las prioridades del negocio y al Plan Estratégico de IT. Entre los objetivos de la Gerencia Corporativa de IT, se encuentra el fomento de tecnologías y métodos de apoyo a la gestión de las unidades organizativas del Grupo, apalancando el ahorro significativo en costos. Así también, proporciona el servicio tecnológico del día a día, coordinando los procedimientos necesarios para garantizar la calidad del servicio.

En la búsqueda constante de mejorar sus operaciones, la gerencia lleva a cabo la identificación y medición de indicadores de gestión, determinando desviaciones, posibilidades de mejora y planteando actualizaciones a la estrategia y plan de IT, que proporcionen respuestas a cambios del negocio o entorno en el cual se desenvuelve la organización.

La Gerencia Corporativa de IT atiende las necesidades tecnológicas de todas las empresas que conforman el Grupo Mistral; sin embargo, la presente propuesta de trabajo especial de grado se orientará a aquellas que operan desde la ciudad capital, a saber: S.A. Nacional Farmacéutica (Sanfar) y Farmacéutica Venezolana C.A (Farvenca).

Las actividades gestionadas por la Gerencia Corporativa de IT se clasifican de la siguiente manera:

- Incidencia: interrupción no planificada o reducción de calidad de un servicio de IT, según acuerdo de nivel de servicio establecido.

- Problema: causa raíz, aún no identificada, de uno o más incidentes.
- Requerimiento: declaración formal de lo que se necesita, bien sea solicitudes de cambio, un requisito de nivel de servicio o de los servicios a prestar que se requiere para un proceso.
- Proyectos: organización transitoria, con el personal y otros activos requeridos, para alcanzar un objetivo u otro resultado, el cual tiene un ciclo de vida y se lleva a cabo aplicando una metodología de gestión de proyectos.

La Gerencia Corporativa de IT presta un servicio centralizado de atención de peticiones para Sanfar, Farvenca y cualquier otra unidad que requiera sus servicios. Éste es gestionado por la gerencia del Centro Integral de Soluciones (CIS) y permite canalizar por un mismo medio las peticiones e incidencias comunicadas por clientes internos o externos a través de llamadas telefónicas o correos electrónicos. A cada petición se asocia un ticket en el sistema de *Trouble Ticket* y se asigna un responsable y tiempo promedio de respuesta basado en las clasificaciones que se manejan de acuerdo a la naturaleza, nivel de complejidad y grado en que afecta la operatividad de los servicios; esto permite llevar el control de las mismasy proveer de un mejor servicio a los clientes, garantizando una atención rápida y eficiente dentro de los acuerdos de niveles de servicio.

De esta forma, el CIS representa el canal de soporte de I y II nivel para el suministro de los servicios de IT. Cuando una o más incidencias se presentan constantemente y se desconoce su causa, el CIS determina la existencia de un problema y coordina la resolución del mismo con las diversas gerencias de sistemas e infraestructura que prestan un soporte de III nivel en su ámbito de gestión. Éstas a su vez analizan el origen de las mismas y plantean soluciones que, dependiendo de la complejidad que revistan y del grado de interrupción a

los servicios que ocasionen, pueden ser temporales o definitivas.

La gerencia del CIS realiza un constante control de sus operaciones, apoyándose en soluciones que permiten conocer la cantidad de llamadas atendidas, perdidas, estadísticas de casos resueltos y pendientes, así como las incidencias recurrentes; esto posibilita determinar puntos de atención y ayuda a mejorar progresivamente el servicio prestado. Igualmente, la Gerencia Corporativa de IT mediante el Comité de IT, gestiona proyectos y requerimientos de mejoras funcionales partiendo de las necesidades que le son reportadas directamente a ella o a cualquiera de sus gerencias adscritas. La Figura 1 representa gráficamente el modelo de atención descrito anteriormente.

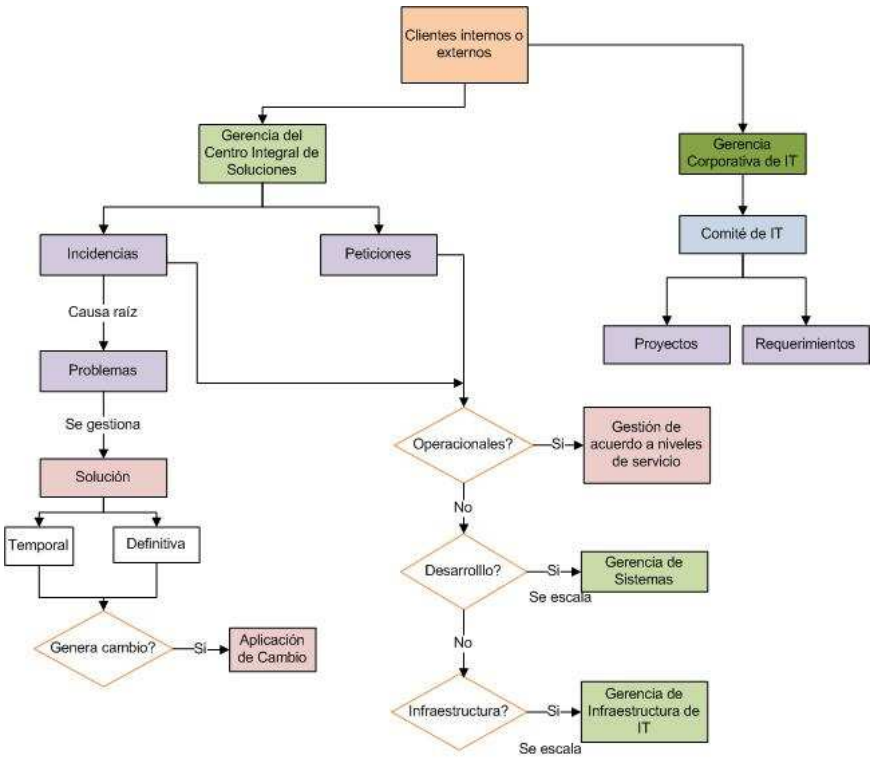


Figura 1: Modelo de Gestión Actual de Requerimientos, Incidencias y Proyectos

Cada una de las gerencias relacionadas a Sanfar y Farvenca que forman parte de la Gerencia Corporativa de IT, gestiona internamente su portafolio de proyectos y la segmentación de requerimientos funcionales, estableciendo prioridades de atención y desarrollo de acuerdo a las necesidades del negocio. Actualmente, se maneja un total de:

- 140 Requerimientos
- 80 Incidencias, de un promedio de 240/periodo, según estadísticas de los últimos 3 meses.
- 34 Proyectos

Para dar respuesta a toda la secuenciación de requerimientos y al portafolio de proyectos, la Gerencia Corporativa de IT cuenta con el apoyo de un equipo multidisciplinario conformado de la siguiente manera:

- 6 Gerentes
- 11 Coordinadores.
- 20 Analistas.
- 5 Especialistas.
- 1 Supervisor
- 5 Técnicos
- 5 Soportes de Infraestructura
- 2 Administradores de Base de Datos.
- 1 Arquitecto de Infraestructura
- 1 Jefe de Planificación y Control de Gestión.

Con la finalidad de dar respuesta de forma inmediata a incidencias y

requerimientos que afectan directamente la continuidad operativa de la organización, las diversas gerencias se ven obligadas a hacer uso del personal ya asignado a sus proyectos y requerimientos de mejoras funcionales, ocasionando esto la replanificación e incluso suspensión de algunos de ellos, comprometiendo de esta forma la continuidad de los mismos.

Formulación del Problema

Tomando en cuenta que la misión primordial de la Gerencia Corporativa de IT es prestar servicios integrales de tecnología de acuerdo a niveles de servicio pre-establecidos, la gestión de incidencias, problemas, requerimientos y nuevos proyectos es incesante y en muchas oportunidades con tiempos que se solapan entre ellos, por lo que compiten en la asignación de recursos de acuerdo a su nivel de prioridad. En consecuencia, la gestión de la demanda se ve afectada y esto puede conllevar a la incapacidad en un momento determinado, de culminar los proyectos en el tiempo planteado y dentro del presupuesto planificado. El fracaso de algunos de ellos puede representar pérdidas de recursos corporativos, materiales, oportunidades de negocio y capital financiero.

La demanda proviene de diversas fuentes y puede variar desde las peticiones usuales hasta las estratégicas que representan oportunidades de negocio; en numerosas ocasiones, se encuentran enmarcadas en expectativas irreales que no se ven cubiertas por el presupuesto asignado o no se encuentran alineadas con los objetivos del negocio. Si esta diversidad de demanda no es gestionada eficientemente, puede ocasionar saturación de la gerencia y sus recursos, e inclusive acarrear que se enfoquen esfuerzos a actividades que no contribuyen al éxito de la organización en lugar de prestar atención a aquellas que revisten importancia significativa, afectando de esta forma, el grado de credibilidad de la

gerencia frente a sus clientes internos y externos.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, surge la necesidad de plantear alternativas metodológicas que apoyen la gestión del proceso de la demanda, ayudando a la Gerencia Corporativa de IT a clasificar y priorizar peticiones de servicios, requerimientos funcionales, incidencias y proyectos, permitiendo asignar recursos para su atención, de acuerdo a la trascendencia y valor agregado que represente a los intereses estratégicos de la compañía.

Interrogantes de la Investigación

De acuerdo a la problemática descrita anteriormente, se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Qué modelo de atención de proyectos utiliza actualmente la Gerencia Corporativa de IT?
- ¿Cuáles estándares y buenas prácticas aplica actualmente la Gerencia Corporativa de IT para gestionar sus proyectos?
- ¿Cuáles métodos de gestión de la demanda estratégica requiere la gerencia Corporativa de IT para sustentar la gestión de su capacidad?
- ¿Qué técnicas aplica la Gerencia Corporativa de IT para llevar a cabo la gestión de la demanda estratégica durante su ciclo de vida?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar una metodología que permita el mejoramiento de la gestión del proceso

de la demanda estratégica que presenta la Gerencia Corporativa de IT del Grupo Mistral.

Objetivos Específicos

- Realizar el estudio del modelo de gestión de la demanda estratégica que aplica actualmente la Gerencia Corporativa de IT.
- Definir métodos y técnicas de gestión de la demanda estratégica basados en buenas prácticas.
- Generar una guía metodológica que describe los pasos a seguir para llevar a cabo la gestión de la demanda estratégica con base en los métodos y técnicas identificadas.
- Validar la factibilidad técnica de la posterior implementación de la metodología propuesta, utilizando como herramienta el juicio experto.

Justificación

Constantemente las gerencias de IT deben atender numerosas necesidades del negocio, contando con recursos limitados y tiempos que pueden solaparse entre actividades de similar importancia; por lo tanto, es necesario ajustar la capacidad con la finalidad de garantizar la continuidad operativa, minimizando el grado en que los servicios críticos sean perjudicados. La gestión del proceso de la demanda busca adaptar la producción de servicios de acuerdo al consumo, asegurando que los mismos se siguen prestando dentro de los niveles de acuerdo de servicio establecidos.

La gestión de la demanda incorpora métodos de evaluación y análisis estratégico que permiten enfocar esfuerzos en las oportunidades que aportan mayor valor al negocio, equilibrando el alcance del rendimiento esperado con los recursos empleados. Ésta canaliza todas las peticiones y

requerimientos por un medio único, lo cual permite de una forma controlada priorizar y asignar recursos para su atención. De ésta forma, la gestión de la demanda tiene relevancia para la gestión de la capacidad, subsanando interrupciones parciales e incremento de gastos innecesarios generados por exceso de capacidad, orientada a responder ante los picos de demanda sin agregar un verdadero valor al servicio.

La Gerencia Corporativa de IT presenta la necesidad de establecer metodologías que apoyen la gestión del proceso de la demanda, las cuales permitirán identificar áreas de atención y generar información confiable que sirva de base en la toma de decisiones oportunas, sustentando una gestión eficiente y evitando una degradación progresiva del servicio prestado ocasionada por aumentos no previstos en la demanda. Esto aporta beneficios relevantes a los servicios y a la organización, sustentando la optimización de la planificación, el ajuste de la asignación de recursos, la aprobación de nuevos servicios o adaptación de los ya existentes.

Alcance y limitaciones

La presente investigación está dirigida a la definición de una metodología orientada a la gestión de la demanda estratégica que presenta la Gerencia Corporativa de IT, basada en la aplicación de buenas prácticas de gestión de proyectos y portafolio de IT.

Se incluirán en el estudio las siguientes gerencias adscritas a la Gerencia Corporativa de IT:

- Gerencia de Sistemas: BI, Intranet, POS, Administración
- Gerencia de Sistemas: ERP y Canales Web

- Gerencia de Proyectos.
- Gerencia de Proyectos Especiales

Durante el desarrollo del presente trabajo, se contará con el apoyo de la Gerencia Corporativa de IT para obtener la información relacionada a la gestión que lleva a cabo actualmente para desarrollar e implementar proyectos, los cuales representan oportunidades de incremento del valor del negocio con base en los objetivos estratégicos definidos. Dentro del alcance de la presente propuesta se incluye un estudio de factibilidad técnica de implementación de la metodología definida; sin embargo, no se abarca la implantación de la misma, quedando como acción futura su adopción y aplicación.

Resultados Esperados

En el transcurso del trabajo especial de grado, se esperan obtener los siguientes entregables:

- Informe descriptivo del modelo de atención que utiliza actualmente la Gerencia Corporativa de IT para la gestión de la demanda estratégica.
- Comparación de los métodos y técnicas de gestión de la demanda estratégica basadas en buenas prácticas, con el proceso actual de gestión.
- Guía metodológica que describe los pasos para llevar a cabo la gestión de la demanda estratégica con base en los métodos y técnicas identificadas.
- Estudio de factibilidad técnica de la implementación de la metodología definida.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El presente capítulo, refiere las bases teóricas que sustentan el trabajo de investigación, incluyendo algunos antecedentes y fundamentos conceptuales que serán aplicados durante el desarrollo del presente trabajo.

Antecedentes de la Investigación

La gestión de la demanda es un aspecto que ha venido tomando importancia dentro del funcionamiento de los departamentos de IT como proveedores de servicios Aguilar, Carrillo y Caro (2008) en su artículo denominado “Importancia de la gestión del proceso de la demanda de TI”, describen algunos aspectos sobre la gestión de la demanda como proceso clave en la gobernabilidad de IT (IT *Governance*), destacando su importancia en el cumplimiento de plazos de entrega de productos y servicios dentro del presupuesto, tiempos establecidos y nivel de calidad esperado. Los autores plantean que existen factores que inciden negativamente en el logro de la culminación de los proyectos satisfactoriamente, los cuales se encuentran estrechamente relacionadas con una gestión ineficiente de la demanda, representando así, la principal causa de fracasos en proyectos.

Este estudio contribuyó a esclarecer los principales inconvenientes que se

presentan en la ejecución de los proyectos e influyen directamente en la gestión de la demanda, ocasionando pérdida de oportunidades y recursos organizacionales.

El término Gobernabilidad de IT engloba la administración y regulación de los sistemas de información de una organización como parte de la estrategia implementada para el logro de los objetivos. Tejeda (2010) en su trabajo “Gobernabilidad TI, a través de un modelo de gestión de la demanda”, define la gobernabilidad de IT como "la capacidad para controlar la formulación y la implementación de la estrategia de TI a fin de alcanzar ventajas competitivas para la organización en su conjunto", destacando que no se trata de un proceso aislado sino que forma parte integral del control corporativo. Igualmente, describe la gestión de la demanda como una estrategia de gobierno para los procesos de innovación requeridos por el negocio, integrando a IT con las áreas de negocio y permitiendo enfocar esfuerzos en oportunidades que aporten un valor real a las compañías. El trabajo referido, enfoca la creciente necesidad de marcos de trabajo que apoyen la toma de decisiones y la gestión de los procesos de innovación, lo cual se relaciona directamente con la gestión de la demanda que constituye la temática de la presente investigación.

Symons (2006) en su trabajo “How IT Must Shape and Manage Demand”, afirma que la gestión de la demanda es un proceso crítico para el gobierno de IT que adecua el uso de los recursos para optimizar el valor del negocio, proveyendo información valiosa que permite mejorar la toma de decisiones e incrementar el valor de las inversiones de IT. Éste trabajo refiere que el proceso de la gestión de la demanda de recursos de IT cuando es pobremente controlado, puede ocasionar que los esfuerzos de IT no se encuentren canalizados dentro de los objetivos estratégicos e inclusive, no se avance en

proyectos de innovación por dedicar la mayoría de los recursos a garantizar el mantenimiento de las operaciones. Por este motivo, actualmente las empresas canalizan esfuerzos a optimizar sus procesos para garantizar la satisfacción de la demanda y lograr el equilibrio eficiente entre la entrega de productos o servicios y la producción, provisión y distribución de los mismos.

Obrero (2010) en su estudio "Modelos de Sourcing que optimizan la demanda de IT", plantea que la mayoría de las empresas no han alcanzado un grado de madurez en la generación de servicios de IT, los cuales realizan de manera ineficiente o no orientada al negocio, conllevando esto, al nacimiento de un interés creciente en la aplicación de técnicas que apoyen el establecimiento de un entorno favorable para gestionar adecuadamente la demanda. Plantea, que los cambios de naturaleza organizativa y operativa, necesarios para aplicar una correcta gestión de la demanda, ameritan introducir nuevos métodos, procedimientos y herramientas que apoyen la medición de la calidad y productividad. Éste estudio, aportó claridad sobre la importancia de la gestión eficiente de la demanda para lograr valor asociado al negocio, cubriendo las expectativas del cliente con capacidad para afrontar la demanda sin ir en detrimento de la ejecución de proyectos que otorguen ventaja competitiva a la organización.

Val (2009) en su trabajo "Implementación de una metodología de procesos para la mejora de TI en una empresa", refiere que la gestión de los servicios de IT hoy en día representa un aspecto de importancia para las organizaciones, por lo cual muchas de ellas están invirtiendo en desarrollar marcos de referencia propios que apoyen ésta gestión. En su caso de estudio, plantea la definición y aplicación de una metodología de procesos basada en las buenas prácticas de ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), con la finalidad de mejorar la gestión de servicios y ayudar a las organizaciones a lograr eficiencia en las operaciones de IT. El trabajo descrito, enfatiza que de esta forma, se consigue

el incremento de la satisfacción de los usuarios, la comunicación entre el personal de IT y los clientes, así como una mayor productividad y calidad al estar basado en prácticas aceptadas y adoptadas por numerosas empresas a nivel mundial.

Los trabajos referidos anteriormente presentan relación con el tema de investigación planteado, debido a que abordan la gestión de la demanda de IT como elemento fundamental en el éxito de las organizaciones, detallando su importancia en el eficiente manejo de recursos corporativos, evitando de esta forma, la perdida de materiales, incremento de desembolsos innecesarios, así como la pérdida de oportunidades de negocio. De igual forma, describen buenas prácticas ampliamente aceptadas aplicables a la gestión de servicios, las cuales sirven de basamento en la definición de marcos de referencia adaptados a las necesidades de las compañías, orientados a aumentar el grado de eficiencia y calidad en los servicios prestados.

Bases Teóricas

El presente trabajo se enfoca en la definición de una metodología para la gestión del proceso de la demanda estratégica. Una metodología se puede definir como un cuerpo de prácticas, procedimientos y reglas a seguir para lograr un resultado deseado, enmarcado en un enfoque que permite abordar un problema de una forma sistemática y disciplinada.

Según DRAE (2011) una metodología se define como un “conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal”. En este sentido, la metodología forma parte del proceso de investigación y permite definir de manera sistematizada los métodos y técnicas necesarias para llevarlo a cabo, las cuales ilustran coherentemente los objetivos planteados.

Una metodología está constituida por un conjunto de métodos y éstos a su vez agrupan un grupo de técnicas estructuradas. Martínez (1999) plantea que los métodos son “vías que facilitan el descubrimiento de conocimientos seguros y confiables para solucionar los problemas que la vida nos plantea”; por lo tanto, un método es el conjunto de pasos y etapas para alcanzar los objetivos, mediante una serie de operaciones técnicas y procedimientos determinados.

Por su parte, la técnica es la aplicación práctica de todas las fases del método. Según DRAE (2011), técnica se define como el “conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte”.

La selección y aplicación de una metodología adecuada, permitirá lograr los objetivos planteados; sin embargo, en numerosas ocasiones, la elección inadecuada puede producir errores en las organizaciones o magnificar los existentes. Por éste motivo, al momento de seleccionar o definir una metodología, se deben considerar diversos aspectos, tales como la naturaleza del proyecto, los resultados que se esperan lograr, los interesados en los mismos y los postulados que el investigador considere como válidos para analizar la realidad estudiada. Así también, el proceso de adopción de la metodología debe estar respaldado por la directiva del departamento u organización, por lo cual ésta debe adaptarse a la cultura organizacional, dependiendo su acogimiento de la motivación y disposición que presenten las personas involucradas.

Gestión del Proceso de la Demanda de IT

Según DRAE (2011), el término demanda representa una “petición, solicitud”. Constantemente los departamentos o gerencias de IT reciben solicitudes de diversa naturaleza, tales como nuevos proyectos, mejoramiento de los existentes, actividades de soporte y apoyo tecnológico. Estos, pueden provenir

de muchas direcciones, bien sea de clientes internos o externos, proveedores o asociados comerciales, los cuales esperan recibir respuestas en el momento y de la forma en que la necesitan, tal y como si fuera la única petición que está siendo manejada. Sin embargo, los recursos no son infinitos, y el aumento progresivo de la demanda de servicios, acarrea que el oficial en jefatura de sistemas (CIO por sus siglas en inglés *Chief Information Officer*) debe gestionar sus recursos para dar respuestas a las mismas, y como lógicamente no se podrán atender todas las peticiones al mismo momento, el establecer prioridades de atención representa un aspecto de gran importancia.

Para BON (2008) la Gestión de la Demanda "es un aspecto esencial de la Gestión del Servicio, ya que armoniza la oferta con la demanda. El objetivo de la Gestión de la Demanda es predecir con la máxima precisión la compra de productos y regularla en la medida de lo posible". Así, la gestión de la demanda apoya al proveedor de servicios de IT en la comprensión de las solicitudes de servicios por parte de los clientes, para adaptar la producción de los mismos y asegurar que sean provistos dentro de los niveles de acuerdo de servicio, satisfaciendo así la demanda. Si la demanda es gestionada incorrectamente, el proveedor de servicios puede presentar insuficiente capacidad, conllevando esto a la degradación de los servicios que suministra; así también, pudiera generar un exceso de la misma, lo que acarrearía costos innecesarios que no generan ningún valor asociado al servicio. Lo que persigue la gestión de la demanda, es prever, planificar y dejar establecido el nivel del servicio, disminuyendo la incertidumbre de la demanda de servicios de IT.

Canalizar las peticiones

Para canalizar las peticiones se desarrollan catálogos de servicios, se gestiona el portafolio y automatizan los flujos de trabajo, utilizando herramientas que apoyen estas actividades. Esto permite incrementar la eficiencia operacional,

mejorando la planificación, previendo el consumo y promoviendo de ésta forma la disminución de la redundancia y costos por capacidad que no aporta valor a los servicios, liberando el presupuesto para atender nuevas iniciativas innovadoras para la organización.

Optimizar el uso de los recursos de acuerdo a la demanda

Los recursos de IT no son infinitos y por lo tanto deben ser gestionados correctamente para asegurar que proporcionan el mayor valor al negocio. Este proceso puede apoyarse en el uso de herramientas automatizadas para la gestión de las personas, destrezas e infraestructura, lo cual permita la entrega de servicios de IT de manera más eficiente.

Implementar mecanismos para influenciar el comportamiento de clientes

Al proporcionar información precisa sobre el precio y valor de los servicios, los clientes pueden tomar elecciones de acuerdo a nivel de precios y soporte requeridos según sus necesidades. Los aspectos descritos anteriormente se encuentran representados gráficamente en la Figura 2.

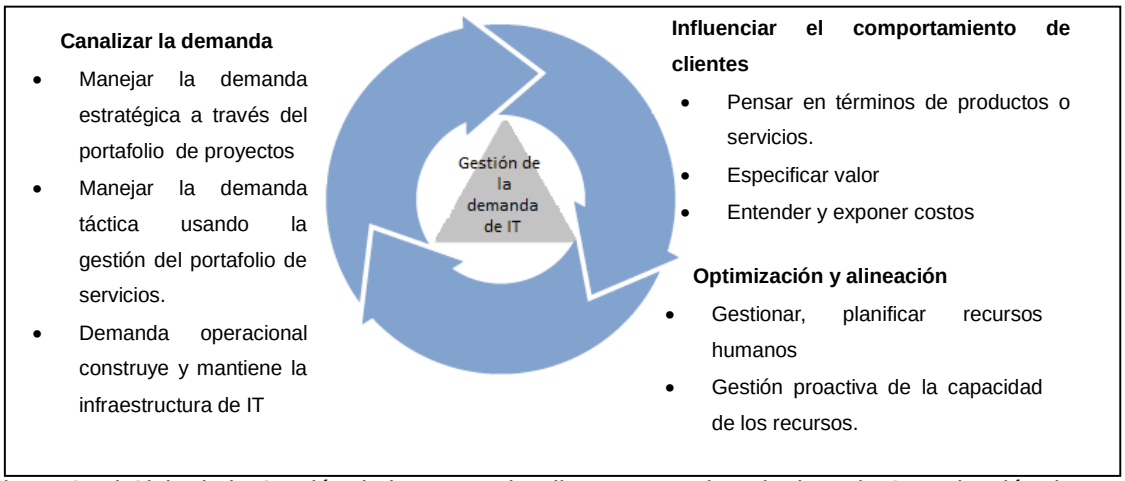


Figura 2: El Ciclo de la Gestión de la Demanda Alinea a Usuarios Finales y la Organización de IT.

Fuente: Symons (2006) p.4

Tipos de Demanda de IT

Para Symons (2006) la demanda puede ser interna o externa y se clasifica en tres grandes tipos:

Demanda Estratégica

Representa la demanda de proyectos nuevos los cuales permiten impulsar productos y servicios que aumentan el valor de los negocios, introduciendo de esta forma aspectos novedosos. Ésta se gestiona mediante el portafolio de proyectos buscando dar respuesta a peticiones internas y externas que estén asociadas a necesidades del negocio y sus objetivos estratégicos. Para llevar a cabo la gestión de la demanda estratégica, el administrador del portafolio debe evaluar, priorizar y supervisar proyectos.

Cada unidad de negocio debe aplicar las buenas prácticas de la organización, a saber:

- Identificar los objetivos estratégicos para alinear las oportunidades de inversión a los resultados del negocio de una forma colaborativa, que involucre a los socios y permita la comunicación efectiva de la estrategia de negocio y capacidades de IT.
- Utilizar un proceso basado en hechos para la toma de decisiones, evaluando los proyectos de acuerdo a los riesgos que revistan, contextualizados en los objetivos estratégicos de la organización. Estos son seleccionados, priorizados, financiados y constantemente monitorizados para asegurar que se logren los beneficios esperados, o tomar decisiones oportunas en caso de no ser adecuados.
- Conocer el ciclo de vida económico completo para gestionar el portafolio de inversiones y entregar el óptimo valor a través de la implementación de

proyectos. Las organizaciones de IT se enfocan a la gestión de productos, y los proyectos son gestionados como tal: poseen un plan asociado, se implementan, entregan, adoptan y maduran, e inclusive se cancelan si no generan el valor que se considere adecuado. Las organizaciones de IT deben participar en los proyectos no sólo durante su desarrollo sino luego de su entrega, lo cual puede representar el aumento del valor de retorno al llevar a cabo mejoras incrementales.

Demanda Táctica

Constituida por los requerimientos de servicios de IT del día a día, las cuales representan aquellas actividades que garantizan la continuidad operativa. Estas pueden provenir de diferentes direcciones y ser de distinta naturaleza, tales como requerimientos de corrección de errores reportados a través de un sistema centralizado de peticiones o solicitudes informales realizadas a empleados. Este conjunto de requerimientos, debido a su carácter impredecible, puede sobrecargar al departamento de IT dificultando el proceso de gestión.

La demanda táctica es gestionada a través del portafolio de servicios, el cual provee operaciones de IT que facilitan a los usuarios servicios con costos definidos, calidad y disponibilidad constantes, estableciendo una relación directa entre entrega de servicio y valor asociado al negocio. El portafolio de servicios consta de:

- El catálogo de servicios que constituye la parte fundamental del portafolio de servicios. Éste describe los servicios e incluye información de soporte, mantenimiento, el acuerdo de nivel de servicio y costos.

- Flujos de trabajo automatizados para ordenar, aprobar y entregar servicios, los cuales describen el ciclo desde la aprobación de los requerimientos hasta la adecuada entrega de los mismos.

- Información para IT y la gestión de usuarios finales, basada en datos asociados a la calidad del servicio y costos. Ésta es usada para comprender la demanda, el rendimiento e identificar sus posibles problemas, así como para realizar un pronóstico más adecuado que permita regular el consumo.

Demanda Operacional

Gestiona la construcción y mantenimiento de la infraestructura de IT y proviene de las distintas actividades del departamento de IT orientadas a mantener la continuidad de los servicios, mejoramiento de la plataforma tecnológica y apoyo a operaciones de negocio.

Ésta incluye la gestión de la infraestructura de IT en hardware y software, redes de comunicación, actualización o puesta en operación de sistemas. Así también, la gestión de actualizaciones de seguridad para proteger la infraestructura de amenazas que puedan causar la denegación del servicio y el mantenimiento, durante todo el ciclo de vida, de aplicaciones de software que dan respuesta a necesidades del negocio.

Comúnmente, la demanda operacional y demanda táctica son englobadas en el término Demanda Operativa, refiriéndose a la gestión de la construcción y mantenimiento del catálogo de servicios y la infraestructura de IT.

Importancia de la Gestión de la Demanda de IT

Constantemente las organizaciones enfrentan necesidades de soluciones

tecnológicas asociadas al negocio, las cuales deben ser satisfechas contando comúnmente con presupuestos y recursos limitados. Para esto, la gestión de la demanda introduce metodologías de evaluación y análisis que permiten enfocar los esfuerzos en oportunidades de valor para la organización, optimizando y racionalizando los recursos de IT. De ésta forma, la gestión de la demanda posibilita llevar un mejor control de las actividades y costos asociados a la entrega de servicios o productos de manera eficiente y oportuna.

La gestión de la demanda se fundamenta en buenas prácticas internacionales que apoyan la recolección, evaluación, clasificación y priorización de la demanda, facilitando la gestión de la misma de forma eficiente y satisfactoria. Ésta, forma parte de las actividades de la Gestión de la Capacidad y busca evitar o disminuir el grado de degradación de los servicios por incremento de la demanda que no ha sido prevista, así como también el número de interrupciones de los mismos causadas por errores de la plataforma tecnológica.

La Gestión de la Capacidad está orientada a garantizar que los servicios de IT estén respaldados por una capacidad de proceso y almacenamiento, haciendo un correcto aprovechamiento de los recursos y realizando las inversiones necesarias para generar valor al negocio. De ésta forma, asegura que se cubren las capacidades de IT actuales y futuras, desarrollando planes de capacidad de acuerdo a los niveles de acuerdo de servicio convenidos; así, se coloca a disposición de usuarios y del propio departamento, los recursos informáticos necesarios para llevar a cabo las tareas de manera eficiente y con costos apropiados, gestionando la demanda de servicios informáticos racionalizando su uso.

Para evitar la disminución de la calidad y disponibilidad de los servicios, la gestión de la demanda determina la redistribución de la capacidad basada en

las prioridades del negocio, buscando lograr la minimización del grado en el que se ven afectados los servicios considerados críticos para la organización. El proceso de supervisión constante, permite determinar las debilidades de la infraestructura y los picos de demanda, lo cual representa información valiosa para realizar la evaluación de la carga de trabajo y la posible redistribución de la capacidad o aumento justificado de la misma.

Los departamentos de IT persiguen la culminación de proyectos dentro de los parámetros de costos y tiempo establecidos; para esto, los proyectos se deben seleccionar y priorizar correctamente para su ejecución, tomando en cuenta aspectos tales como la alineación a los objetivos estratégicos de la organización, soporte a las unidades de negocio, valor financiero, capacidad de la organización para asumirlos, complejidad y riesgos asociados. La gestión de la demanda permite canalizar los requerimientos, proyectos e incidencias provenientes de las diversas fuentes, de manera que el departamento de IT y sus recursos no se vean saturados.

Ciclo de vida de la Gestión de la Demanda

La gestión de la demanda se lleva a cabo mediante un proceso cíclico, el cual se encuentra representado gráficamente en la Figura 3 que se muestra a continuación.

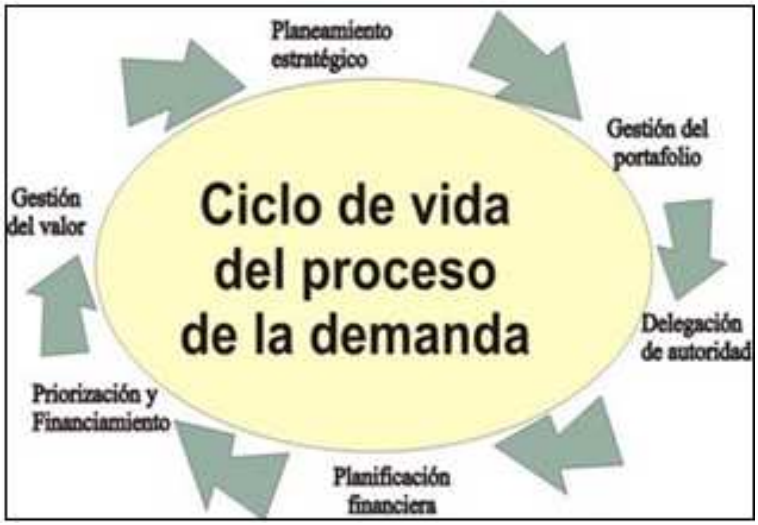


Figura 3: Ciclo de Vida de la Demanda
Fuente: Aguilar, Carrillo y Caro (2008) p.5

Como se puede observar en la figura anterior, el ciclo de vida de la demanda está conformado por seis fases. Según Aguilar, Carrillo y Caro (2008) la planificación estratégica determina la prioridad de inversión en base a los objetivos de negocio. Ésta, es materializada a través de la gestión del portafolio, mediante el cual se determina la asignación financiera, umbrales de riesgo, plan de control y el retorno objetivo del proyecto, ya sea relacionado con estrategias de mejoras de negocio o mantenimiento.

La definición del modelo de gobierno para la toma de decisiones y las diversas responsabilidades, es un aspecto de gran importancia en la conducción del proceso de la gestión de la demanda de IT dentro de la organización; esto es conocido como delegación de autoridad, lo cual asegura el cumplimiento de estándares y control del portafolio.

Una vez definidos el plan estratégico, el portafolio y la delegación de autoridad, la planificación estratégica estipula el presupuesto y fondos necesarios para la inversión; así también, se determinan los precios de los servicios de IT, lo cual

ayuda a pronosticar el consumo. La planificación financiera sirve de base para la toma de decisiones de priorización y financiamiento adoptadas por la compañía, alineadas a la planificación estratégica y gestión del portafolio.

Aguilar, Carrillo y Caro (2008) indica que la gestión del valor o la gestión del impacto que un proyecto debe tener en clientes y proveedores, refuerza la responsabilidad para la obtención de beneficios para el negocio mediante la revisión de proyectos, estableciendo los compromisos, supervisando los resultados y asegurando la capacidad para la entrega de valor, decisiones de inversión, impactos futuros y presupuestos.

El nivel de aplicación de buenas prácticas para la gestión de la demanda dentro de una organización, puede ser determinado a través de un modelo de madurez conformado por 4 etapas. La Figura 4 presenta gráficamente el modelo mencionado.

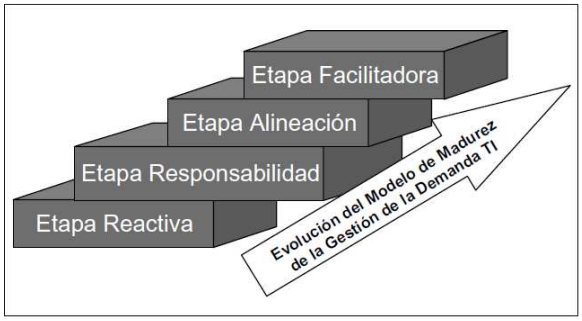


Figura 4: Evolución del Modelo de Madurez de la Gestión de la Demanda.
Fuente: Aguilar, Carrillo y Caro (2008) p.7

En la etapa reactiva del modelo de madurez anteriormente referido, no se cuenta con estrategias de IT ni manejo de portafolio establecido y por lo tanto se realizan gastos arbitrarios ajustados a un presupuesto escaso que no permite financiar más proyectos. En la etapa de responsabilidad, se introduce la planificación de acuerdo a las prioridades del negocio; de igual forma, se define

y analiza el portafolio de proyectos, por lo cual la asignación del financiamiento se realiza de acuerdo a las prioridades y de forma más racional.

En la etapa de alineación, el rol de los administradores integra los negocios a la planificación de IT, otorgando más autonomía a las unidades de negocio para implementar estrategias de IT alineadas a la planificación estratégica, aumentando o reduciendo los fondos financieros de acuerdo a patrones de consumo y a prioridades establecidas de manera más equilibrada. Por lo tanto, el valor de IT se incrementa y se definen diversas clases de portafolios para los productos y servicios. Por su parte, la etapa facilitadora está marcada por la innovación, realizando ajustes dinámicos al portafolio de acuerdo a cambios en las estrategias e incluyendo desarrollo por *outsourcing*. La gobernanza de IT está basada en buenas prácticas, se comprende su importancia a todos los niveles, desde los CIOs hasta el personal que trabaja con ellos.

Planificación Estratégica de IT

Una de las actividades que forman parte de la gestión del proceso de la demanda estratégica, lo constituye la planificación estratégica.. La planificación estratégica considera la incertidumbre mediante la identificación de las oportunidades y amenazas del entorno, intentando anticipar lo que otros actores puedan realizar (Francés, 2006). Las estrategias se seleccionan de acuerdo a las metas planteadas en la misión de la organización y los logros de los objetivos estratégicos a través de la aplicación de éstas, son medidos por indicadores de gestión.

La planificación estratégica posee los siguientes cuatro componentes descritos a continuación:

- Misión-Visión: la cual define el negocio de la compañía, su funcionamiento y propósito. Así también, además de la misión se tiene la visión, la cual proyecta a la organización a largo plazo de acuerdo a las aspiraciones planteadas.

- Objetivos: los cuales constituyen las condiciones que deben cumplir cada uno de los niveles de la organización para alcanzar la misión de la compañía. Estos deben ser específicos, alcanzables, medibles, y orientados a resultados.

- Estrategia: define la estructura de trabajo que guía las actividades y dirección de una organización, constituyendo los medios por los cuales se busca alcanzar los objetivos. Las estrategias se clasifican en:

    - Estrategias de penetración del mercado enfocadas en lograr que los productos tengan una mejor acogida por parte de los clientes actuales.

    - Estrategias de desarrollo del mercado que se enfocan en lograr captar nuevos clientes.

    - Estrategias para el desarrollo de productos para los clientes actuales.

    - Estrategias de diversificación que se enfocan en investigar nuevos productos para clientes potenciales.

- Plan de cartera o plan de portafolio: que permite conocer los negocios básicos para alcanzar la misión de la organización, tomando en cuenta las áreas que ameritan mayor atención. La herramienta fundamental para la definición del plan de portafolio de negocios es la matriz de portafolio de negocios o matriz de Boston Consulting Group (BCG).

  Existen diversas técnicas provenientes del área de la planificación

estratégica de las grandes empresas que han sido adaptadas al proceso de la planificación estratégica de IT. Entre éstas, se tienen las autoevaluaciones basadas en estándares, modelos de simulación, cuadro de mandos integrales de IT y gestión del portafolio de proyectos de IT. A continuación se describe brevemente cada una de ellas.

- Autoevaluaciones basadas en estándares, las cuales constituyen autovaloraciones que buscan determinar las carencias internas y aspectos de mejora en comparación con las buenas prácticas, estándares y marcos de trabajo existentes en el ámbito tecnológico tales como: ITIL e ISO 20000 para la gestión del servicio de IT, COBIT e ISO 38500 relacionados a Gobierno de IT, así como CMMI y OPM3 que enfoca el grado de madurez de las organizaciones.

  También existen otras técnicas para realizar el análisis interno y externo de los departamentos de IT, tales como DAFO, 5 Fuerzas, Cadena de Valor y PEST, las cuales ayudan a realizar la valoración de opciones estratégicas.

- Modelos de simulación, los cuales son esenciales para la formulación de la estrategia de IT, ya que parte de la incertidumbre en entornos que dependen de variables cuya evolución no es conocida, para predecir el futuro. Entre estas variables se encuentran las externas como fuerza laboral tecnológica, regulaciones y saltos tecnológicos, las variables de decisión internas de las áreas funcionales de la empresa, tales como nuevos productos, experiencia, servicios tecnológicos, así como las variables de decisión interna al departamento de IT, entre las que se encuentran el grado de subcontratación y selección de herramientas tecnológicas.

  Estos modelos, permiten plantear escenarios que predigan situaciones

adversas que pudieran ocurrir en un futuro, determinando la combinación de estrategias que constituye el escenario más favorable. Las variables de salida de estos modelos de ayuda a la planificación son: plazos incurridos, alineación con el negocio, costos generados y calidad de los aplicativos (Folgueras, 2009).

- Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual permite realizar el despliegue de la estrategia desde los objetivos estratégicos a las acciones ligadas a niveles de servicio y proyectos de IT requeridos, apoyando el control y seguimiento de la misma de acuerdo a definición de métricas para cada objetivo. Esta técnica apoya el Gobierno de IT, balanceando la percepción de clientes y usuarios con el funcionamiento interno de IT y conjugando estos elementos en una planificación que asegure la aportación futura al negocio.
- Gestión del portafolio que conduce la estrategia de IT teniendo presente el valor, costo y riesgo en todo el proceso de Planificación Estratégica. Un portafolio puede ser definido como un conjunto de proyectos y programas que son agrupados para facilitar el manejo eficiente; éste, refleja las inversiones realizadas o previstas por la organización, las cuales se encuentran alineadas con los objetivos estratégicos de la organización. La gestión del portafolio permite identificar las prioridades, tomar decisiones de inversión y realizar la asignación de los recursos (Project Management Institute, 2006). La gestión del portafolio es descrita con más detalle en la sección Portafolio de Proyectos que se presenta a continuación.

La gestión de la demanda se basa en la aplicación y adopción de buenas prácticas y marcos de trabajo ampliamente aceptados dentro de una industria, con la finalidad de cumplir los objetivos principales de la misma. Las organizaciones aplican las buenas prácticas, como forma de cerrar las brechas en las capacidades detectadas de acuerdo a comparaciones con otras

organizaciones. A continuación, se describen las buenas prácticas y marcos de trabajo relacionados con la temática del presente trabajo.

Gerencia de Proyectos

La gestión de la demanda estratégica se materializa en la consecución de proyectos que aportan valor al negocio, y cada uno de estos, debe ser gestionado correctamente para garantizar su culminación satisfactoria. Project Management Institute (2008) define la Gerencia de Proyectos como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir con los requisitos del mismo" (p.4). De esta forma, se definen 42 procesos organizados en cinco grupos que se desarrollan en nueve áreas de conocimientos. Estos se describen brevemente a continuación.

Grupo de Procesos

Grupo de procesos de iniciación. Estos procesos permiten definir un nuevo proyecto o fase de uno existente, según previa autorización.

Grupo de procesos de planificación. Constituyen aquellos procesos necesarios para determinar y establecer el alcance del proyecto, refinando los objetivos y curso de acción.

Grupo de procesos de ejecución. Son los procesos llevados a cabo para completar el trabajo planificado con base en las especificaciones.

Grupo de procesos de seguimiento y control. Los cuales permiten regular y supervisar tiempo, costo y recursos, determinando áreas que ameriten cambios en la planificación.

Grupo de procesos de cierre. Estos procesos se realizan para concluir todas las actividades a través de los grupos de proceso, cerrando formalmente el proyecto o una determinada fase del mismo.

La Figura 5, muestra gráficamente las interacciones existentes entre los grupos de procesos de la gestión de proyectos, descritos anteriormente.

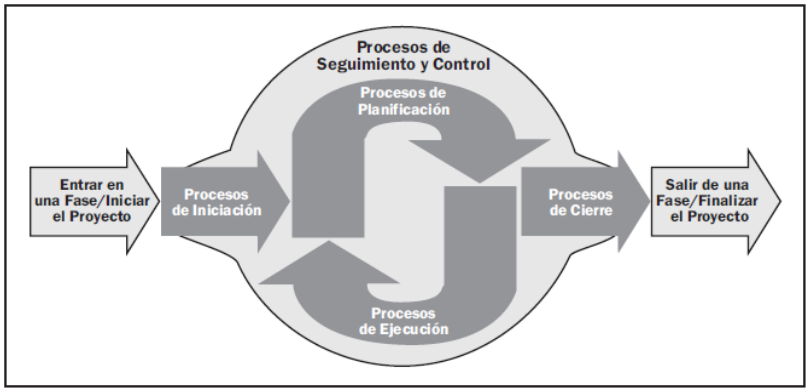


Figura 5: Grupo de Procesos de la Gestión de Proyectos.
Fuente: Project Management Institute (2008) p. 40

Áreas de Conocimiento

Constituyen las diversas materias en las cuales se desarrollan los cinco grupos de procesos. Éstas están constituidas de la forma que se presenta a continuación.

Gestión de la integración del proyecto. Incluye los procesos y actividades necesarias para identificar, definir, combinar y coordinar los procesos dentro de los grupos de la dirección de proyectos, tomando decisiones para enfocar esfuerzos y recursos adecuadamente, evitando así que se presenten problemas a nivel crítico.

Gestión del alcance del proyecto. Incluye los procesos necesarios para asegurar que el proyecto incluye únicamente todos los aspectos requeridos.

Gestión del tiempo del proyecto. Incluye los procesos que secuencian las actividades, sus recursos, duración y el cronograma asociado, asegurando que el proyecto se termine dentro del tiempo estipulado.

Gestión de costos del proyecto. Abarca la estimación y definición del presupuesto, controlando los costos asociados.

Gestión de la calidad del proyecto. Incluye los procesos destinados a satisfacer los requerimientos del proyecto a cabalidad, dentro de las políticas establecidas para el mismo.

Gestión de los recursos humanos del proyecto. Abarca los procesos que permiten desarrollar el plan de recursos humanos, asignar y dirigir al personal del proyecto.

Gestión de las comunicaciones del proyecto. Incluye los procesos para identificar a los involucrados e interesados del proyecto, los canales de comunicación que se mantendrán con ellos para comunicar los avances del proyecto y cualquier otra información de desempeño.

Gestión de los riesgos del proyecto. Abarca los procesos de planeación de identificación, análisis y respuesta a los riesgos, controlándolos durante todo el proyecto, incrementando el impacto de eventos positivos y disminuyendo el de los eventos negativos.

Gestión de las adquisiciones del proyecto. Comprende los procesos de planificación, ejecución, administración y cierre de las compras o contrataciones

de los bienes o servicios necesarios para llevar a cabo el proyecto.

El proceso de definición de la guía metodológica, estará basado en las buenas prácticas para gestión de proyectos del PMI, tomando en cuenta los grupos de procesos y áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos.

La Figura 6 presenta las áreas de conocimiento descritas anteriormente.

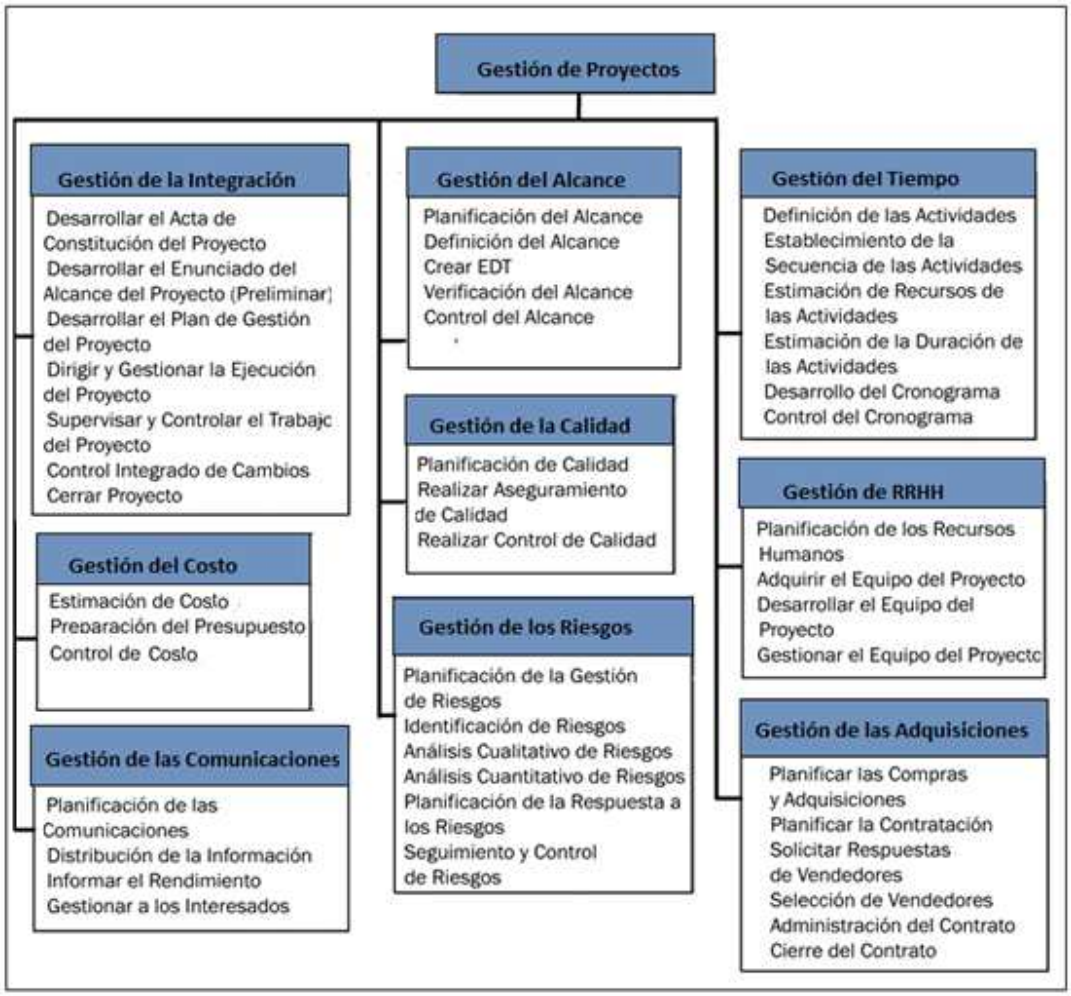


Figura 6: Áreas de Conocimiento de la Gestión de Proyectos.
Fuente: Project Management Institute (2008).

Portafolio de Proyectos

La gestión del portafolio es la gestión centralizada de uno o más portafolios, lo cual incluye la identificación, priorización, autorización y control de proyectos, programas para alcanzar objetivos estratégicos de negocio. Un portafolio no es un grupo de proyectos independientes, sino que tiene un enfoque estratégico en la selección y priorización, buscando que todo proyecto contribuya de la mejor manera para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Entre las características de la gestión de portafolio se tiene:

- Su propósito es la selección y priorización de proyectos con enfoque estratégico.
- La planificación se lleva a cabo a mediano y largo plazo.
- Alinea de forma dinámica los proyectos de IT con los objetivos del negocio.
- Se reduce el número de proyectos redundantes e inadecuados.
- Se redirige las inversiones de IT a proyectos de mayor valor

La Figura 7 describe la relación entre los procesos estratégicos y tácticos en la organización. Project Management Institute (2006) indica que la estrategia organizacional y objetivos son desarrollados partiendo de la misión y visión de la compañía; la ejecución de la estrategia amerita la aplicación de procesos de gestión estratégica, sistemas y herramientas para desarrollar un alto nivel de planificación y gestión tanto de operaciones como de portafolio. Los elementos ubicados en la parte superior de la pirámide, a saber: visión, misión y estrategia y objetivos organizacionales, representan los componentes usados para establecer los objetivos que dirigirán todas las acciones organizacionales.

Los elementos ubicados en el medio de la pirámide: gestión de las operaciones y gerencia del portafolio de proyectos, establecen acciones requeridas para

lograr las metas. Estos interactúan con los procesos de gestión de las operaciones del día a día y gestión de los proyectos autorizados ubicados en el nivel inferior de la pirámide, los cuales aseguran que las operaciones de la organización y los portafolios sean ejecutados eficientemente,

Figura 7: Relación entre Procesos Estratégicos y Tácticos de la Organización
Fuente: Project Management Institute (2006) p.7

La Figura 8 muestra el modelo de procesos detallado, sostenido por Project Management Institute (2006), el cual describe gráficamente las relaciones entre las diferentes actividades organizacionales, las cuales llevan de la estrategia al portafolio y de éste a los programas y proyectos.

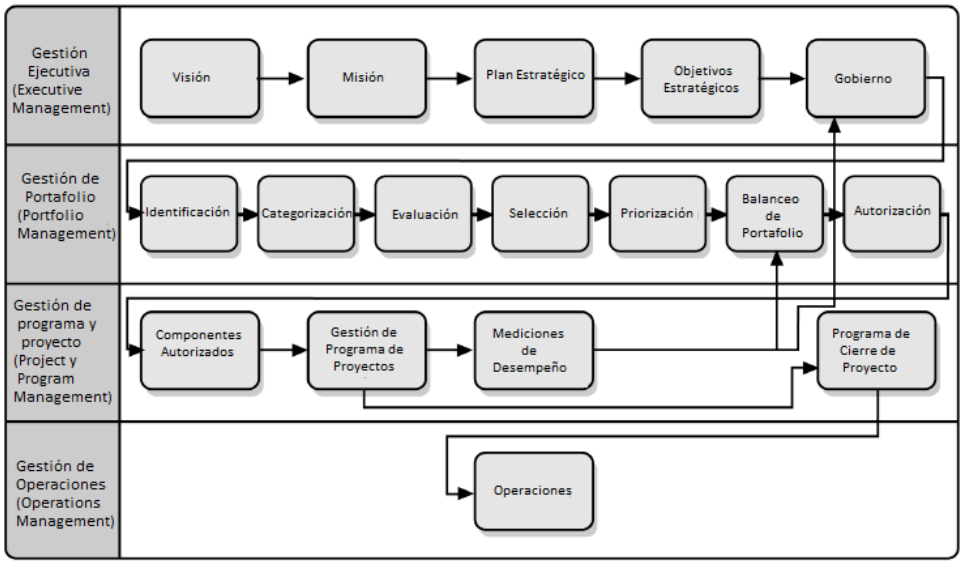


Figura 8: Relaciones entre los Procesos de los Niveles de Gestión.

Fuente: Project Management Institute (2006) p.9

Métricas del Portafolio de Proyectos

Describen la disponibilidad y tipo de recursos necesarios para dar soporte a los componentes del portafolio según la planificación y durante la ejecución. Entre éstas métricas se tienen:

- Medidas globales de alcance de objetivos estratégicos e hitos, que pueden incluir indicadores de presupuesto planificado en relación a los costos reales.
- Medidas financieras, tales como retorno global de inversión (ROI), valor presente neto (VPN), distribución de soporte financiero como parte de los objetivos estratégicos.
- Satisfacción de los interesados y clientes.
- Capacidad de recursos

Grupo de Procesos de la Gestión del Portafolio

Project Management Institute (2006) clasifica los procesos en los siguientes grupos independientes del área de aplicación de la organización:

Grupo de Procesos de Alineación (Aligning Process Group). A este grupo pertenecen los procesos que determinan cómo los componentes serán categorizados, evaluados y seleccionados para inclusión y gestión dentro del portafolio. Este grupo comprende los siguientes procesos:

a. Identificación (*Identification*), que constituye el inventario de las nuevas iniciativas que deben ser incluidas en el portafolio.
b. Categorización (*Categorization*), durante el cual se agrupan los componentes de acuerdo a las categorías estratégicas, para lograr que los componentes tengan los mismos objetivos y base de medición.
c. Evaluación (*Evaluation*), en el cual se establecen pesos y criterios para definir el modelo de evaluación del portafolio.
d. Selección (*Selection*), durante el cual se eligen los componentes con mayor valor al negocio con base en el modelo de evaluación definido.
e. Priorización (*Prioritization*), constituye el ordenamiento de los componentes de las categorías basados en criterios de priorización.
f. Equilibrio de Portafolio (*Portfolio Balancing*), buscando seleccionar la mezcla óptima de componentes que permita obtener los resultados esperados, con base en criterios, métricas y restricciones del negocio.
g. Autorización (*Authorization*), formalizando y comunicando el resultado del portafolio, asignando recursos financieros y de personal para la ejecución de los componentes seleccionados y los casos de negocio.

Grupo de Procesos de Control y Supervisión (Monitoring and Controlling Process Group). A este grupo pertenecen los procesos que incluyen revisión periódica de los indicadores de desempeño, garantizando la alineación con los objetivos estratégicos. Comprende los siguientes procesos:

1. Reporte y Revisión (*Portfolio Reporting and Review*), obteniendo indicadores de rendimiento (KPI) periódicamente, asegurando de esta forma la alineación del portafolio con la estrategia de negocio y la utilización adecuada de los recursos.
2. Cambios estratégicos (*Strategic Change*), respondiendo a ellos a través de la preparación adecuada del proceso de gestión de portafolio.

Estos grupos pueden ser observados en la Figura 9 que se presenta a continuación.

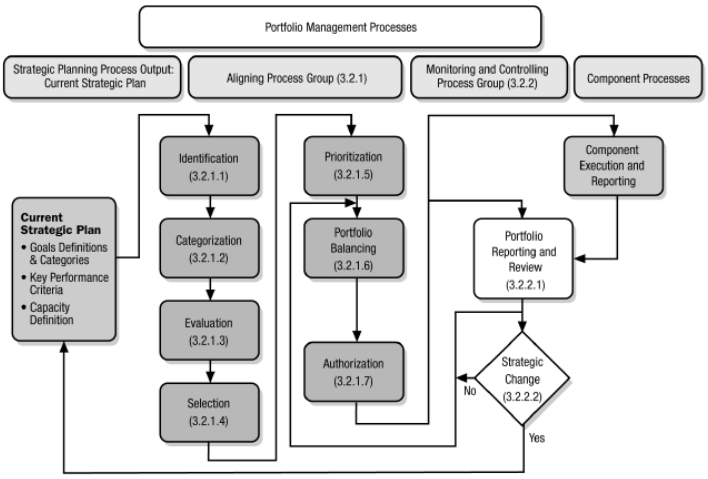


Figura 9: Grupo de Procesos de la Gestión del Portafolio.
Fuente: Project Management Institute (2006) p.25

Modelo de Madurez de las Organizaciones

El Modelo de Madurez Organizacional en Gerencia de Proyectos tiene como

propósito la generación de la habilidad de implementación de estrategias en la organización, a través de la ejecución de proyectos de manera exitosa (Project Management Institute, 2006). Los modelos de madurez proponen establecer las capacidades de los proyectos de madurez de las organizaciones, entrenamiento a las personas involucradas y el mejoramiento permanente de las capacidades de la Gerencia de Proyectos. A continuación se describen algunos modelos de madurez ampliamente utilizados.

El Modelo de Capacidad de Madurez del Software

Capability Maturity Model (CMM) en inglés, fue desarrollado inicialmente para los procesos relativos al software por la Universidad Carnegie -Mellon para el SEI (*Software Engineering Institute*), y constituye un modelo de evaluación de procesos en una organización. Éste define áreas clave de procesos (KPA - *Key Process Area*) las cuales realizan funciones específicas, y para cada una de ellas determina un conjunto de buenas prácticas; el grado de ajuste a éstas, establece el nivel de madurez de la organización. Este modelo plantea cinco niveles de madurez, que de manera resumida, están constituidos de la siguiente forma:

Tabla 1: Modelos de Madurez del CMM

Nivel 1	Inicial, donde los resultados no se encuentran controlados y los resultados son impredecibles. Las áreas funcionales no se encuentran definidas formalmente y no es posible conocer el estado del proyecto en sus procesos intermedios.
Nivel 2	Repetible, donde pueden repetirse tareas previamente conocidas. Hay más control en cada etapa del proyecto.
Nivel 3	Definido, donde los procesos son conocidos y entendidos. Se cuenta con documentación accesible.
Nivel 4	Administrado, donde los procesos son siempre medidos y controlados. Las métricas son definidas con base en criterios cuantitativos.
Nivel 5	Optimizado, el proceso se enfoca a la mejora constante basado en controles exhaustivos.

Fuente: Adaptado de Software Engineering Institute (1993)

Modelo de Madurez en la Gestión de Proyectos en las Organizaciones (Organizational Project Management Maturity Model - OPM3)

Constituye las mejores prácticas del PMI (*Project Management Institute*) para el manejo organizacional de proyectos, mejoramiento corporativo y medición de las capacidades de gerencia de proyectos respecto a las buenas prácticas globales, con la finalidad de planificar e implementar mejoras necesarias, obteniendo beneficios tangibles en resultados de proyectos, mejor asignación de recursos y estabilidad de los procesos. OPM3 integra los procesos de PMBOK, Estándar de Programas y Portafolio proveyendo una vista integral del entorno del proyecto. El mismo consta de tres elementos:

- Conocimiento (*Knowledge*) el cual describe las buenas prácticas de la Gerencia de Proyectos Organizacional y su modelo de madurez.
- Evaluación (*Assessment*) que define métodos y procedimientos para evaluar la madurez e identificar áreas de mejora.
- Mejora (*Improvement*) utiliza la evaluación con la finalidad de trazar los pasos necesarios para lograr los objetivos de mejora del rendimiento e incrementar el nivel de madurez.

El ciclo OPM3 define los siguientes pasos o niveles:

1. Prepararse para la evaluación (*Prepare for Assessment*), ganando conocimiento de las mejores prácticas en la gestión organizacional de proyectos.
2. Evaluar y medir el nivel de madurez actual de la gestión de proyectos en la organización (*Perform Assessment*)
3. Identificar el plan de mejoras para el mejoramiento continuo, basado en el conocimiento de las mejores prácticas y el nivel de madurez actual de la gestión de proyectos en la organización (*Plan for Improvement*).

4. Efectuar las mejoras implementando el plan establecido (*Implement Improvement).*
5. Repetir el proceso (*Repeat the Process*), evaluando nuevamente el nivel de madurez luego de implementadas las mejoras, estableciendo de esta forma el mejoramiento continuo.

Estos pasos, se encuentran representados gráficamente en la Figura 10.

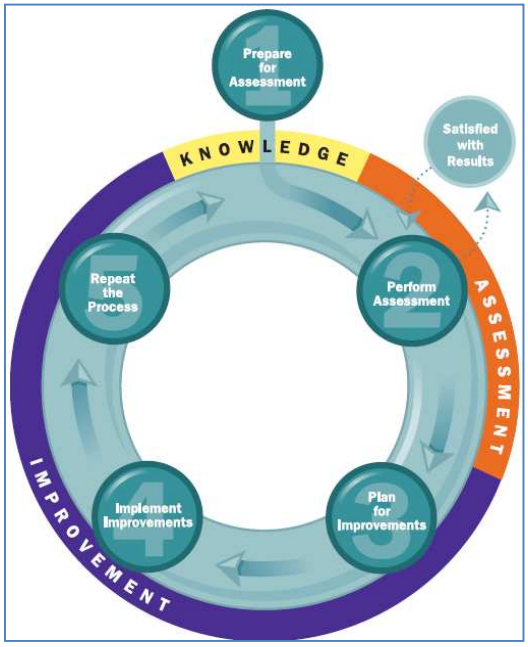


Figura 10: Ciclo OPM3
Fuente: Project Management Institute (2003)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo se orienta a la descripción de la manera en la cual se desarrolló la investigación, con la finalidad de recopilar y analizar la información requerida para dar respuesta a las interrogantes planteadas y alcanzar los objetivos definidos. De esta forma se detalla el tipo de investigación, su diseño, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como procedimientos y estrategias de análisis de información.

Tipo y Diseño de la Investigación

De acuerdo al problema planteado, se requiere elaborar una propuesta de solución basada en el análisis de la situación actual, debilidades, fortalezas y oportunidades de mejora, diagnosticando los procesos que no se están llevando a cabo correctamente y que constituyen las causas de las condiciones presentes, para así estar en la capacidad de determinar buenas prácticas que permitan gestionar de manera ordenada y efectiva la demanda estratégica de IT.

El presente trabajo se encuentra enmarcado según su naturaleza dentro de los lineamientos de una investigación proyectiva fundamentada en un proceso de indagación, análisis y explicación de la situación actual, lo cual dará como resultado la definición de una metodología para la gestión de la

demanda estratégica de IT que constituye la propuesta alterna. Según Hurtado(2000) la investigación proyectiva tiene como finalidad encontrar la solución a los problemas prácticos, a través de la determinación de la forma en la cual deberían realizarse los procesos para alcanzar los fines que garanticen un funcionamiento adecuado, elaborando así, propuestas o modelos basados en la evaluación de las necesidades de un grupo social o institución, y proponiendo alternativas de cambio.

El diseño de la investigación se refiere a la estrategia aplicada para obtener información requerida. Según Balestrini (2006) el diseño de investigación se define en función de los objetivos establecidos en el estudio y se clasifican de acuerdo al tipo de datos manejados, en diseños de campo y diseños bibliográficos. El diseño de campo permite recoger datos de interés de forma directa partiendo de una realidad verificable, y como producto del aporte personal de la investigación en curso. A su vez, los diseños de campo se subdividen en experimentales y no experimentales, entre los cuales se ubican los estudios exploratorios, descriptivos, diagnósticos, evaluativos, formulación de hipótesis causales y proyectos factibles.

Este trabajo estuvo orientado a una investigación de campo no experimental de carácter descriptivo y explicativo, ya que en la misma se observan los hechos objeto de estudio en su ambiente natural sin manipular las variables de manera intencional, se describe el fenómeno y se precisan sus las causas. Así también, según el alcance temporal la investigación se considera de tipo transversal, ya que estudia un aspecto de desarrollo en un momento dado.

Operacionalización de Objetivos

Tabla 2:Operacionalización de Objetivos

Evento	Objetivos Específicos	Resultados	Dimensiones	Instrumentos/Técnicas
Diseño de una Metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de Tecnología de Información (IT)	Situación Actual	• Flujograma del modelo atención actual de requerimientos, incidencias y proyectos. • Documento de estudio de situación actual que incluye el diagnóstico general de la aplicación de buenas prácticas en cuanto a: o Planeamiento Estratégico o Gestión del Portafolio o Delegación de Autoridad o Planificación Financiera o Priorización y Financiamiento o Gestión del Valor o Capacidad de Toma de Decisiones. o Definición de Equipos de Proyectos	• Planeamiento Estratégico • Gestión del Portafolio • Delegación de Autoridad • Planificación Financiera • Priorización y Financiamiento • Gestión del Valor • Capacidad de Toma de Decisiones. • Definición de Equipos de Proyectos	• Encuesta. • Diagramación. • Juicio Experto. • Análisis de los procesos actuales. • Gráficos comparativos. • Reuniones de Trabajo.
	Buenas prácticas	• Listado de buenas prácticas a aplicar por fase del ciclo de vida del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.	• Documento de análisis de la situación actual. • Ciclo de vida del Proceso de la Demanda Estratégica. • Capacidad para la toma de decisiones. • Gestión del Portafolio • Modelo de Gobierno de IT.	• Matriz comparativa de la situación actual y las mejores prácticas.
	Guía Metodológica	• Documento de definición de una metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.	• Modelo de Gobierno de IT. • Listado de buenas prácticas a aplicar por fase del ciclo de vida del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.	• Análisis de las buenas prácticas determinadas. • Juicio Experto. • Estrategias de investigación. • Mapas Mentales.
	Factibilidad Técnica	• Documento de estudio de factibilidad técnica.	• Cultura Organizacional. • Documento de definición de una metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.	• Juicio Experto • Lista de verificación • Reunión de trabajo.

Población y Muestra de Investigación

Según Balestrini (2006) una población o universo de estudio “puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación”. (p. 137).

Tomando en cuenta que la presente investigación está relacionada con la gestión de la demanda estratégica, la cual es llevada a cabo a niveles gerenciales, se seleccionó como población a cuatro individuos que representan a las gerencias de estudio, estando específicamente conformada de la siguiente manera:

- Gerente de Sistemas: BI, Intranet, POS, Administración.
- Gerente de Sistemas: ERP y Canales Web.
- Gerente Divisional de Proyectos.
- Gerente de Proyectos Especiales.

Con respecto a la muestra, Mejía (1980) la define como:

> … una parte de la población, o sea un número de individuos y objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del Universo. La Muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares las propiedades de toda población. La Muestra debe ser representativa del universo de procedencia, es decir que contenga todos los elementos

> en la misma proporción en que existen en el universo del cual se obtuvo (p.9).

Castro (2003) sostiene que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra"(p.69). Para el trabajo de investigación se define mediante un muestreo no probabilístico por juicio o selección intencional, una muestra correspondiente al total de la población, considerándose ésta representativa para el estudio planteado.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Arias (1999) define las técnicas de recolección de datos como “las distintas formas o maneras de obtener la información”, y a los instrumentos como “los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (p. 38).

De ésta forma, las técnicas de recolección de datos representan las estrategias que aplica el investigador para recabar la información sobre el objeto de estudio. Una de las técnicas en la cual se fundamentará la valoración de la problemática actual e investigación de aspectos metodológicos, buenas prácticas y herramientas que permitan establecer alternativas de solución, es la encuesta. Tamayo (2004) define a la encuesta como un "instrumento de observación formado por una serie de preguntas formuladas y cuyas respuestas son anotadas por el empadronador". Por su parte, Balestrini (2006) ha definido el cuestionario como “un medio de comunicación escrito y básico entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares previamente preparadas de una forma cuidadosa, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado.” (p. 138).

Para el presente trabajo de investigación, el cuestionario aplicado estuvo orientado a verificar la existencia de los diversos aspectos relacionados al ciclo de vida de la gestión de la demanda estratégica que se requerían estudiar, y se sustentó en las buenas prácticas relacionadas. El mismo, fue redactado de manera impersonal y objetiva, permitiendo al encuestado expresar su opinión sin estar sometido a ningún tipo de influencia.

Las preguntas contenidas en el cuestionario fueron cerradas, teniendo asociadas un código de identificación, una escala de medición correspondiente a sus posibles respuestas y estuvieron ordenadas lógicamente de forma que pudieran fácilmente ser comprendidas por la persona encuestada. Así mismo, se manejó una matriz de correspondencia entre las preguntas realizadas y los aspectos que se deseaban medir por cada una de las fases del ciclo de vida de la demanda estratégica, permitiendo agruparlas según su naturaleza.

La encuesta fue auto administrada, por lo tanto el cuestionario se proporcionó directamente a los encuestados quienes respondieron sin ningún tipo de intermediarios; así mismo, antes de su aplicación, fue validado por dos expertos en el tema de investigación, los cuales no formaron parte del universo de estudio. Este instrumento facilitó el manejo de los datos, tabulación, presentación y análisis de los resultados producto de la investigación.

Procedimientos

Una vez culminada la recolección de información utilizando las técnicas e instrumentos descritos anteriormente, se prosiguió con la fase análisis cualitativo y cuantitativo, interpretación e integración de los resultados. Para completar este proceso, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Elaboración del cuestionario a aplicar a la población de estudio, el cual permitió recolectar los datos sobre el modelo de atención y las buenas prácticas que se aplican actualmente.
- Validación del cuestionario por parte de dos expertos.
- Reunión con las personas que formaron parte del estudio para explicar el objeto de la investigación y solicitar su colaboración.
- Aplicación del cuestionario.
- Ordenamiento, agrupación, categorización, documentación y tabulación de los resultados obtenidos.
- Generación de una matriz comparativa de los resultados obtenidos con buenas prácticas de la gerencia de proyectos y gestión de la demanda estratégica
- Análisis de los datos y presentación de los resultados.
- Determinación de las mejores prácticas a tomar en cuenta para la definición de la guía metodológica, la cual permitirá mejorar el proceso de la gestión de la demanda estratégica.
- Generación de la guía metodológica.
- Desarrollo de un estudio de factibilidad técnica por juicio experto, para determinar la posibilidad de adopción futura de la metodología definida.
- Presentación de conclusiones y recomendaciones.

Estructura Desagregada de Trabajo

El método aplicado para el desarrollo consistió en la organización estructurada de los objetivos planteados con la finalidad de gestionar de manera ordenada el estudio, garantizando de esta manera que se cubrieran cada uno de ellos. La figura 11 a muestra la estructura desagregada de trabajo relacionada a la investigación.

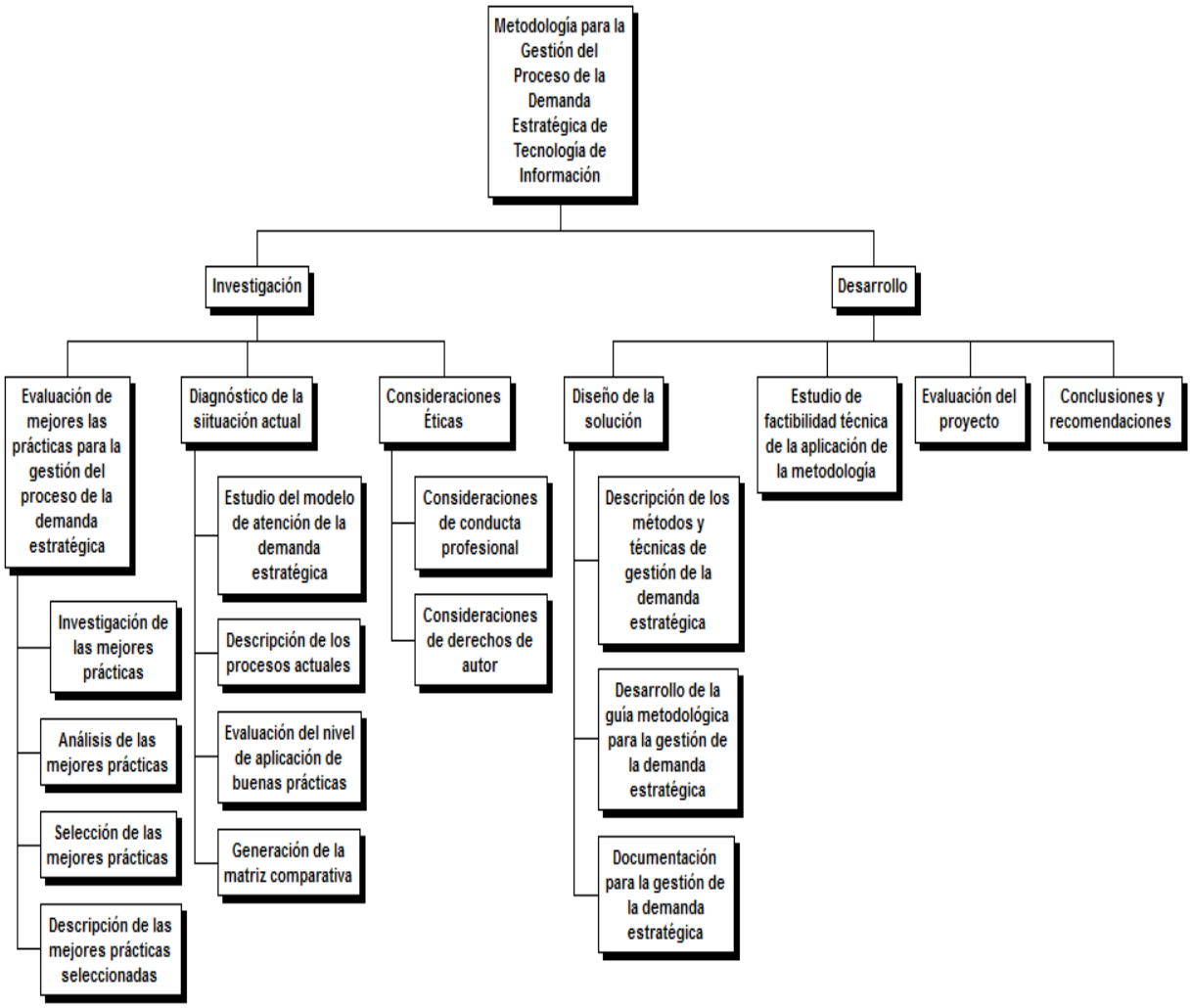


Figura 11: Estructura Desagregada de Trabajo

Consideraciones Éticas

A continuación se describen brevemente las consideraciones éticas que rigen el desarrollo del presente trabajo.

Código de Ética y Conducta Profesional (Code of Ethics and Professional Conduct – PMI).

El PMI establece normativas éticas que deben seguir los profesionales de la gestión de proyectos en aras de ejercer su labor de una manera correcta y honorable. El siguiente trabajo se enmarca en los valores referidos en Project Management Institute (2006) como las bases de la toma de decisiones y acciones de los practicantes de la gestión de proyectos, a saber: responsabilidad, respeto, justicia y honestidad. Éstos, regirán la conducta del autor de la manera como se detalla a continuación:

- La información confidencial no será revelada.
- Los derechos de autor son respetados en su totalidad, reconociendo los aportes intelectuales que sean de utilidad en la investigación.
- La conducta del autor durante el desarrollo del trabajo será en todo momento profesional, escuchando y entendiendo los puntos de vista de las demás personas con las cuales se relacione, sin influir en sus opiniones o acciones.
- No se presentará por parte del autor ningún comportamiento abusivo.
- Serán respetadas las reglas de la organización.
- En todo momento prevalecerá la honestidad y objetividad, evitando juicios de valor sobre los resultados de la investigación.

Ley sobre el Derecho de Autor

A continuación se presenta un extracto de los artículos de la Ley sobre el derecho de Autor (Publicada el 1ero de Octubre de 1993 en Gaceta Oficial N° 4.638) que aplican al contexto de la investigación.

Artículo 4°.- No están protegidos por esta Ley los textos de las leyes, decretos, reglamentos oficiales, tratados públicos, decisiones judiciales y detrás actos oficiales.

Artículo 19: En caso de que una determinada obra sea publicada o divulgada

por persona distinta a su autor, éste tiene el derecho de ser reconocido como tal, determinando que la obra lleve las indicaciones correspondientes.

Artículo 43: Son comunicaciones lícitas:

1. Las verificadas en el ámbito doméstico siempre que no exista un interés lucrativo.

2. Las realizadas con fines de utilidad general en el curso de actos oficiales y ceremonias religiosas, siempre que el público pueda asistir a ellas gratuitamente y ninguno de los participantes en la comunicación perciba una remuneración específica por su intervención en el acto.

3. Las efectuadas con fines exclusivamente científicos y didácticos, en establecimientos de enseñanza, siempre que no haya fines lucrativos.

CAPÍTULO IV

MARCO ORGANIZACIONAL

El presente capítulo describe el contexto organizacional en el cual se desarrolló el trabajo de investigación, detallando aspectos de la compañía tales como descripción, misión, visión y valores, así como aquellos inherentes a la Gerencia Corporativa de IT, sus gerencias adscritas y objetivos.

Grupo Mistral

Descripción

El Grupo Mistral fue fundado en 1985. Después de 21 años de operaciones en Venezuela, es ahora el holding conformado por seis empresas cuyas actividades se centran en las siguientes áreas de comercialización:

- **Farmacéutica**: se dedica a la distribución y venta de medicamentos al mayor y detal en el territorio venezolano a través de Droguería Farvenca y la Cadena de farmacias “Farmahorro”.
- **Productos de Cuidado Infantil y Absorbentes Desechables**: a la cual pertenece la empresa Pharsana, que fabrica y comercializa la mundialmente conocida marca CHICCO y Sanifarma Pañalex, cuya misión es elaborar y comercializar protecciones femeninas, adultas e

infantiles, tales como:pañales de niño, protectores para la incontinencia, toallas sanitarias y protectores diarios para la mujer.

- **Envases y Empaques**: a la que pertenecen las empresas Proyectos Pet C.A, suplidora de la industria de envases para aceites comestibles, licores, detergentes, botellas sopladas, entre otros, y la empresa Ampofrasca C.A., cuya misión es ofrecer soluciones integrales de empaques a la industria farmacosmética.

Esta estructura organizacional, se representa a continuación en la Figura 12.

Figura 12: Estructura del Grupo Mistral

Fuente: Grupo Mistral (2011)

Misión

Ser un grupo apasionado y persistente que brinda bienestar a nuestros clientes, trabajadores, accionistas, proveedores y comunidad, con calidad

implacable de nuestra gente, procesos, productos y servicios.

Visión

Posicionar nuestros negocios entre los tres primeros en su ramo, utilizando nuestras sinergias naturales para satisfacer a nuestro consumidor.

Valores

- Sensibilidad Humana.
- Compromiso con el Logro.
- Disciplina.
- Convicción.
- Creatividad.
- Honestidad.
- Respeto.

Gerencia Corporativa de IT

Descripción

La Gerencia Corporativa de IT atiende los requerimientos tecnológicos del Grupo Mistral dentro de los acuerdos de niveles de servicio establecidos. A continuación se describen las gerencias adscritas que forman parte de estudio y que pertenecen a la Gerencia Corporativa de IT:

- **Gerencia de Proyectos Especiales**: en su gestión es responsable de compilar todos los indicadores relativos al pipeline de requerimientos y

proyectos, analizándolos e identificando áreas de atención, para ser tratadas a nivel de la Gerencia Corporativa.

- **Gerencia de Sistemas: BI, Intranet, POS, Administración**: se encarga de desarrollar, mantener y dar soporte a las aplicaciones que constituyen las soluciones de Inteligencia de Negocios, Intranet y otros servicios corporativos, así como aquellas que se encuentran orientados a Sanfar. De igual forma, realiza el manejo del portafolio de sus proyectos, resolución de incidencias y corrección de problemas asociados a sus aplicaciones.
- **Gerencia de Sistemas: ERP y Canales Web**: se encarga de desarrollar, mantener y dar soporte a las aplicaciones que representan el núcleo del negocio de Farvenca, así como sus canales web. De igual forma, realiza el manejo del portafolio de sus proyectos, resolución de incidencias y corrección de problemas asociados a sus aplicaciones.
- **Gerencia Divisional de Proyectos**: la cual se encarga de velar por la adecuada y eficiente gestión integral de los proyectos de las empresas Sanfar y Farvenca, garantizando que todas las inversiones estén alineadas con los objetivos estratégicos definidos por la organización, facilitando e impulsando los procesos de planificación estratégica.

El organigrama de la Gerencia Corporativa de IT, puede observarse en la Figura 13 que se presenta a continuación.

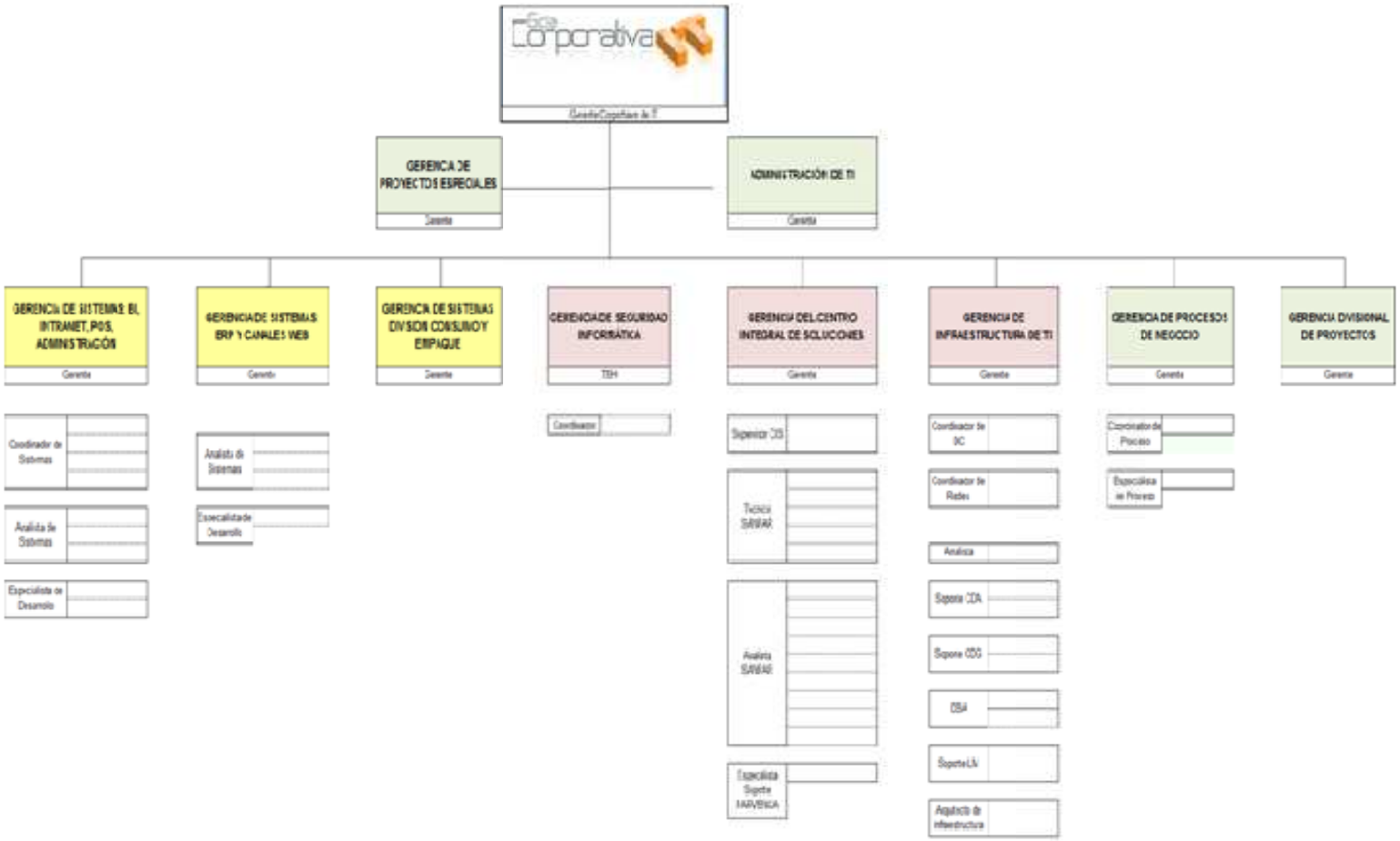


Figura 13: Organigrama de la Gerencia Corporativa de IT

Fuente: Grupo Mistral (2011)

Misión

Diseñar, implantar y asegurar los servicios de tecnología requeridos por el Grupo Mistral, dentro de los acuerdos de niveles de servicio, maximizando la disponibilidad y continuidad de los mismos, al tiempo que se minimizan impactos inesperados en las plataformas de desarrollo, calidad y producción. Así mismo, proveerá los servicios de procesos requeridos por el Grupo, a fin de afrontar con eficiencia las demandas del negocio y/o entorno en que se desenvuelve Grupo Mistral.

Objetivos Generales

- **Estrategia**
  - Desarrollar y mantener actualizada la Estrategia de Tecnología de Información para el Grupo Mistral.
  - Desarrollar y controlar la ejecución del Plan que implante esa estrategia.
  - Mantener el Mapa de Procesos de la Organización.
- **Diseño**
  - Diseñar las soluciones que atiendan las necesidades de la organización, ya sea en modalidad de proyectos o requerimientos de mejoras funcionales.
  - Gestionar la demanda de soluciones en función de las prioridades del negocio.
  - Promover la implantación de métodos y tecnologías que apalanquen ahorros en costos o beneficios tangibles a la organización.

- Ejecutar el diseño de los procesos requeridos por la organización, apegado al Mapa de Procesos y haciendo las actualizaciones a que hubiese lugar.
- Formular el presupuesto de IT en función de las iniciativas y objetivos previstos en el Plan Estratégico de IT.

- **Transición**
  - Introducir nuevos servicios (o modificados) en un apropiado balance de agilidad (según SLA), confiabilidad y seguridad.
  - Controlar los impactos inesperados en la producción con motivo de la implantación de cambios tecnológicos.
  - Manejar la gestión de cambio organizacional que permita garantizar una fluida adopción de los procesos que sean diseñados para la organización.
- **Operación**
  - Proveer el servicio tecnológico del día a día.
  - Coordinar y hacer las operaciones requeridas para gestionar los servicios en niveles aceptados.
  - Permitir que las diferentes unidades organizativas del Grupo Mistral cubran sus objetivos de gestión.
  - Proveer un funcionamiento eficiente de la tecnología que soporta los servicios.
- **Mejoramiento continuo**
  - Identificar indicadores para la gestión de IT.
  - Medir los indicadores de IT.

- Identificar brechas y desviaciones en los indicadores, según los objetivos planteados.
- Identificar acciones de mejoramiento continuo sobre la gestión integral de IT.
- Analizar posibilidades de mejora de los procesos de la organización, en respuesta a nuevas eficiencias o cambios en el negocio y/o entorno.
- Actualizar la estrategia y plan de IT.

Principios

- **Información:** trabajaremos con un intenso foco en la generación de información de valor para la organización. Esta información debe apoyar los procesos operativos, de control y la toma de decisiones al más alto nivel, atendiendo al mismo tiempo los continuos cambios de entorno que implican flexibilidad en la generación de escenarios de análisis.

- **Integración:** conscientes de que la información de valor proviene de diferentes fuentes, haremos esfuerzos importantes para aumentar la riqueza de escenarios de análisis, promoviendo la adopción de tecnologías y métodos que habiliten un ambiente altamente integrado.

- **Alineación Estratégica:** las prioridades de las iniciativas de negocio que abordemos responderán a las prioridades de negocio de la organización. Los escenarios ambiguos serán evaluados en Comité de IT, promoviendo el control de la demanda y la mayor participación de los tomadores de decisiones de negocio en las gestiones tecnológicas.

Cualquier iniciativa que se emprenda, por muy tecnológica que sea su naturaleza, deberá responder a tangibles necesidades del negocio.

- **Generación de Valor**: nuestra gestión será eficiente desde el punto de vista financiero, garantizando en todo momento la mejor relación costo-beneficio en las iniciativas que se asuman, así como en la operación de los servicios prestados.

- **Confianza y Calidad de Servicio**: seremos muy cuidadosos en asegurar la mayor protección a riesgo en la organización. Cuidaremos la continuidad en la prestación del servicio, y haremos conscientes a los decisores de negocio sobre los riesgos a que esté expuesta la gestión de los servicios tecnológicos, para conjuntamente asumir las acciones y los plazos, en armonía con las inversiones asociadas. Trabajamos continuamente en elevar nuestra calidad y oportunidad de servicio, y para ello, compartiremos con los usuarios los compromisos que podemos asumir y mediremos el cumplimiento de los mismos, para determinar acciones correctivas, cuando aplique, y acciones proactivas, para incrementar esos niveles de servicios, alineado con las necesidades de la organización.

- **Tercerización**: seremos muy cuidadosos en asegurar que los servicios críticos se soporten en capacidades propias de la organización. Pero también seremos proactivos al buscar economías operativas, ubicando opciones de tercerización en la provisión de servicios que no pongan en riesgo el negocio y que venga a fortalecer debilidades de la organización, o simplemente áreas donde no es competitivo generar una capacidad dada.

- **Desarrollo Tecnológico**: estaremos muy pendientes de las nuevas tecnologías y soluciones que se hagan disponibles en el mercado, pero seremos cuidadosos en no adoptarlas, a menos que el mercado de signos claros de estabilidad y beneficio, preferiblemente en el ámbito de gestión del Grupo. Pero por encima de todo, cuidaremos el desarrollo profesional de nuestro equipo, activo fundamental para el logro de nuestras metas.

CAPÍTULO V

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

El presente capítulo describe el procedimiento aplicado para recopilar, tabular y analizar la información proveniente de diversas fuentes válidas, con la finalidad de realizar el diagnóstico del proceso de atención actual de la demanda estratégica en la Gerencia Corporativa de IT del Grupo Mistral y evaluar su orientación a buenas prácticas ampliamente aceptadas.

Descripción del Modelo de Gestión Actual de la Demanda Estratégica de IT.

Durante el desarrollo de la sección Contexto y Delimitación del Problema en el Capítulo I, se realizó la descripción del modelo de atención de requerimientos, incidencias y proyectos, lo cual representa a un alto nivel la gestión de la demanda por parte de la Gerencia Corporativa de IT; sin embargo, cónsonos a la orientación de la investigación, a continuación se detalla la manera en la cual se lleva a cabo específicamente la gestión del proceso de la demanda estratégica de IT, con la finalidad contextualizar claramente el presente estudio.

Anualmente el Grupo Mistral realiza la planificación estratégica de cada una de sus compañías. Este proceso consta usualmente de tres sesiones en la cuales, aplicando una metodología fundamentada en los principios del BSC, se efectúa la definición de objetivos estratégicos e iniciativas asociadas a los mismos. Para esto, con base en el análisis del cierre fiscal del año anterior, se evalúan

las condiciones de éxito y se determinan aquellos aspectos susceptibles a mejora en aras de impulsar la rentabilidad de la organización.

Posteriormente, se lleva cabo el estudio de los factores que de una u otra manera pueden condicionar la estrategia de la compañía; así, mediante el análisis del mercado, competidores, tendencias, clientes y demás elementos exógenos, se determinan potenciales riesgos, amenazas ante las cuales deben establecerse acciones de defensa, y oportunidades que pueden ser aprovechadas para alcanzar una ventaja competitiva.

De igual forma, el análisis de las características internas permite precisar debilidades y fortalezas de la empresa que deben ser respectivamente subsanadas o explotadas, buscando siempre tomar ventaja de las capacidades y recursos exclusivos de la organización en relación con sus competidores. De acuerdo a la valoración de estos aspectos, se establecen los objetivos estratégicos, vectores, factores críticos de éxito y palancas de valor que definen la estrategia y sustentan las iniciativas a emprender para el periodo de planificación.

Los objetivos estratégicos se plasman en el BSC de la compañía clasificándolos según sus perspectivas, a saber: perspectiva estratégica, de los accionistas, clientes y procesos internos; así también, se establecen relaciones lógicas y dependencias entre ellos, representando gráficamente la estrategia para alcanzar los objetivos de negocio.

En mesas de trabajos constituidas por representantes de las diferentes gerencias y jefaturas involucradas, se fijan iniciativas asociadas a los objetivos. Cada una de estas iniciativas es evaluada y categorizada, seleccionando aquellas que presenten una mejor relación entre su impacto, beneficio y tiempo estimado de ejecución.

Al término de las reuniones de planificación estratégica, se realizan tres o cuatro sesiones donde determinan indicadores de rendimiento, periodicidad de medición, relaciones entre iniciativas y responsables primarios y de apoyo a cada una de ellas.

Como resultado del proceso de planificación estratégica se obtiene el BSC de la compañía y una matriz que recopila todos los objetivos, establece responsables, indicadores, temporalidad de los indicadores, valor actual y las metas proyectadas. Así también, se desarrolla una matriz de iniciativas relacionadas a cada objetivo, especificando prioridades, responsables e hitos por periodo de medición.

La planificación estratégica se realiza con periodicidad de un año, tomando en cuenta que la situación económica, legislativa, social y política del país puede presentar variaciones particulares. Los objetivos e iniciativas planteadas precisan el curso de acción de la compañía para el ejercicio fiscal; por esta razón, se realizan sesiones extraordinarias en el transcurso del año para verificar su validez y llevar a cabo ajustes de ser necesario.

De acuerdo a las iniciativas fijadas, las áreas responsables, primarias o de apoyo, generan un plan de acción trimestral. Así, la Gerencia Corporativa de IT con base a las iniciativas que le competen, procede a puntualizar las estrategias que le permitirán cumplirlas. Para esto, cada gerencia adscrita a ella, planifica sus actividades operativas y estratégicas de acuerdo a su ámbito de gestión, y genera un presupuesto que es evaluado y adecuado en reuniones de planificación de IT. El consolidado de los presupuestos y planificaciones de las gerencias adscritas, pasan a formar parte del plan general de IT, el cual es sometido a consideración del nivel de aprobación pertinente quien decidirá las adaptaciones necesarias para realizar su autorización.

Una vez el presupuesto es aprobado, la Gerencia Corporativa de IT realiza la ejecución administrativa del mismo y el área de finanzas gestiona los pagos asociados. Durante el transcurso del año, se realiza el proceso de seguimiento y control por parte de los responsables de las iniciativas, la Gerencia Corporativa de IT en Comité de IT, el departamento de finanzas y la jefatura de planificación estratégica y control de gestión. En caso de detectarse desviaciones en presupuesto, cronograma o limitación de alguna naturaleza, se convocan sesiones extraordinarias con las áreas involucradas y niveles de decisión, con la finalidad de tomar medidas al respecto.

El modelo de gestión del proceso de la demanda estratégica de IT descrito anteriormente, se representa gráficamente a continuación en la Figura 14.

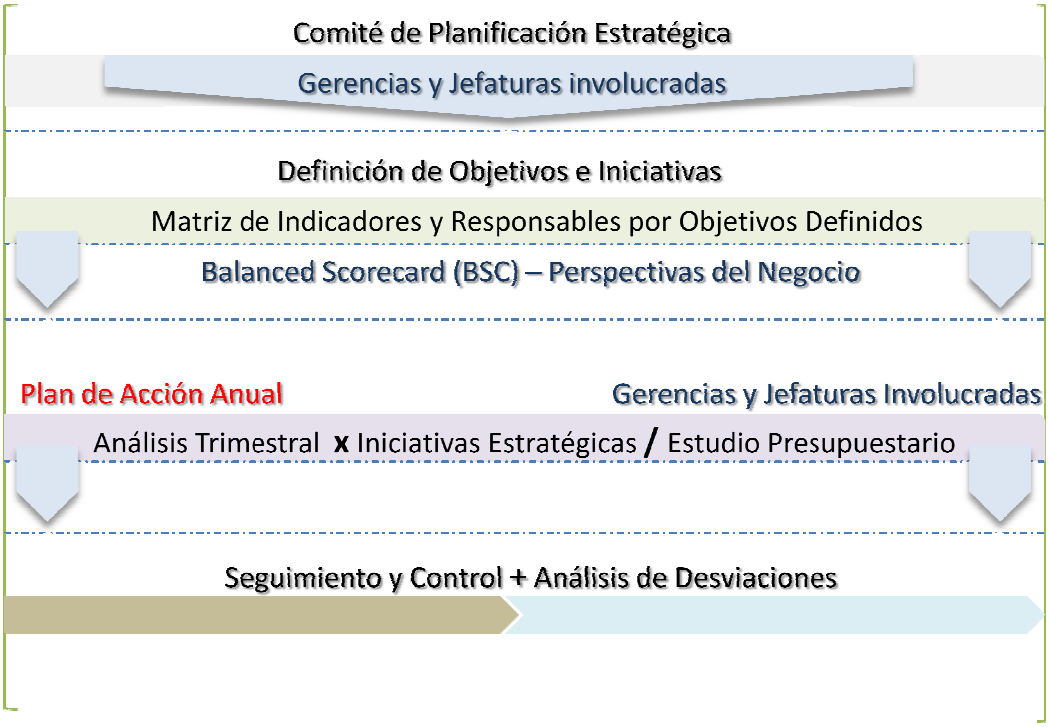


Figura 14 Gestión Actual del Proceso de la Demanda Estratégica.

Una vez esclarecidas las principales características del proceso actual de la gestión de la demanda estratégica, se realizó la recopilación de la información que permitiera determinar el grado de adopción de buenas prácticas por parte de la Gerencia Corporativa de IT. A continuación se presenta la descripción de este procedimiento y los resultados obtenidos.

Recopilación de Información

Para llevar a cabo la recopilación de información, se diseñó un cuestionario constituido por veinticuatro preguntas orientadas a valorar la forma en que se gestiona en la actualidad cada una de las seis fases del ciclo de vida de la demanda estratégica, a saber: Planeamiento Estratégico, Gestión del Portafolio, Delegación de Autoridad, Planificación Financiera, Priorización y Financiamiento y la Gestión del Valor; así también, se incluyeron interrogantes relacionadas a la gestión de proyectos y a la constitución de los equipos de proyectos, por considerarse aspectos de gran importancia en el manejo de la demanda estratégica de IT.

Este cuestionario, el cual puede ser consultado en el Anexo II, está basado principalmente en un extracto del Apéndice D *OPM3 Self-Assessment* del modelo de madurez OPM3 de Project Management Institute (2003) y de aspectos contenidos en el marco de trabajo COBIT de IT Governance Institute (2007). La elaboración de las interrogantes fue llevada a cabo en sesiones de trabajo con especialistas en el área de procesos y gerencia de proyectos, contando de esta manera con el respaldo de su experiencia y conocimientos.

Posteriormente, el instrumento fue sometido a evaluación por parte de dos profesionales en el área con la finalidad de verificar su validez mediante Juicio de Experto. De acuerdo a Hernández (1998) la validez del contenido se refiere “al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de

lo que se mide". Los profesionales validadores poseen una amplia experiencia comprobable en el área gerencial así como en el área de gestión de procesos de la organización; por este motivo, su criterio es considerado sólido y con un alto grado de credibilidad. Los aspectos evaluados por los expertos consistieron en:

- Pertinencia de las preguntas con el tema de investigación.
- Coherencia y claridad de los enunciados.
- Correcta clasificación de las sentencias de acuerdo a los aspectos evaluados.
- Importancia de las interrogantes para esclarecer el proceso actual de la gestión de la demanda estratégica.
- Inclusión de buenas prácticas.

El instrumento estuvo diseñado de la siguiente manera:

- Presentación de una breve descripción de la razón del cuestionario.
- Constituido por veinticuatro interrogantes enumeradas.
- Preguntas cerradas con escala dicotómica de respuesta, cuyos posibles valores estaban constituidos por Si ó No.
- Correspondencia de tres preguntas por cada uno de los aspecto de estudio:
    - Planeamiento Estratégico.
    - Gestión del Portafolio.
    - Delegación de Autoridad.
    - Planificación Financiera.
    - Priorización y Financiamiento.
    - Gestión del Valor.
    - Gestión de Proyectos.
    - Equipos de Proyecto.

- Presentación de las interrogantes en forma aleatoria, con la finalidad de lograr respuestas objetivas por parte de los encuestados.

Una vez fueron realizados y verificados los diversos ajustes sugeridos por los expertos, el cuestionario se aplicó a la muestra de estudio en su totalidad.

Presentación de Resultados

De acuerdo a la estructura del instrumento y escala de medición, el máximo número de respuestas positivas por categoría de evaluación corresponde a tres. La Tabla 3 a continuación presenta la tabulación de resultados, promediando los valores obtenidos de acuerdo a la matriz de correspondencia entre las interrogantes y las áreas de estudio; esta matriz puede ser observada en el Anexo III del presente documento.

Tabla 3: Resultados de la Medición de la Gestión de la Demanda Estratégica por Categorías de Evaluación.

Categoría	Puntuación	Valor Promedio
Planeamiento Estratégico	3	1
Gestión del Portafolio	1,6	0,53
Delegación de Autoridad	2,8	0,93
Planificación Financiera	2,6	0,87
Priorización y Financiamiento	2,6	0,87
Gestión del Valor	1,8	0,6
Gestión de Proyectos	2	0,7
Equipo de proyectos	0,8	0,3

La Figura 15 representa gráficamente los resultados descritos anteriormente, facilitando así la comprensión de las puntuaciones obtenidas y el promedio calculado con base en el valor considerado óptimo para las categorías de evaluación.

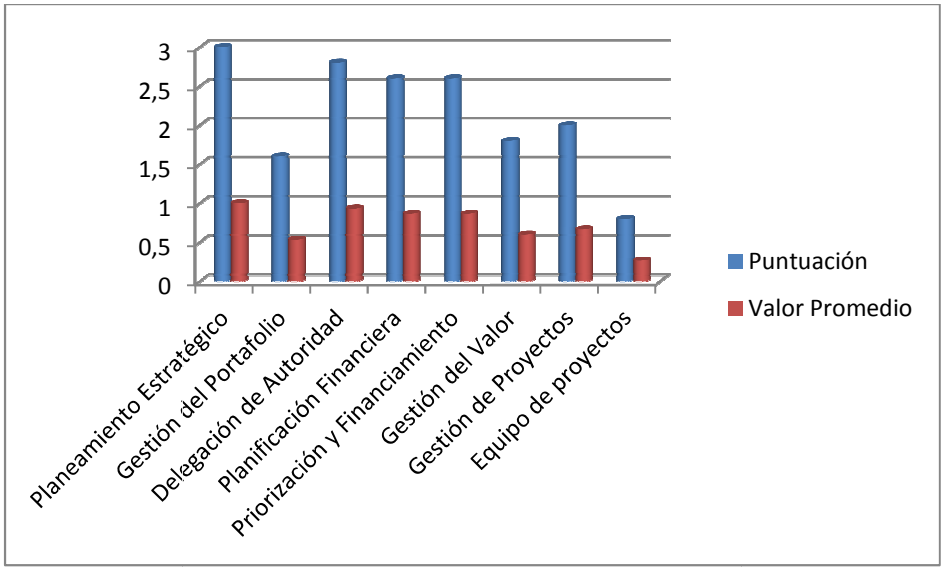


Figura 15: Resultados del Instrumento de Recolección de Información

Según los resultados presentados anteriormente, se puede inferir que existe una planificación estratégica adecuada en la cual participa un equipo multidisciplinario. A través de reuniones estratégicas en las cuales se aplica una metodología basada en BSC, se determinan los objetivos estratégicos y lineamientos que regirán el curso de acción de la organización en el período de planificación.

Los objetivos son clasificados y priorizados de acuerdo a criterios financieros, comerciales, tácticos y de mercado; de igual forma, se definen indicadores de cumplimiento de objetivos, periodos de revisión de los mismos y responsables de ejecución. En el transcurso de cada año, se realizan reuniones de seguimiento en las cuales se verifican los porcentajes de cumplimiento de los objetivos planteados.

Otro aspecto que presenta una alta puntuación es la delegación de autoridad, lo cual refleja que los niveles de aprobación, toma de decisiones y

responsabilidades se encuentran claramente definidos, facilitando así la comunicación efectiva y colaboración. Así también, la planificación financiera, priorización y financiamiento, se lleva a cabo tomando en cuenta el análisis del valor que pueden aportar las iniciativas de negocio enmarcadas en los objetivos estratégicos organizacionales y el flujo de caja del negocio.

Los aspectos que presentan debilidad en la Gerencia Corporativa de IT, están constituidos por la gestión de portafolio, gestión del valor, gestión de proyectos y equipos de proyectos. De esta forma se hace notorio que no se cuenta con estándares documentados para medir, controlar y mejorar continuamente la gestión de portafolios.

La gestión a nivel proyectos es llevada a cabo, en algunos casos, sin aplicar un alto grado de buenas prácticas. Sin embargo, se cuenta con un estándar de gestión de proyectos documentado basado en las mejores prácticas del PMBOK, que no ha sido asumido en su totalidad. He aquí que una de los aspectos que reviste importancia, es la inducción a las gerencias de IT en estas buenas prácticas para, que en conjunción con marcos de trabajo de desarrollo de software, se lleve a cabo una gestión adecuada de los proyectos asumidos.

Así también, el manejo de una base de conocimientos que se alimente de lecciones aprendidas y pueda servir de apoyo a futuros emprendimientos, la capacitación a nivel de gestión de proyectos y la comprensión de los objetivos estratégicos por parte de los integrantes de los equipos de proyectos, presentan un bajo nivel. Unas de las principales causas comunicadas por los participantes de la encuesta, es el grado de saturación que presenta actualmente la Gerencia Corporativa de IT en el cumplimiento de los requerimientos operativos.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación la Tabla 4 en la cual se clasifican las principales fortalezas y debilidades diagnosticadas mediante el análisis de la información recabada a través instrumento aplicado.

Tabla 4: Diagnóstico de fortalezas y debilidades en el proceso de la Gestión de la Demanda Estratégica.

Fortalezas	Debilidades
La organización posee y aplica una metodología para llevar a cabo la planificación estratégica.	Bajo nivel en estandarización y aplicación de buenas prácticas a nivel de gestión de portafolio de proyectos.
La organización define un plan estratégico corporativo.	. Bajo nivel en estandarización y aplicación de buenas prácticas a nivel de gestión de proyectos.
La organización define indicadores de desempeño en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y ejerce control según los periodos de medición establecidos.	La organización presenta un bajo nivel de evaluación de proyectos post-mortem.
La Gerencia Corporativa de IT define un plan estratégico acorde a las líneas de acción de la organización.	Los equipos de proyecto poseen poco conocimiento de los objetivos estratégicos.
La Gerencia Corporativa de IT posee un modelo de gobierno que apoya la gestión del proceso de la demanda, facilita la comunicación efectiva y toma de decisiones.	Se hace necesario la capacitación en buenas prácticas para la gestión de proyectos
La organización posee métodos establecidos para la priorización de proyectos y asignación financiera.	No se cuenta con una base de datos de conocimientos y lecciones aprendidas.

Comparación del Proceso Actual con Buenas Prácticas para la Gestión del Proceso de la Demanda de IT.

Basado en los resultados del instrumento aplicado, las opiniones de la población de estudio y las fortalezas y debilidades diagnosticadas en las Tablas 5,6,7,8 se presenta un resumen comparativo entre los procesos considerados buenas prácticas, tomados fundamentalmente del modelo de madurez OPM3 de Project Management Institute (2003), el marco de trabajo COBIT de IT

Governance Institute (2007), PMBOK de Project Management Institute (2008), el Estándar para la Gestión del Portafolio de Project Management Institute (2006), Spulber (2005), Francés (2006) y prácticas institucionales, y la situación actual con la finalidad de determinar los aspectos sensibles a mejora y verificar formalmente los resultados obtenidos.

Por cada una de las fases de la gestión de la demanda estratégica, se compilan diversos procesos considerados mejores prácticas y se evalúa el nivel de aplicación actual de las mismas por parte de la Gerencia Corporativa de IT.

Estas buenas prácticas fueron seleccionadas y validadas con expertos en proyectos y procesos, con base en los resultados de la encuesta aplicada y las debilidades y fortalezas diagnosticadas. La escala de evaluación viene dada por los siguientes valores: ninguno, bajo, medio y alto, lo cual representa su nivel presente de adopción.

Tabla 5: Aplicación de buenas prácticas en el proceso actual de gestión de la demanda estratégica de IT: Planeamiento Estratégico

Fase del proceso de la gestión de la demanda	Nivel de Aplicación			
	Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Planeamiento Estratégico				
Planificación estratégica organizacional				
Establecer los objetivos de la empresa				X
Análisis Externo				X
Análisis Interno				X
Desarrollar Ventaja Competitiva				X
Diseñar Estrategia Competitiva				X
Planificación estratégica de IT				
Definición del Plan Estratégico de IT			X	
Determinar la estrategia de contratación externa de IT			X	

Tabla 6: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Gestión del Portafolio (proceso Gobierno del Portafolio)

	Ninguno	Bajo	Medio	Alto
Gobierno del Portafolio				
Identificación de componentes			X	
Evaluación y Selección de Componentes			X	
Priorización de Componentes			X	
Balanceo del Portafolio			X	
Autorización del Portafolio			X	

Tabla 7: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Gestión del Portafolio (proceso Gestión del Portafolio)

	Fase del proceso de la gestión de la demanda	Nivel de Aplicación			
		Ninguno	**Bajo**	**Medio**	**Alto**
	Gestión del Portafolio				
	Gestión del Portafolio				
Planificación	Definición de actividades del portafolio		X		
	Estimación de duración de componentes		X		
	Desarrollar el cronograma del portafolio			X	
	Planificación de calidad del portafolio		X		
	Planificación del Presupuesto del portafolio			X	
	Planificación de recursos humanos para el portafolio		X		
	Planificación de la adquisición del equipo del portafolio			X	
	Planificación de las comunicaciones del portafolio		X		
	Planificación de riesgos del portafolio		X		
	Planificación de adquisiciones			X	
	Desarrollar Plan del Portafolio		X		
Ejecución	Ejecución del plan del portafolio			X	
	Aseguramiento de la calidad		X		
	Desarrollo del equipo		X		
	Distribución de información		X		
	Gestión de solicitudes			X	
	Selección de proveedores			X	
	Administración de contrato			X	
Control	Control integrado de cambios		X		
	Verificación de alcance			X	
	Cambio de alcance			X	
	Control del cronograma			X	
	Control del costos			X	
	Control de calidad		X		
	Reporte de desempeño del portafolio		X		
	Control de Riesgos		X		
Cierre	Cierre administrativo			X	
	Cierre de contraltos				X

Tabla 8: Nivel de Aplicación de Buenas Prácticas en el Proceso Actual de la Gestión de la Demanda Estratégica de IT: Delegación de Autoridad, Planificación Financiera, Priorización y Financiamiento, Gestión del Valor.

Fase del proceso de la gestión de la demanda	Nivel de Aplicación			
	Ninguno	**Bajo**	**Medio**	**Alto**
Delegación de Autoridad				
Definición de estructura organizacional de IT				X
Distribución de competencias				X
Control de la delegación de autoridad			X	
Planificación Financiera				
Presupuesto General de IT				X
Realizar análisis financieros				X
Analizar promesas de valor				X
Priorización y Financiamiento				
Análisis de tipos de financiamiento				X
Aprobación de financiamiento formal de proyectos				X
Gestión del Valor				
Reportes de costos beneficio			X	
Revisión y supervisión de resultados			X	
Análisis de satisfacción de stakeholders		X		
Medidas correctivas			X	
Análisis de decisiones de inversión			X	

De acuerdo a los datos recopilados en la tabla anterior y a las debilidades y fortalezas diagnosticadas en la sección anterior, se puede inferir lo siguiente:

- La planificación estratégica organizacional presenta un alto nivel de adecuación a las buenas prácticas, aplicando una metodología basada en los principios del BSC. Por su parte, la planificación estratégica de IT presenta un buen nivel, ya que la Gerencia Corporativa de IT desarrolla un plan estratégico que rige las actividades orientadas a los objetivos

estratégicos organizacionales, permitiendo canalizar y dar seguimiento a los resultados de las iniciativas.

- La gestión de portafolios presenta debilidad, especialmente en la planificación y control de riesgos y calidad. Dado que la gestión de la demanda estratégica se fundamenta principalmente en la gestión del portafolio de proyectos, la metodología propuesta desarrollará más profundamente este punto, presentando formatos para la documentación básica del portafolio de proyectos.

- La gestión financiera es llevada a cabo minuciosamente, ya que se cuenta con un área especial para el manejo de la planificación y financiamiento de las actividades de la compañía.

- La gestión del valor presenta debilidad, en especial la evaluación de la satisfacción de los interesados.

- Los roles y responsabilidades se encuentran bien definidos.

- Se debe enfocar esfuerzos en la aplicación de buenas prácticas para la gestión de proyectos; actualmente, se cuenta con una metodología definida, aunque no es bien conocida por todas las gerencias adscritas a la Gerencia Corporativa de IT. Por lo tanto, la Gerencia de Proyectos plantea una forma de trabajo pero la misma no ha sido estandarizada ni adoptada por las gerencias restantes.

- El desarrollo de habilidades de gestión de proyectos en los integrantes de los equipos de proyectos, se hace notoriamente necesaria. Para la aplicación adecuada de una metodología de gestión de proyectos, el equipo

debe comprender y dominar aspectos básicos relacionados a estas buenas prácticas, en especial a nivel de coordinación y líderes de proyecto.

Los procesos elegidos como mejores prácticas por cada fase del ciclo de vida de la demanda estratégica, constituirán la base para la metodología propuesta. Así, de acuerdo al análisis anterior, aquellos que presentan debilidades son los que se enfocan con mayor énfasis en la misma.

CAPÍTULO VI

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE LA DEMANDA ESTRATÉGICA DE IT

El presente capítulo comprende el diseño de una metodología para la gestión del proceso de la demanda estratégica de IT, tomando como base el análisis del contexto organizacional, los conceptos relacionados al trabajo de investigación y los objetivos planteados al inicio del mismo.

Desarrollo de la Guía Metodológica para la Gestión de la Demanda Estratégica de IT

La siguiente propuesta se orienta a la definición de procesos fundamentados en buenas prácticas, estándares y bibliografía reconocida, los cuales permitan generar un marco de trabajo que apoye la gestión de la demanda estratégica de IT. Para esto, se recopilan diversos aspectos contenidos principalmente en el modelo de madurez OPM3 de Project Management Institute (2003), el marco de trabajo COBIT de IT Governance Institute (2007), PMBOK de Project Management Institute (2008), el Estándar para la Gestión del Portafolio de Project Management Institute (2006), Spulber (2005), Francés (2006) y buenas prácticas institucionales, eligiendo las consideradas pertinentes de acuerdo al alcance planteado y adaptando los conceptos primordiales para la elaboración de la guía metodológica.

Así, por cada fase del ciclo de vida de la demanda estratégica de IT se detallan los procesos involucrados, sus entradas, herramientas y técnicas y salidas. Esta forma de representación ha sido influenciada por la manera en la cual enfoca el PMBOK los fundamentos para la dirección de proyectos.

La presente guía no pretende ser una norma, tan solo una compilación de pautas que apoyen la gestión de la demanda estratégica, pudiendo ser de esta forma, adaptada a conveniencia y combinada con la aplicación de normas internas de la organización, diversos estándares y otras mejores prácticas que se consideren apropiadas. De igual forma, se trata de enfocar los procesos de una forma genérica, de manera que la metodología pueda ser adaptada a organizaciones de diversa naturaleza.

Estructura de la Guía Metodológica

La guía está organizada de acuerdo a las fases del ciclo de vida de la demanda estratégica. Así, por cada una de ellas se presenta una pequeña descripción y una sección de definición de procesos, estableciendo entradas, herramientas y técnicas y salidas. La Figura 16 representa gráficamente la estructura de la guía metodológica, explicando brevemente cada una de sus fases.

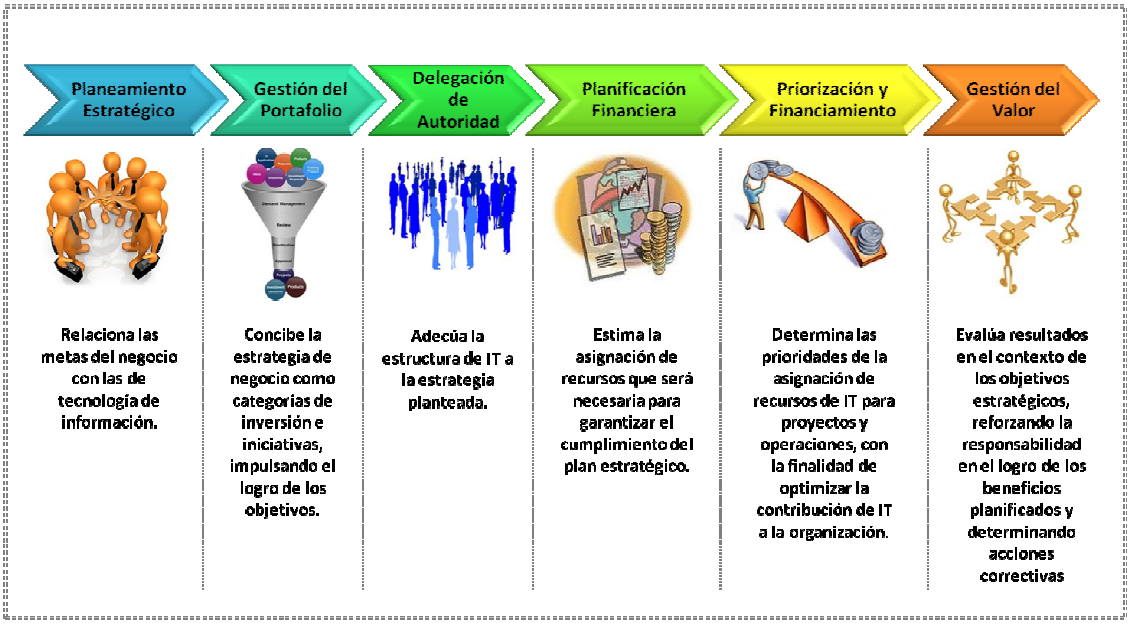


Figura 16: Estructura de la Guía Metodológica

Cada proceso de la metodología es detallado a través de sus principales subprocesos, actividades y entregables; así también, se utilizan gráficos que ayudan a la comprensión de los conceptos involucrados. Algunos formatos relacionados a la documentación generada, son referenciados como aportes propios del autor.

Es importante esclarecer que el ciclo de vida de la demanda no es rígido. A pesar de que se sigue un relativo orden establecido, los procesos de supervisión y control, solicitudes de cambios y factores externos e internos pueden producir variaciones que se reflejan en actualizaciones de la estrategia, planificación y demás documentos, los cuales a su vez constituyen las entradas y salidas de los procesos.

La Figura 17 muestra la forma gráfica en la cual se representan los diversos elementos que describen los procesos de la metodología propuesta.

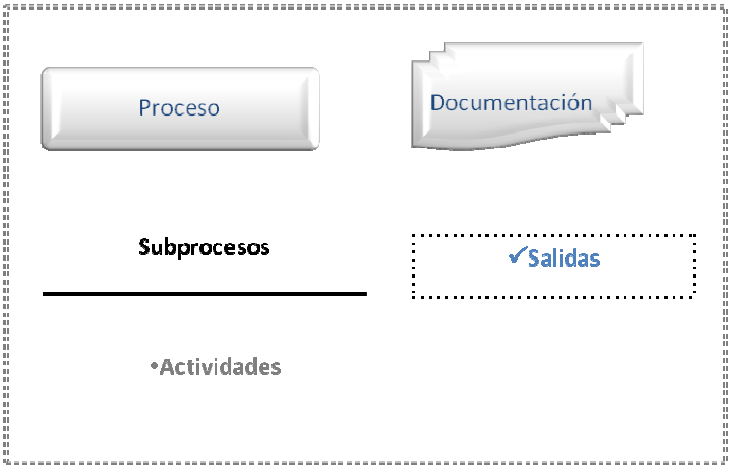


Figura 17: Representación Gráfica de los Elementos de la Metodología.

Propuesta Metodológica.

A continuación se presenta la propuesta de la guía metodológica para la gestión de la demanda estratégica de IT, estructurada de acuerdo a los lineamientos descritos anteriormente.

Planeamiento Estratégico

La planificación estratégica es un proceso dinámico que se ajusta a las condiciones cambiantes y se enfoca en las áreas de mayor relevancia de una organización, desarrollando planes con una perspectiva estratégica integral. Ésta puede ser llevada a cabo a corto plazo si se determina que una situación afecta relevantemente a la organización o si los objetivos planteados inicialmente han perdido viabilidad. La Figura 18 representa la planificación estratégica desde la perspectiva organizacional y de tecnología de información.

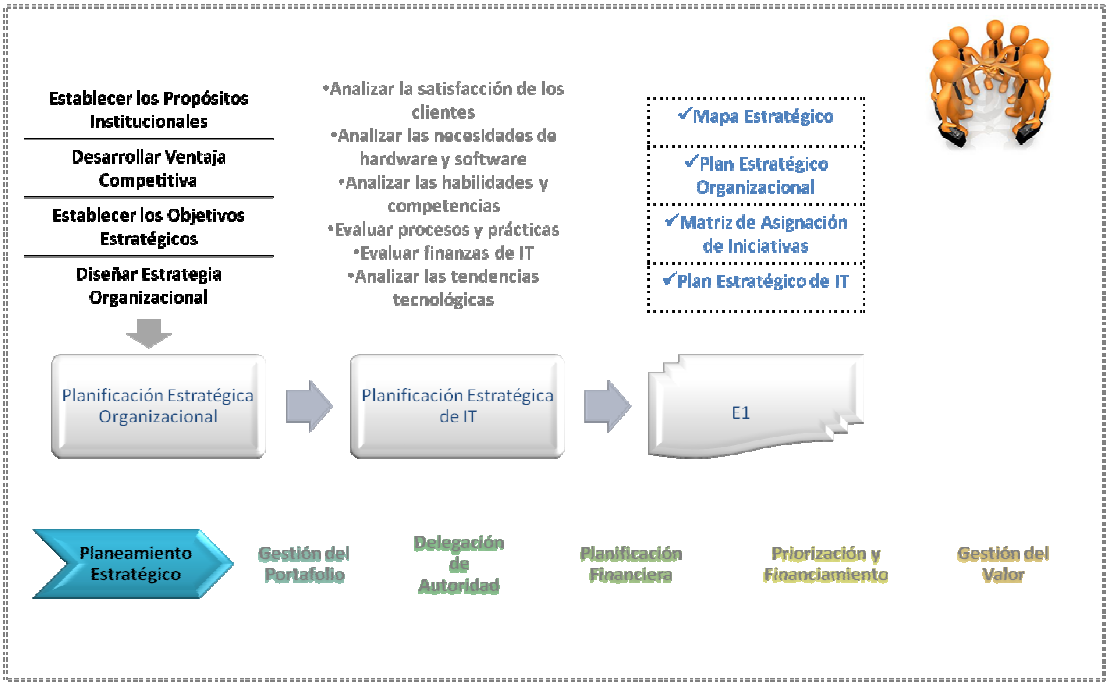


Figura 18: Estructura de la Guía Metodológica: Planeamiento Estratégico

La figura anterior resalta la planificación estratégica organizacional como un proceso que determina los lineamientos de la compañía y contextualiza la planificación estratégica de IT, alineando de esta forma la tecnología de información con los objetivos de la organización. A continuación se describe detalladamente cada uno de éstos procesos.

Planificación Estratégica Organizacional. La planificación estratégica organizacional es el proceso mediante el cual se determinan de forma metódica los lineamientos estratégicos que regirán las acciones de la organización. Ésta, abarca la fijación de propósitos, definición de políticas y objetivos, así como el establecimiento de una estructura organizativa que permita la toma de decisiones y asignación de recursos. La Figura 19 representa gráficamente los subprocesos de la planificación estratégica organizacional.

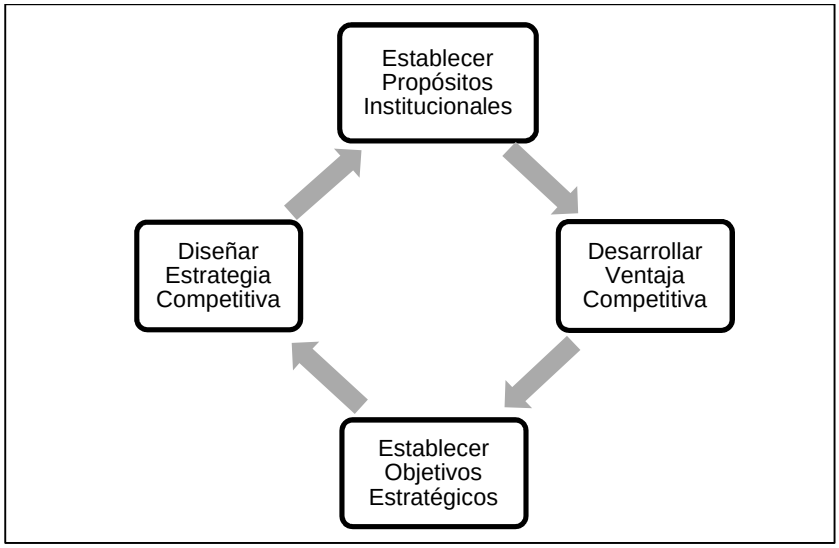


Figura 19: Subprocesos de la Planificación Estratégica Organizacional

A continuación se describen cada uno de estos subprocesos, indicando sus entradas, herramientas y técnicas y salidas.

1. **Establecer los Propósitos Institucionales:** los propósitos institucionales constituyen las aspiraciones socioeconómicas permanentes o vigentes por largos periodos, que una organización desea satisfacer. Estos, definen de forma genérica su razón de existencia, naturaleza y carácter.

   Los propósitos institucionales reflejan los valores de los directivos y proporcionan parámetros de evaluación de la actuación integral de la organización. La Figura 20 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

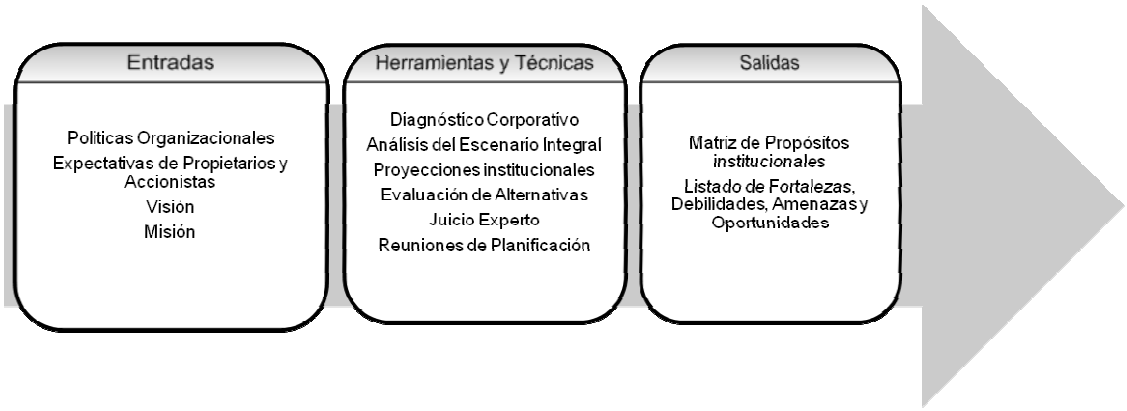


Figura 20: Establecer los Propósitos Institucionales: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Políticas Organizacionales:** representan los lineamientos establecidos para guiar la dirección de la institución.
- **Expectativas de Propietarios y Accionistas**: las cuales comprenden los valores de los directivos.
- **Visión:** compila los principales propósitos y valores esenciales de la organización.
- **Misión:** representa la imagen futura de la organización.

Herramientas y Técnicas

- **Diagnóstico Corporativo:** se realiza con el propósito de conocer la situación actual de aquellos factores que influyen considerablemente en el desempeño de una organización. Entre los factores susceptibles a análisis se encuentran la situación política nacional e internacional,

necesidades y preferencias de la sociedad, el poder adquisitivo de los consumidores, capacidad de financiamiento de la banca nacional, innovaciones tecnológicas y marco legal y fiscal.

- **Análisis del Escenario Integral:** busca representar la situación general de la organización a través del análisis externo e interno de los agentes que inciden en la misma.

    - El análisis externo permite determinar las oportunidades o eventos del entorno que pueden aprovecharse, y las amenazas o riesgos negativos potenciales para la institución. Para esto, se aplican técnicas tales como el desarrollo de la matriz FODA, así como el análisis de escenarios, tendencias, competidores, entorno y eventos que pueden afectar de manera significativa el desempeño de la empresa.

    - El análisis interno permite determinar las fortalezas o elementos de la empresa que producen mejores resultados, y las debilidades o factores que se requieren mejorar para impulsar su eficiencia. Para esto, se aplican herramientas como matriz FODA, análisis de la cadena de valor, impulsores de costos y valor, estudio de la cultura organizacional y estructura organizativa.

- **Proyecciones Institucionales:** permiten vislumbrar el estado futuro de la empresa analizando los enfoques pesimista, más probable y optimista. Para esto, se toman en cuenta las áreas claves que se proyectarán y se establecen supuestos que fundamentan las proyecciones en un periodo determinado.

Salidas

- **Matriz de Propósitos Institucionales:** que detalla las finalidades de la organización definidas de acuerdo a los análisis realizados.
- **Listados de Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades:** las cuales constituyen la base para el diseño de las estrategias a aplicar.

2. **Desarrollar Ventaja Competitiva:** al desarrollar ventaja competitiva, se seleccionan aquellas actividades que se llevarán a cabo con la finalidad de reforzar los factores que permitan alcanzar un rendimiento superior al mercado. La ventaja competitiva se basa en la creación de un valor total para la empresa mediante el aumento de los beneficios del cliente, reducción de costos de los proveedores o definición de transacciones innovadoras.

La Figura 21 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

Figura 21: Desarrollar Ventaja Competitiva: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Matriz de Propósitos Institucionales:** o fines de la organización.
- **Listado de Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades:** de la organización, determinadas de acuerdo al análisis de los factores internos y externos.

Herramientas y Técnicas

- **Técnicas de Análisis de Ventajas de Costo, Diferenciación y Transacción:** permiten estudiar de que manera las condiciones del sector pueden afectar el proceso de creación de valor, basado en la comparación del aumento de la demanda y la capacidad del sector. Si la demanda del mercado supera la capacidad del sector, las empresas podrían operar de forma rentable y añadir valor al mercado; si por el contrario, la capacidad del sector supera la demanda del mercado, existe la probabilidad de que algunas empresas no sean rentables y necesiten establecer con rapidez ventaja competitiva para sobrevivir. De esta forma, se pueden determinar las siguientes ventajas:

    - La ventaja de costo, relacionada al hecho de que una empresa posea eficiencias de costo que le permitan superar a la competencia y obtener mayores beneficios económicos. Para determinar esta cualidad se deben analizar los límites de la empresa, incluyendo economía de escala y alcance, así como economías de área y velocidad.
    - La ventaja de diferenciación, permite esclarecer aquellos productos distintos a los ofrecidos por la competencia, los cuales pueden producirse para obtener ingresos adicionales. Para esto, se pueden

realizar comparaciones con las marcas existentes y previstas de la competencia, análisis de técnicas de marketing y publicidad.

- La ventaja de transacción, consiste en analizar las transacciones existentes con los clientes y proveedores para determinar las diversas innovaciones que permitirían generar un mayor valor, superando así a la competencia y obteniendo mayores beneficios económicos.

- **Juicio Experto:** representado por el criterio de personas experimentadas en el ámbito de planificación estratégica, lo cual permita apoyar el proceso de definición de factores de rendimiento.

- **Reuniones de Planificación:** durante las cuales el equipo multidisciplinario realiza el análisis de los aspectos que determinan los factores de rendimiento.

Salidas

- **Listado de Factores de Rendimiento:** los cuales representan los elementos a impulsar para lograr un rendimiento superior al mercado.

3. **Establecer los Objetivos Estratégicos:** mediante este proceso se vislumbran los objetivos de la empresa que se desean alcanzar en un lapso determinado. La Figura 22 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

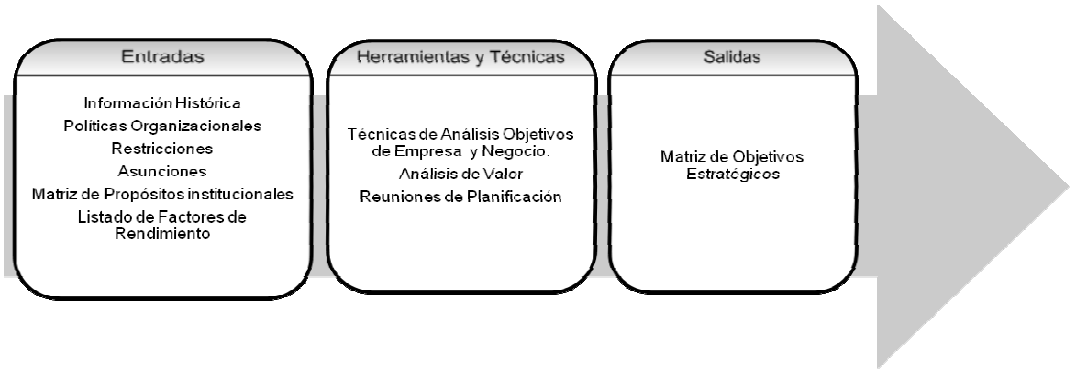


Figura 22: Establecer los Objetivos Estratégicos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Información Histórica:** la cual permita evaluar la manera en la que se han llevado a cabo diversos procesos en años anteriores, para aplicar buenas prácticas o determinar correctivos. Dentro de este cúmulo de información, el flujo de caja de la compañía es de vital importancia para realizar comparaciones y establecer metas realistas.
- **Políticas Organizacionales:** que marcan las directrices para las actividades organizacionales.
- **Restricciones y Asunciones:** que contextualizan la planificación en un marco de limitaciones y supuestos.
- **Matriz de Propósitos Institucionales:** que describen los fines de la organización.
- **Listado de Factores de Rendimiento:** conteniendo los aspectos que permitirán superar el rendimiento del mercado.

Herramientas y Técnicas

- **Técnicas de Análisis de Objetivos de Empresa y de Negocio:** las cuales permiten contextualizar los objetivos en el mercado que la empresa sirve o pretende servir. La finalidad de estos análisis es determinar la mejor relación entre la orientación del mercado y oportunidades que éste ofrece, con aquellas tareas que reflejan las habilidades y capacidades empresariales exclusivas, representando los resultados en una matriz comparativa de habilidades empresariales y oportunidades de mercado. De esta forma, se pueden fijar objetivos realistas que ayuden a la compañía a prevalecer sobre la competencia.

- **Análisis de Valor:** permite determinar los objetivos y estrategias que maximizan el valor total de la empresa para sus propietarios y accionistas. La contribución al valor de la empresa de aquellas coincidencias entre las habilidades empresariales y oportunidades del mercado, se representan en un mapa de valor.

- **Reuniones de Planificación:** durante las cuales se determinan los objetivos viables, luego de realizar un profundo proceso de análisis, clasificación y selección.

Salidas

- **Matriz de Objetivos Estratégicos:** representación en forma matricial de los objetivos integrados de los departamentos, colaboradores y junta directiva. Los objetivos deben ser claros y realistas, maximizando los beneficios a obtener con el menor esfuerzo a invertir. A cada uno de ellos se le asocia un identificador y un nivel de prioridad de acuerdo al rendimiento e importancia que revistan.

4. Diseñar la Estrategia Organizacional**:** constituye proceso mediante el cual se determinan los cursos de acción que definen los pasos y medidas generales que una organización pretende ejecutar en un lapso definido, con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos establecidos. Las estrategias pueden estar orientadas a lograr penetración en el mercado, desarrollo de nuevos productos, desarrollo de nuevos mercados, diversificación, retención y captación de clientes, y cualquier otro aspecto que se estipule en las reuniones de planificación estratégica. La Figura 23 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

Figura 23: Diseñar Estrategia Organizacional: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Matriz de Objetivos Estratégicos**: objetivos integrados de los departamentos, colaboradores y junta directiva.
- **Listado de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas**: diagnosticadas para la organización.

- **Listado de Factores de Rendimiento**: los cuales representan elementos a impulsar para lograr un rendimiento superior al mercado.

- **Estructura Organizacional**: descripción de la estructura de cargos, roles, responsabilidades y niveles de toma de decisión.

Herramientas y Técnicas

- **Técnicas Fundamentadas en BSC:** para aplicar estas técnicas primeramente se deben elegir los objetivos que realmente se buscan realizar, filtrando los menos atractivos de acuerdo a la relación existente entre los beneficios obtenidos y el esfuerzo requerido. Posteriormente se representa la estrategia de negocio mediante la clasificación de los objetivos según las perspectivas del BSC, a saber: perspectiva estratégica, de los accionistas, clientes y procesos internos, y se establecen relaciones entre ellos.

  Tomando en cuenta los factores críticos de éxito, se determinan los vectores y palancas de valor; así también, para cada objetivo se definen indicadores de desempeño, responsables primarios y de apoyo, periodos de medición y proyecciones de resultados, los cuales servirán de valores comparativos para evaluar el progreso del logro de los mismos. Igualmente, se determinan las iniciativas asociadas y se clasifican en una matriz que compila las prioridades, centros de responsabilidad e hitos esperados para cada periodo de medición.

- **Destino Estratégico:** por cada perspectiva del BSC se definen variables estratégicas y se determina la situación deseada a alcanzar al término del plan estratégico.

- **Juicio Experto:** proveniente de especialistas en estrategias de *marketing*, BSC y planificación, que guíen y apoyen el proceso de planificación estratégica.

- **Matriz FODA:** analizando las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, se plantean estrategias ofensivas, adaptativas, reactivas y/o defensivas.

    - Estrategias Ofensivas representadas por oportunidades que se aprovechan con las fortalezas.
    - Estrategias Adaptativas consistentes en oportunidades que se deben tomar teniendo en cuenta las debilidades.
    - Estrategias Reactivas que se basan en enfrentar amenazas con fortalezas.
    - Estrategias Defensivas que se enfocan en enfrentar amenazas teniendo en cuenta las debilidades.

- **Reuniones de Planificación:** durante las cuales se determinan las estrategias para el cumplimiento de los objetivos planteados.

Salidas

- **Mapa Estratégico:** constituido por el conjunto de objetivos estratégicos ubicados en las cuatro perspectivas del BSC conectados por sus relaciones causales.

- **Matriz de Asignación de Iniciativas:** incluyendo todos los centros de responsabilidad.

- **Plan Estratégico:** el cual recopila los fines y medios para lograrlos. El mismo debe contener:

- Los Propósitos Institucionales.
- Políticas Integrales.
- Objetivos Estratégicos.
- Estrategias Corporativas.

- **Estructura Organizacional Actualizada:** reflejando los cambios en el organigrama que se determinen necesarios para respaldar el logro de los objetivos estratégicos.

Planificación Estratégica de IT. La planificación estratégica de IT se fundamenta en la planificación estratégica de la organización, buscando relacionar las metas del negocio con las de tecnología de información. La Figura 24 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

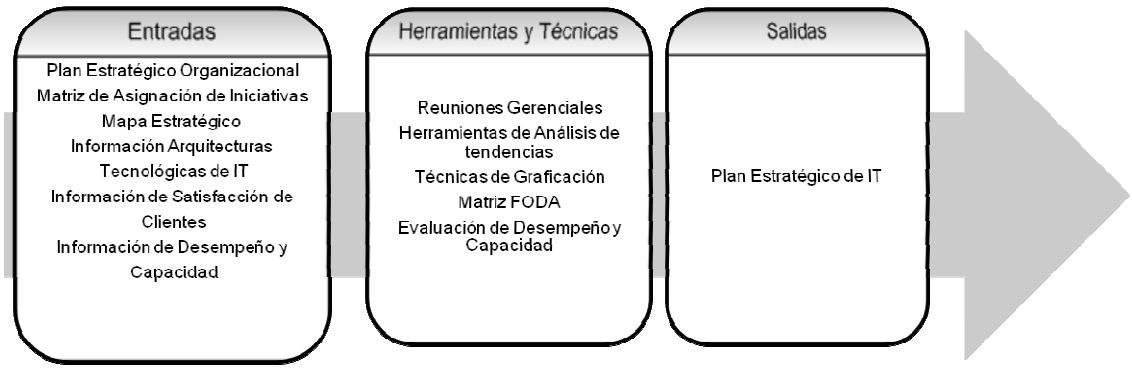


Figura 24: Planificación Estratégica de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Plan Estratégico Organizacional:** el cual recopila los medios para lograr los objetivos estratégicos.
- **Matriz de Asignación de Iniciativas:** describe los responsables para cada una de las iniciativas asociadas a los objetivos estratégicos.
- **Mapa Estratégico:** el cual describe el conjunto de objetivos de cada perspectiva y las relaciones entre ellos.
- **Información de Arquitecturas Tecnológicas de IT:** insumo para evaluar posibles inversiones tanto de software como de hardware.
- **Información de Satisfacción de Clientes:** lo cual permite analizar las características de servicios que presta IT, con la finalidad de realizar ajustes, en caso de ser necesario, para satisfacer las necesidades de los clientes.
- **Información de Desempeño y Capacidad:** la evaluación de esta información permite valorar el desempeño de los planes existentes y de los sistemas de información.

Herramientas y Técnicas

- **Reuniones de Planificación de IT:** en cuales se analizan los datos de desempeño, fortalezas, debilidades y demás aspectos que permitan plasmar un plan de IT que guíe la ejecución de iniciativas alineadas a los objetivos del negocio. Como parte de las actividades desarrolladas en estas reuniones se tiene:
    - Evaluación del portafolio de aplicaciones.
    - Evaluación e identificación de servicios.

- Análisis de satisfacción de clientes.
- Análisis de necesidades de hardware y software.
- Análisis de habilidades y competencias.
- Evaluación de procesos y prácticas.
- Evaluación de las finanzas de IT.

- **Análisis de Tendencias Tecnológicas:** que permita conocer cuáles tecnologías se están imponiendo en entornos empresariales e impactando a las organizaciones en la actualidad. De estos análisis, pueden surgir iniciativas de adopción de nuevas soluciones de hardware y software que apoyen el logro de los objetivos de la organización.

- **Técnicas de Graficación:** para representar resultados, tendencias y comparaciones de valores.

- **Matriz FODA:** permite determinar las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de IT, que fundamenten las estrategias compiladas en el plan estratégico.

- **Evaluación de Desempeño y Capacidad:** permite conocer las capacidades actuales de IT, su contribución a los objetivos de negocio, estabilidad, costos, funcionalidad, fortalezas y debilidades.

Salidas

- **Plan Estratégico de IT:** constituye un conjunto de documentos que definen cómo IT contribuirá a los objetivos estratégicos de la empresa, sus costos y riesgos relacionados. Así, el plan estratégico de IT describe cómo IT dará soporte a los programas de inversión y

realizará la entrega de los servicios operativos; de igual forma, indica cómo medirá el logro de los objetivos y recibirá autorización formal de los interesados.

El plan estratégico permite esclarecer las oportunidades y limitaciones de IT, ya que evalúa el desempeño actual e identifica la capacidad y requerimientos de recursos humanos, investigación y entrenamiento. El mismo, debe ser lo suficientemente detallado para permitir la definición de planes tácticos de TI, reflejando la estrategia de negocio en portafolios.

Gestión del Portafolio

Mediante la gestión de portafolio, la estrategia de negocio se concibe como diversas categorías de inversión e iniciativas agrupadas en portafolios, programas, proyectos y acciones operativas, impulsando el logro de los objetivos estratégicos y mejorando la capacidad de respuesta de la organización ante cambios internos y externos. La Figura 25 muestra los procesos de esta fase, sus subprocesos, entradas y salidas.

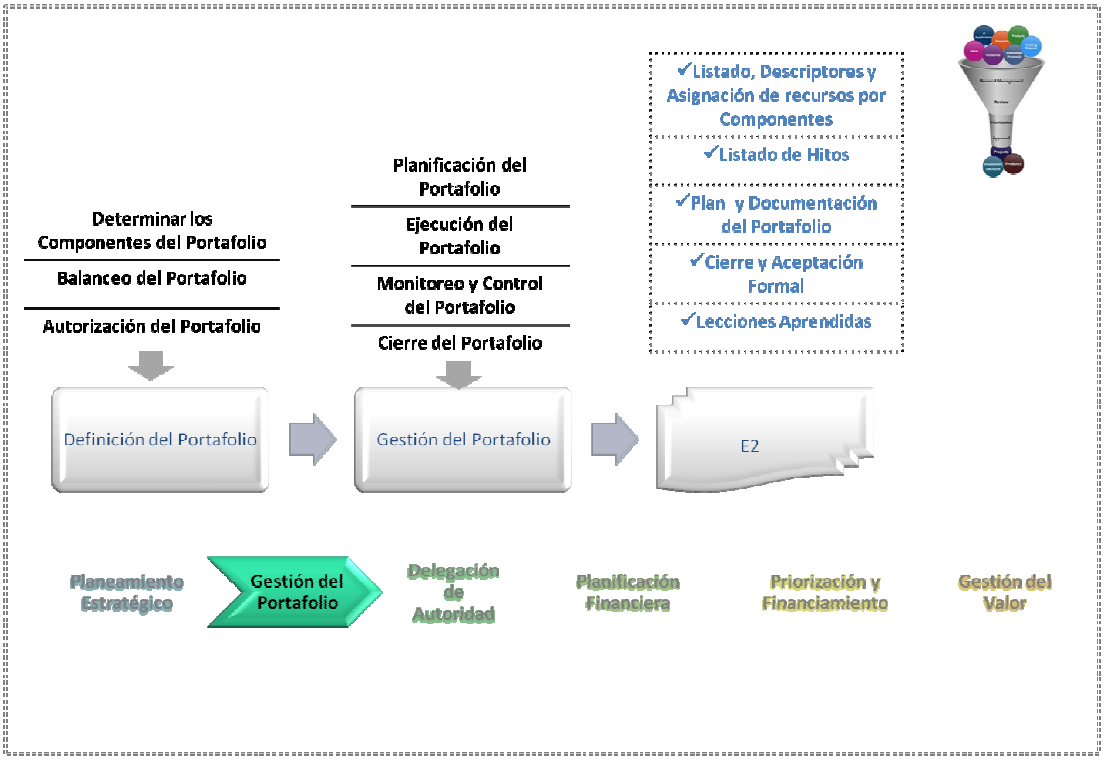


Figura 25: Estructura de la Guía Metodológica: Gestión del Portafolio

La figura anterior plantea dos procesos principales que abarcan desde el establecimiento del portafolio hasta su cierre formal. A continuación se describe a detalle cada uno de ellos.

Definición del Portafolio. Comprende la identificación, evaluación, selección y priorización de componentes, así como el balanceo y autorización del portafolio. La Figura 26 muestra los subprocesos que forman parte de la definición del portafolio.

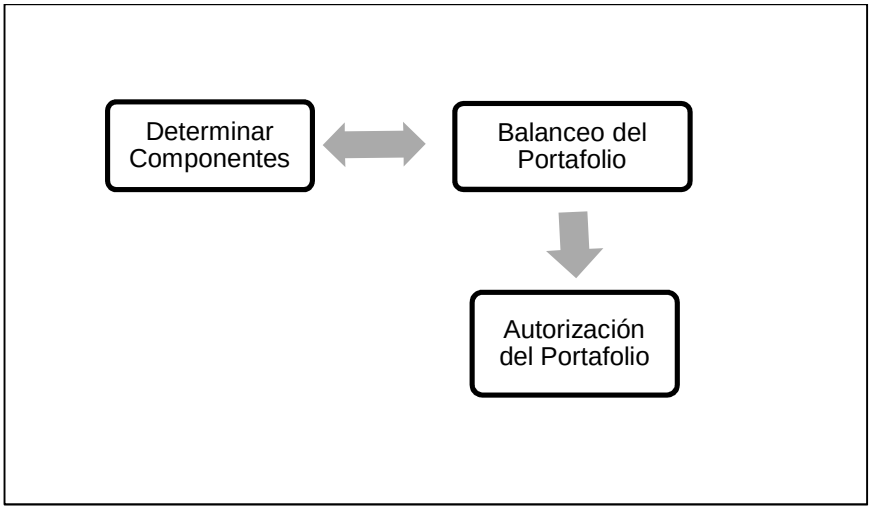


Figura 26: Subprocesos de la Definición del Portafolio

La definición del portafolio no es un proceso rígido; a medida que se ejecuta el portafolio se pueden realizar cambios en los componentes, deteniendo la ejecución del alguno de ellos e incluyendo o eliminando otros. El balanceo del portafolio busca equilibrar los componentes para lograr la mejor relación entre los recursos disponibles y el respaldo a la estrategia y operaciones de la organización.

1. **Determinar Componentes:** este proceso comprende las decisiones básicas para el establecimiento de un portafolio, abarcando la identificación de los posibles componentes que lo conformarán, su clasificación de acuerdo con los objetivos estratégicos, evaluación, selección y priorización. Para esto es necesario valorar los portafolios existentes y los nuevos componentes candidatos a formar parte de alguno de ellos o, de considerarse necesario, de un nuevo portafolio. La evaluación incluye también el rechazo de algunos componentes, por lo tanto, si luego de este proceso se determina que un portafolio no posee ninguno, se procede a su cierre.

Los componentes se priorizan tomando en cuenta aspectos tales como su alineación a la estrategia, tiempo de inversión, riesgos asociados y foco organizacional. Este análisis sirve de base para el proceso de balanceo de portafolio y evaluaciones posteriores.

La Figura 27 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

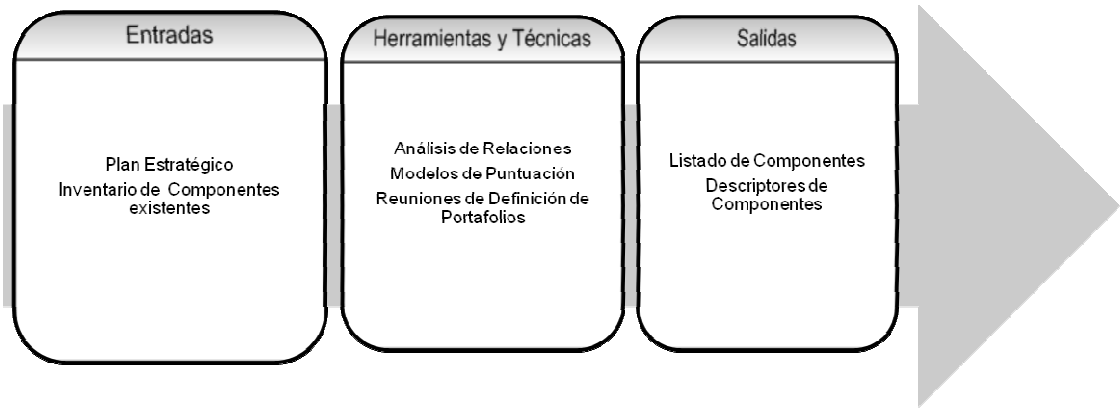


Figura 27: Definición del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.

Entradas

- **Plan Estratégico:** el cual recopila los fines y medios para lograr los objetivos estratégicos.

- **Inventario de los Componentes Existentes:** el cual incluye aquellos componentes que forman parte de los portafolios conformados.

Herramientas y Técnicas

- **Análisis de Relaciones:** se analizan los componentes, se categorizan y se determinan las relaciones existentes entre ellos.

- **Modelos de Puntuación:** basados en pesos asociados a aspectos tales como: las categorías del plan estratégico, esfuerzo invertido, presupuesto, duración y tipo de componente. De acuerdo al peso determinado por cada uno de ellos, se eligen, desechan y priorizan los componentes dentro de los portafolios.

- **Reuniones de Definición de Portafolios:** en las cuales participan las áreas directivas de IT y de la organización.

- **Juicio Experto:** el cual apoya el proceso de selección de los componentes de acuerdo a la evaluación de pesos, riesgos asociados y beneficios relacionados.

Salidas

- **Listado de Componentes:** especificando los componentes priorizados para autorización clasificados por categoría.

- **Descriptores de Componentes:** detallando por cada componente detalles como tipo, portafolio, programa, sub-portafolio y cualquiera otra información de relevancia.

2. **Balanceo del Portafolio:** este procedimiento se lleva a cabo si durante la evaluación, selección de componentes o procesos de control, se determinan cambios necesarios sobre portafolios existentes. Esto se realiza con la

finalidad de dar soporte a la estrategia mediante la correcta planificación y asignación de recursos financieros, humanos o físicos, que permitan obtener un rendimiento óptimo dentro de los parámetros de riesgo aceptados. Para ello se analiza la lista de componentes priorizados y se identifican aquellos que deben ser incluidos, eliminados o que no se encuentran autorizados.

La Figura 28 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

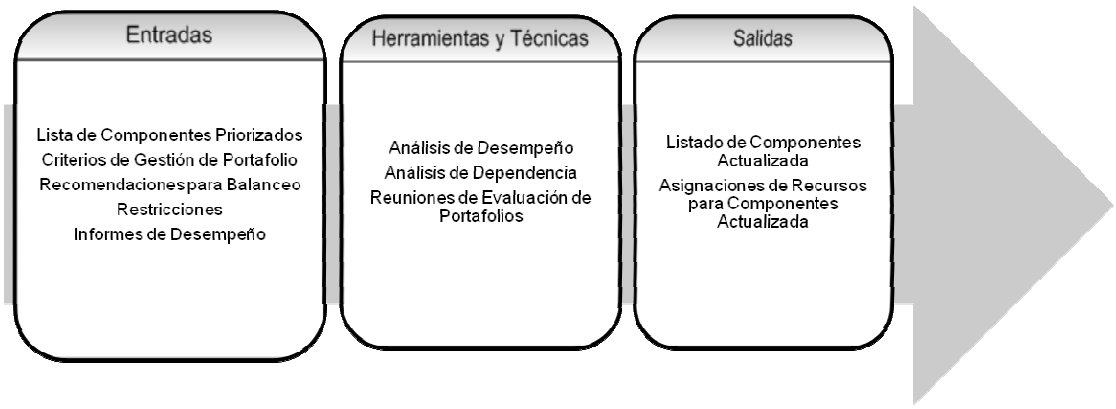


Figura 28: Balanceo de Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Lista de Componentes:** priorizados y categorizados.

- **Criterios de Gestión de Portafolios:** los cuales corresponden a los lineamientos que rigen la actuación del gerente del portafolio, especificando tolerancia al riesgo, objetivos y retorno financiero.

- **Recomendaciones para Balanceo:** producto de revisión de reportes de balanceos anteriores, en los cuales se introdujeron cambios al portafolio para garantizar su alineación a los objetivos estratégicos.

- **Restricciones:** de capacidad financiera, física y de recursos humanos.

- **Informes de Desempeño:** basados en el cumplimiento de los indicadores establecidos por cada objetivo estratégico.

Herramientas y Técnicas

- **Análisis del Desempeño del Portafolio:** fundamentado en los informes y métricas de desempeño, determinando si la ejecución se está realizando de acuerdo a lo planificado o si son necesarios ajustes.

- **Análisis de Dependencia:** evaluando las interconexiones entre componentes para aprovechar al máximo todos los aspectos del portafolio y generar el mayor rendimiento con un mínimo de inversión.

- **Reuniones de Evaluación de Portafolios:** en la cual se determinan los ajustes a realizar de acuerdo a los análisis previos.

Salidas

- **Listado de Componentes Actualizado:** incluyendo aquellos componentes aprobados para ejecución, inactivos y finalizados.

- **Asignaciones de Recursos Actualizadas**: incluyendo presupuestos, personal y demás recursos aprobados.

3. **Autorización del Portafolio:** este proceso tiene como finalidad asignar formalmente los recursos humanos y financieros a aquellos componentes seleccionados para ejecución o para desarrollar casos de negocio. Durante la autorización, los cambios producto del balanceo de portafolios son comunicados al área directiva de la organización y demás interesados. La Figura 29 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

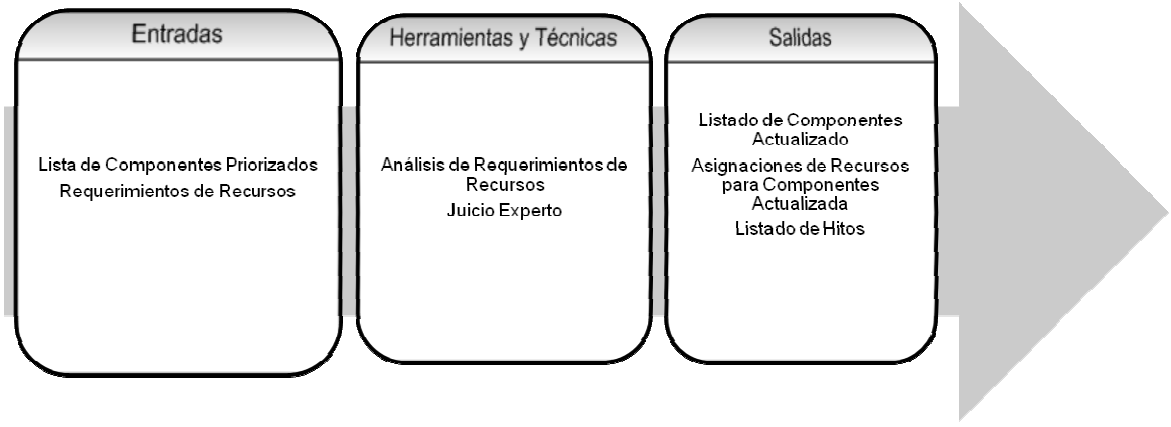


Figura 29: Autorización del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.

Entradas

- **Listado de Componentes Priorizados:** incluyendo elementos aprobados, inactivos y terminados.

- **Requerimientos de Recursos:** especificados en los presupuestos, planes de los componentes o casos de negocio.

Herramientas y Técnicas

- **Análisis de Requerimientos de Recursos:** se realiza la verificación de los requerimientos de recursos y los riesgos asociados a la ejecución de los componentes aprobados o casos de negocio.

- **Juicio Experto:** consistente en el conocimiento necesario para lograr equilibrio de las necesidades de la organización y las expectativas de directivos e interesados.

Salidas

- **Listado de Componentes Actualizado:** incluyendo los nuevos componentes incluidos o excluidos.
- **Asignación de Recursos por Componentes Actualizados:** reflejando los ajustes en presupuestos, personal, infraestructura, equipos y demás recursos asociados.
- **Listado de Hitos Actualizado:** o entregables por componentes.

Todos los cambios incluidos en los documentos del portafolio deben ser comunicados a los interesados, de acuerdo al plan de comunicaciones establecido durante la planificación estratégica.

Gestión del Portafolio. La gestión del portafolio se fundamenta en los componentes autorizados, los cuales determinan el alcance de los portafolios de acuerdo a los tipos de proyectos y productos que la organización desea emprender. Esta fase comprende los procesos que abarcan desde la planificación hasta el cierre formal del portafolio, incluyendo el monitoreo y control necesarios para garantizar una ejecución satisfactoria. La Figura 30 representa gráficamente los procesos de la gestión del portafolio

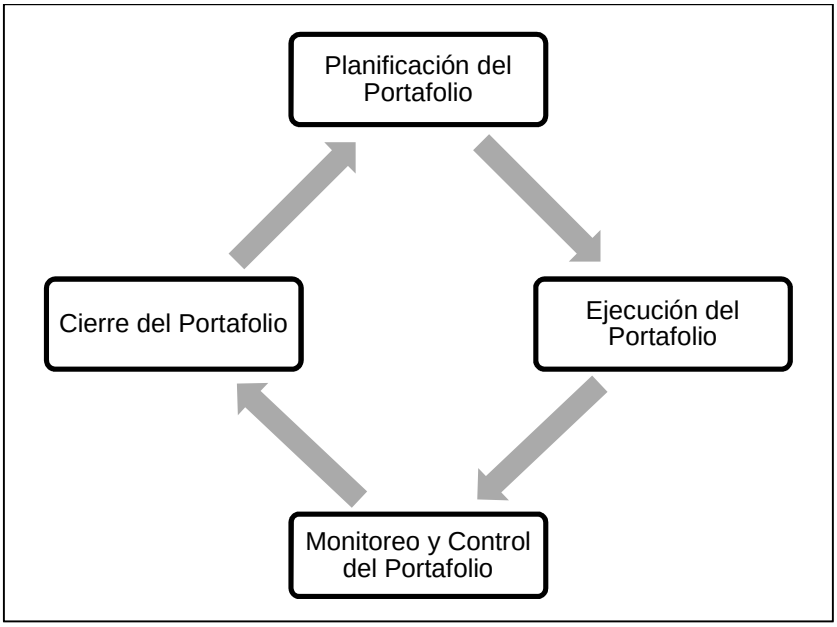


Figura 30: Procesos de Gestión del Portafolio

A continuación se describen cada uno de los subprocesos de la gestión del portafolio presentados en la figura anterior.

1. **Planificación del Portafolio:** comprende las actividades que deben llevarse a cabo para precisar un plan que guíe la ejecución del portafolio, como lo son:

    - ***Definir las Actividades del Portafolio:*** mediante el análisis de la lista de componentes aprobados, hitos y las restricciones y asunciones, se determinan las actividades que comprende el portafolio y se desarrolla un diagrama de red que representa las prelaciones entre ellas. Las actividades detalladas forman parte de la planificación de cada componente.

- ***Estimar la Duración de los Componentes***: se desarrolla un estimado de tiempo de los componentes, tomando en cuenta la inversión por actividad y los riesgos asociados.

- ***Desarrollar el Cronograma del Portafolio:*** según el listado de actividades definidas, sus prelaciones, el estimado de tiempo y riesgos, se genera el cronograma del portafolio que forma parte del plan de gestión del portafolio. Para esto, se aplican análisis matemáticos, técnicas de compresión de duración, nivelación de recursos y juicio experto; así también, los *softwares* de gestión de portafolio pueden facilitar este proceso.

- ***Planificar los Recursos del Portafolio:*** analizando los requisitos de recursos por componente del portafolio, la capacidad de los recursos y duración de actividades, se desarrolla una estrategia de asignación de recursos.

- ***Desarrollar el Presupuesto del Portafolio***: la línea base del presupuesto se calcula de acuerdo a los estimados de costos de los componentes, el cronograma del portafolio y el plan de riesgos, tomando en cuenta las restricciones y metas financieras de la organización.

- ***Planificar la Calidad del Portafolio:*** se define una estrategia de gestión de la calidad para el portafolio y sus componentes, de acuerdo a las políticas de calidad establecidas.

- ***Planificar los Recursos Humanos del Portafolio:*** se genera el plan de gestión de personal de acuerdo a los roles y responsabilidades definidas y a los requerimientos de personal. Para esto se aplican prácticas de recursos humanos y teoría organizacional.

- ***Adquirir el Equipo de Proyectos del Portafolio:*** se genera el plan de adquisición de personal de acuerdo a lo establecido en el plan de gestión de personal, aplicando prácticas de reclutamiento, planificación y adquisición de personal.

- ***Definir las Comunicaciones del Portafolio:*** se genera el plan de comunicaciones del portafolio de acuerdo al análisis de interesados y requerimientos de comunicación.

- ***Planificar la Respuesta a los Riesgos*****:** con base en la lista de riesgos identificados, se realiza el análisis cuantitativo y cualitativo de los mismos y se planifican las acciones a ejecutar para prevenirlos o afrontarlos en caso de su materialización.

- ***Planificar las Adquisiciones:*** consiste en generar el plan de gestión de adquisiciones de acuerdo a las actividades de los componentes y disponibilidad de recursos. Así, se determina la necesidad de contratación, aplicando análisis de hacer o comprar y eligiendo el tipo de contratación. En éste, al igual que en el resto de los procesos de gestión de portafolios, el juicio experto juega un papel fundamental para establecer criterios de selección y planificación.

- ***Desarrollar el Plan del Portafolio:*** el plan del portafolio compila los planes producto del resto de los procesos de planificación y constituye la guía para la ejecución del portafolio y las actividades de control.

La Figura 31, presenta de forma resumida las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

Figura 31: Planificación del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Lista de Componentes Aprobados**: componentes que serán ejecutados como parte del portafolio.
- **Requerimientos de Recursos:** por cada componente del portafolio.
- **Hitos del Portafolio:** los cuales constituyen los entregables del portafolio.
- **Registro de Riesgos:** el cual recoge los potenciales riesgos identificados.
- **Asunciones y Restricciones:** que especifican las limitaciones y supuestos para la ejecución del portafolio.

Herramientas y Técnicas

- **Nivelación de Recursos:** permite determinar la carga de los recursos necesarios para cumplir los objetivos.

- **Compresión de Duración:** mediante el cual se acorta la duración del cronograma sin afectar el alcance, aprovechando las holguras de las actividades.
- **Software de Gestión de Portafolio:** para facilitar y apoyar la gestión del portafolio.
- **Teoría Organizacional y Prácticas de Recursos Humanos:** que permitan llevar a cabo el proceso de reclutamiento y selección del personal.
- **Análisis de Interesados:** personas u organizaciones que forman parte fundamental en la toma de decisiones y a los cuales deben comunicarse los resultados de la ejecución.
- **Reuniones de Planificación y Seguimiento:** durante las cuales se lleva a cabo el control de la ejecución de cada componente y se plantean los ajustes necesarios de acuerdo a las desviaciones diagnosticadas, nuevos requerimientos o factores cuya variación afecte de alguna manera el desempeño y estimados del portafolio.
- **Análisis de Hacer o Comprar:** con el cual se determina que actividades y recursos se asumen internamente, y cuáles deben ser contratados o adquiridos.

Salidas

- **Plan del Portafolio:** el cual recopila los lineamientos para la ejecución y control del portafolio. El pan del portafolio debe contener como mínimo:
    - Definición del Equipo de Gestión del Portafolio.
    - Restricciones y Asunciones

- Plan de Gestión de Riesgos.
- Cronograma del Portafolio.
- Plan de Gestión de Calidad.
- Principales Interesados y Responsables.

2. **Ejecución del Portafolio:** durante este proceso se lleva a cabo las actividades de los componentes de acuerdo a la planificación, una vez han sido asignados los recursos. El proceso de ejecución abarca las actividades descritas a continuación:

   - ***Ejecución del Plan del Portafolio*:** durante la ejecución se llevan a cabo las actividades de acuerdo a lo establecido en el plan del portafolio. La ejecución del portafolio está ligado a la ejecución de los planes de sus componentes y de acuerdo a los resultados de trabajo, pueden surgir solicitudes de cambio.

   - ***Aseguramiento de la Calidad:*** la calidad se garantiza de acuerdo al plan de calidad y a los ajustes necesarios que se determinen según los resultados de las auditorías de calidad.

   - ***Desarrollo del Equipo:*** el plan de gestión de personal rige las acciones a llevar a cabo para desarrollar el equipo del portafolio. Los reportes de desempeño permiten conocer cuáles competencias y destrezas deben ser desarrolladas.

   - ***Distribución de Información:*** los resultados del trabajo son comunicados a los interesados de acuerdo al plan de gestión de comunicaciones, aplicando los métodos de distribución de información definidos, que abarcan presentaciones, reportes, registros, gráficos y cualquier otra estrategia que se considere necesaria.

- ***Gestión de Requerimientos de Recursos:*** se gestiona la obtención de los servicios o materiales requeridos mediante reuniones de recepción de ofertas y propuestas de proveedores.

- ***Selección de Proveedores:*** las propuestas son analizadas y los proveedores son valorados según un sistema de pesos que evalúa aspectos tales como: costos, soporte y experiencia.

- ***Administración de Contratos:*** se evalúa constantemente el desempeño de los proveedores de acuerdo al contrato, se gestionan las solicitudes de cambio y los pagos de las facturas. De acuerdo a las evaluaciones realizadas se pueden determinar cambios en el contrato.

La Figura 32 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de éste proceso.

Figura 32: Ejecución del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.

Entradas

- **Plan del Portafolio:** recopila los diversos planes productos del proceso de planificación, los cuales permiten ejecutar correctamente

el portafolio asegurando el alcance, calidad y demás aspectos esperados.

- **Políticas Organizacionales:** lineamientos establecidos por la organización que rigen los procesos, actividades, comportamiento de los empleados, solicitud de recursos y demás aspectos de relevancia.
- **Resultados de Auditorías de Calidad:** las cuales ayudan a determinar el cumplimiento de las políticas de calidad y establecer posibles mejoras en la ejecución.
- **Reportes de Desempeño:** reportes del trabajo ejecutado y del desempeño de los proveedores.
- **Documentos de Procura:** documentos necesarios para solicitar ofertas, propuestas y licitaciones.
- **Lista de Proveedores Cualificados:** listado de aquellos proveedores que, de acuerdo a la evaluación realizada sobre los criterios de selección definidos, obtuvieron la mejor puntuación.

Herramientas y Técnicas

- **Destrezas de Gestión de Portafolio:** el gestor del portafolio aplica diversas habilidades y destrezas directivas, metodologías y herramientas que apoyan la gestión del portafolio de proyectos.
- **Reuniones de Revisión de Estatus:** se evalúa el estatus de las actividades planificadas con la finalidad de determinar posibles desviaciones y tomar las acciones correctivas o preventivas que sean necesarias.
- **Procedimientos Organizacionales:** la ejecución del portafolio debe estar ajustado a las políticas de la organización.

- **Técnicas de Desarrollo de Competencias y Entrenamiento:** enfocadas al desarrollo profesional de los integrantes del equipo del portafolio.
- **Sistema de Pesos:** para evaluar a los proveedores cualitativa y cuantitativamente con base en criterios válidos para selección.
- **Sistema de Control de Cambios:** que permita gestionar eficientemente las solicitudes de cambio.
- **Gestión de Pagos:** consiste en tramitar, efectuar y controlar los diversos pagos a proveedores.
- **Métodos de Distribución de Información:** para comunicar el avance de la ejecución del portafolio.

Salidas

- **Resultados del Trabajo Ejecutado:** constituyen evaluaciones del trabajo realizado en comparación al planificado, con la finalidad de determinar desviaciones en el cumplimiento de tiempo, costo, políticas de calidad y planificación establecida.
- **Solicitudes de Cambio:** constituyen las peticiones de cambios sobre los componentes del portafolio, ya sea la inclusión de uno nuevo o modificación de alguno existente.
- **Directivas de Mejoramiento de Calidad:** determinadas con base en las auditorías de calidad.
- **Cambios de Contrato:** basados en la evaluación del desempeño de los proveedores o la inclusión de cambios en el alcance del trabajo.

- **Reportes del Portafolio:** constituyen informes de la evaluación del portafolio, los cuales permitirán conocer el estatus de la ejecución, gestión de los cambios solicitados y desviaciones de la planificación.

3. **Monitoreo y Control del Portafolio:** consiste en inspeccionar y evaluar la ejecución del portafolio según su adecuación a los planes y parámetros de calidad, tiempo, costo y alcance establecidos. Los procesos involucrados en el monitoreo y control del portafolio son los siguientes:

   - ***Control Integrado de Cambios:*** consiste en gestionar adecuadamente los cambios acordados, para asegurar que éstos se llevan a cabo satisfactoriamente.

   - ***Control del Alcance:*** permite determinar los cambios que se presentan en el alcance del portafolio y gestionarlos apropiadamente, garantizando que los interesados aceptan formalmente los mismos.

   - ***Control del Cronograma:*** consiste en verificar que el cronograma del portafolio se está cumpliendo adecuadamente, identificando variaciones y tomando acciones correctivas.

   - ***Control de Costos:*** consiste en verificar el cumplimiento del presupuesto del portafolio en comparación a la línea base de costos, con la finalidad de tomar medidas correctivas.

   - ***Control de Calidad:*** se fundamenta en el control de los resultados del portafolio con la finalidad de evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad y tomar medidas para mejorar el desempeño en caso de ser necesario.

   - ***Reporte del Desempeño del Portafolio:*** consiste en recolectar y comunicar a los interesados la información relacionada al desempeño del portafolio y los recursos dedicados al cumplimiento de los objetivos.

- ***Control de Riesgos:*** abarca la identificación de nuevos riesgos, revisión de los residuales y ejecución de planes que permitan minimizar el efecto de la materialización de éstos.

La Figura 33 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

Figura 33: Monitoreo y Control del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.

Entradas

- **Plan del Portafolio:** constituye la guía para la ejecución del portafolio y las actividades de control, incluyendo el cronograma, línea base de costos, plan de gestión de calidad, plan de comunicaciones y plan de gestión de riesgos.
- **Reportes de Desempeño:** permiten conocer las competencias y destrezas que deben ser desarrolladas, identificar las acciones correctivas necesarias para realizar ajustes a la planificación.

- **Solicitudes de Cambios:** las cuales surgen de acuerdo peticiones de modificaciones de los componentes del portafolio o como producto de evaluaciones de desempeño.
- **Registros Generales del Portafolio:** documentación que permite conocer el estado del portafolio, sus componentes y planificación.
- **Políticas Organizacionales:** lineamientos que guían la actuación de los empleados y la dirección de una empresa.
- **Cambios de Alcance:** modificación de las actividades que forman parte de uno o más componentes, lo cual se ve reflejado en la línea base del alcance del portafolio.

Herramientas y Técnicas

- **Sistema de Control de Cambios:** establece un método sistemático para identificar, documentar, solicitar y controlar los cambios a las líneas bases establecidas.
- **Medidas de Desempeño:** métricas que permiten establecer desviaciones entre lo planificado y lo ejecutado, a nivel de tiempo, costos y alcance.
- **Sistemas de Información de Gestión de Portafolio:** que sirvan de apoyo al director del portafolio para conocer la información que necesita recabar, así como para la toma de decisiones en distintos momentos de la gestión del portafolio.
- **Análisis del Valor Ganado:** metodología de gestión que permite integrar alcance, cronograma y recursos, así como medir en forma

objetiva el rendimiento y avance del portafolio y sus componentes de acuerdo a lo planificado.

- **Análisis del Retorno de la Inversión:** calcula los beneficios económicos que se obtendrán por la ejecución del portafolio.

- **Métodos de Graficación:** facilitan el análisis y presentación de información para los interesados.

- **Herramientas para Distribución de Información:** de manera que se pueda hacer llegar la información adecuada a los interesados en el momento idóneo.

- **Revisiones Periódicas:** que permitan determinar a tiempo posibles desviaciones con la finalidad de tomar acciones preventivas o correctivas.

Salidas

- **Plan y Documentación del Portafolio Actualizada:** reflejando los diversos ajustes realizados, en cuanto a cronograma, presupuesto, alcance y mejoras de calidad. Así también, el plan de respuesta a riesgos se actualiza de acuerdo a la evaluación de riesgos realizada.

- **Acciones Correctivas:** constituyen las diversas actividades que deben ejecutarse para subsanar desviaciones que puedan poner en riesgo la adecuada ejecución del portafolio.

- **Lecciones Aprendidas:** documentación de los éxitos y errores que el equipo ha manejado durante la gestión del portafolio y sus componentes.

4. **Cierre del Portafolio:** el cierre del portafolio incluye su cierre administrativo y el cierre de los contratos.

   - **Cierre Administrativo:** consiste en analizar y comunicar el valor que la ejecución del portafolio ha proporcionado a la organización, generando la documentación necesaria para formalizar el cierre del mismo y evaluando las lecciones aprendidas del trabajo realizado.

   - **Cierre de Contratos:** consiste en finalizar los contratos establecidos con los proveedores de acuerdo a las especificaciones de los mismos, generando la aceptación formal del cierre del portafolio.

   La Figura 34 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de éste proceso.

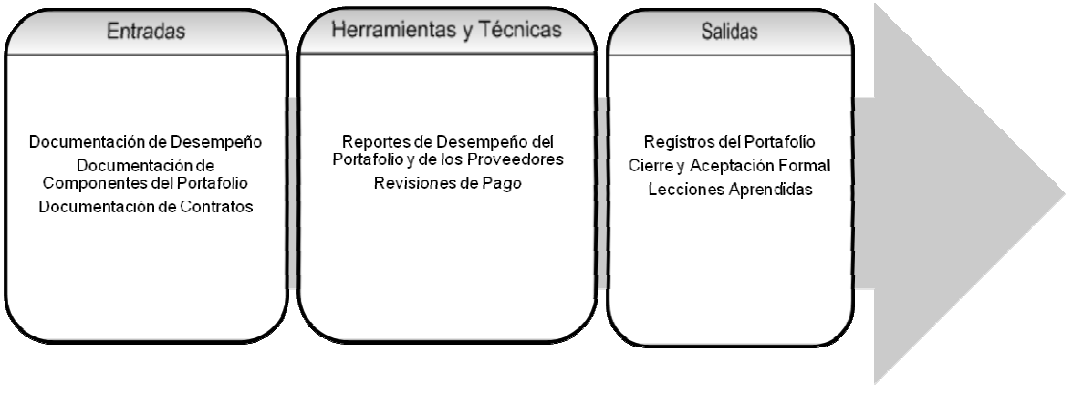


Figura 34: Cierre del Portafolio: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Documentación de Desempeño:** la cual clarifique el nivel de cumplimiento de las actividades planificadas, de acuerdo al tiempo, costos y con el nivel de calidad esperado.
- **Documentación de Componentes del Portafolio:** consistente en la descripción y planificación de los proyectos que conforman el portafolio.
- **Documentación de Contratos:** permite evaluar los términos contractuales contraídos con los proveedores, con la finalidad de determinar si han sido cumplidos a cabalidad. Así también, esta documentación permite tramitar los pagos finales y trámites necesarios para el cierre formal del portafolio.

Herramientas y Técnicas

- **Reportes de Desempeño del Portafolio y de los Proveedores:** los cuales permitan valorar el resultado de la ejecución de las actividades del portafolio de acuerdo a lo planificado.
- **Revisiones de Pago:** evaluación de los pagos realizados y restantes. Así también, de acuerdo a los términos del contrato y el desempeño realizado, se revisan y aplican las cláusulas de penalización.

Salidas

- **Registros del Portafolio:** abarca la documentación del portafolio actualizada, informes de cierre y demás registros que sean generados.
- **Cierre y Aceptación Formal:** registro de la aceptación formal del cierre del portafolio por parte de los interesados y de la junta directiva.

- **Lecciones Aprendidas:** documentación de los éxitos y errores llevados a cabo durante la ejecución del portafolio, la cual sirva para establecer una base de datos de conocimientos que facilite futuros emprendimientos exitosos.

En la sección Anexos se presentan una serie de formatos propuestos para desarrollar parte de la documentación asociada a la gestión de portafolios.

Delegación de Autoridad

La fase de delegación de autoridad tiene como finalidad adecuar la estructura de IT a la estrategia planteada, tomando en cuenta los requerimientos de personal, funciones, supervisión, autoridad, roles y responsabilidades. La Figura 35 a continuación presenta los procesos y subprocesos que forman parte de la delegación de autoridad.

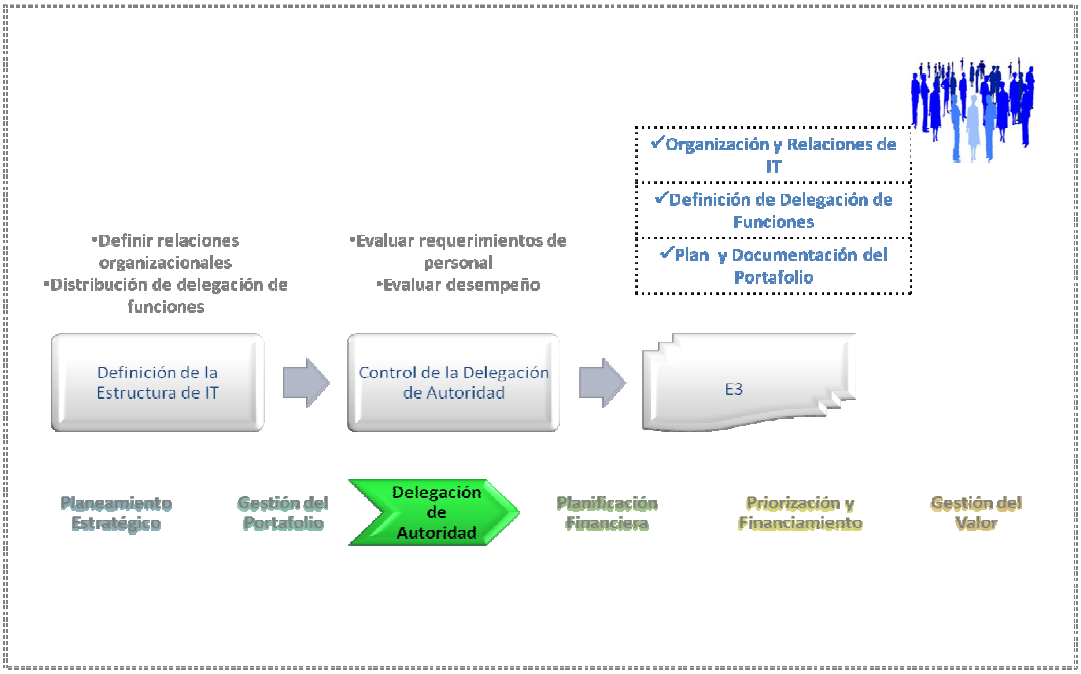


Figura 35: Estructura de la Guía Metodológica: Delegación de Autoridad.

Tal como plantea la figura anterior, la delegación de autoridad se concibe en dos subprocesos que abarcan desde la definición de la estructura que apoye la estrategia de IT, especificando niveles de autoridad y relaciones entre roles, así como el monitoreo constante para garantizar que se están cumpliendo las responsabilidades inherentes a la jerarquía planteada, realizando adecuaciones de ser necesario. A continuación se describen cada uno de los procesos de la delegación de autoridad.

Definición de la Estructura de IT. Su propósito es determinar la estructura organizativa que soporte los procesos de IT, asegure la transparencia y el control, así como el involucramiento de los altos ejecutivos y la gerencia del negocio.

La Figura 36 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

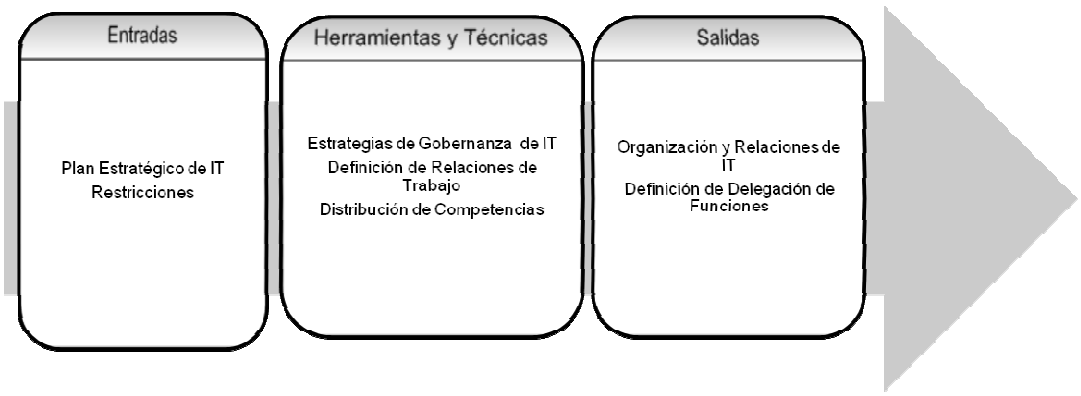


Figura 36: Definición de la Estructura de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Plan Estratégico de IT:** define cómo IT contribuirá a los objetivos estratégicos de la empresa y entregará servicios operativos, así como sus costos y riesgos relacionados.
- **Restricciones:** que incluyen las limitaciones monetarias, de personal o de cualquier otra índole, que deben tomarse en cuenta durante el proceso de definición de la estructura de IT.

Herramientas y Técnicas

- **Estrategias de Gobernanza de IT:** forman parte integral del control corporativo, para la administración y regulación de los sistemas de información que establece una compañía para el logro de sus objetivos.
- **Definición de Relaciones de Trabajo:** consiste en establecer estructuras y relaciones organizacionales que sean flexibles y capaces de dar soporte a los procesos y servicios de IT.
- **Distribución de Competencias:** abarca la definición de dueños, roles y responsabilidades para todos los procesos de IT y las relaciones con los interesados.

Salidas

- **Organización y Relaciones de IT:** documentación formal que describe como se dividen, agrupan y coordinan las tareas. Las relaciones deben responder a la estrategia planteada, estableciendo una estructura óptima de enlace, comunicación y coordinación entre la función de IT y otros interesados dentro y fuera de ésta, tales

como consejo directivo, ejecutivo, unidades de negocios y proveedores.

- **Definición de Delegación de Funciones:** documentación que soporta la definición de roles y responsabilidades para el personal de IT y los usuarios que delimitan la autoridad entre el personal de IT y los usuarios finales.

  De esta forma, la implementación de una división de roles y responsabilidades debe reducir la posibilidad de que un sólo individuo afecte negativamente un proceso crítico; de igual forma, debe incluir la definición del proceso de rendición de cuentas para alcanzar las necesidades del negocio.

Control de la Delegación de Autoridad. Proceso que consiste en revisar la estructura organizacional de IT de forma periódica para ajustar los requerimientos de personal y las estrategias internas que satisfagan los objetivos del negocio esperados y las circunstancias cambiantes. Así, el control constante ayuda a garantizar el cumplimiento de las responsabilidades inherentes a los roles definidos, con la finalidad de tomar acciones preventivas o correctivas de ser necesarias.

La Figura 37 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

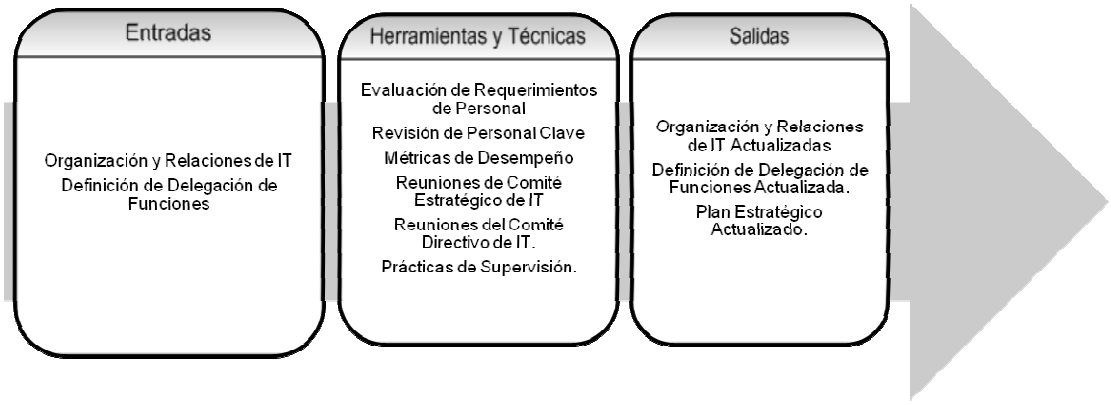


Figura 37: Control de la Delegación de Autoridad: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Organización y Relaciones de IT:** documentación formal que describe como se dividen, agrupan y coordinan las tareas.

- **Definición de Delegación de Funciones:** documentación que soporta la definición de roles y responsabilidades para el personal de IT y los usuarios que delimitan la autoridad entre el personal de IT y los usuarios finales.

Herramientas y Técnicas

- **Evaluación de Requerimientos de Personal:** estudiando las necesidades de personal de acuerdo a las competencias requeridas.

- **Revisión de Personal Clave:** definir e identificar al personal clave de IT y minimizar la dependencia en un sólo individuo desempeñando una función de trabajo crítica.

- **Métricas de Desempeño:** evaluar la eficiencia en el cumplimiento de las responsabilidades por parte de las personas que desempeñan los roles establecidos.

- **Reuniones de Comité Estratégico de IT:** es necesario establecer un comité estratégico de IT a nivel de consejo, el cual lleve a cabo reuniones para asegurar que el gobierno de IT, como parte del gobierno corporativo, se maneja de forma adecuada de acuerdo a la dirección estratégica y prioridades de negocio de la empresa.

- **Reuniones del Comité Directivo de IT:** es necesaria la existencia de un Comité Directivo de IT compuesto por la por la gerencia ejecutiva, de negocio y de IT, el cual se encargue de determinar las prioridades de los programas de inversión alineadas con la estrategia y prioridades de negocio de la empresa. En las reuniones periódicas del Comité, se da seguimiento al estatus de los proyectos, se resuelven los conflictos de recursos, se supervisan los niveles de servicio y se plantean mejoras de los servicios.

- **Prácticas de Supervisión:** es necesaria la implementación de prácticas adecuadas de supervisión dentro de la función de IT para garantizar que los roles y las responsabilidades se ejerzan de forma apropiada, evaluando si el personal posee la suficiente autoridad y recursos para desempeñarlos, así como realizando el control constante de los indicadores clave de desempeño.

Salidas

- **Organización y Relaciones de IT Actualizadas:** reflejando los ajustes determinados de acuerdo al proceso de control.

- **Definición de Delegación de Funciones Actualizada**: incluyendo los cambios introducidos.

- **Plan Estratégico de IT Actualizado:** en cuanto a niveles de responsabilidad, roles y autoridad.

Planificación Financiera

La fase de planificación financiera comprende la estimación de la asignación de recursos que será necesaria realizar para garantizar el cumplimiento del plan estratégico, tomando en cuenta factores como la inflación, escasez de recursos financieros y restricciones legales. La Figura 38 muestra los procesos de esta fase, sus principales actividades, entradas y salidas.

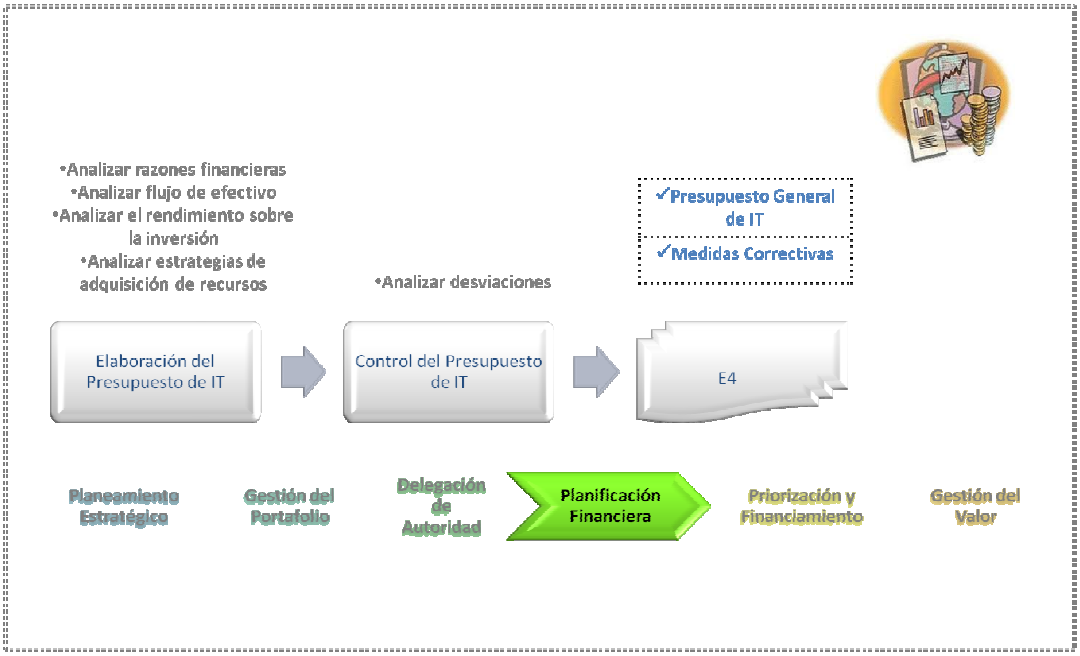


Figura 38: Estructura de la Guía Metodológica: Planificación Financiera

La figura anterior muestra que la planificación financiera se realiza a nivel organizacional y de tecnología de información. En el caso de la planificación financiera organizacional, las áreas encargadas de la administración de la organización deben realizar el diagnóstico financiero con la finalidad de conocer la situación económica de la empresa. Ésta se enfoca en las áreas: efectivo, inversiones y utilidades, y es de vital importancia ya que determina aspectos como la liquidez de la empresa, el rendimiento de las inversiones, rentabilidad del capital, eficiencia de los activos, lucratividad de las ventas, nivel de financiamiento y forma y fuente de financiamiento.

Para realizar el diagnóstico financiero se deben analizar eventos pasados que sirvan de referencia para proyectar el futuro económico de la compañía. Los aspectos a incluir en el estudio son los siguientes:

- Análisis de razones financieras, tales como:

- Liquidez y estabilidad.
- Rotación de inventarios.
- Eficiencia de los activos.
- Gastos operativos.
- Contribución marginal.
- Análisis de costos de las ventas.
- Análisis de utilidad de ventas.

- Análisis de flujo de efectivo, en cual se determinan las partidas que, entre dos fechas dadas, modificaron la situación financiera de la organización. Se realiza un cuadro resumen de los cambios que se produjeron en el pasivo y el capital contable y sus repercusiones en el activo de la compañía, presentando de forma lógica las fuentes de recursos, por financiamiento externo o propio, los canales como se obtuvieron y la manera como se aplicaron.

- Análisis de rendimiento sobre la inversión, el cual tiene la finalidad de calcular el rendimiento de los activos de la organización, ponderando la tasa de utilidad que se obtiene por las ventas con la tasa de efectividad de las inversiones.

El plan financiero de IT constituye uno de los diversos planes de las numerosas áreas de la compañía, y todos ellos deben ser adaptados de acuerdo a la condición financiera de la compañía.

Elaboración del Presupuesto de IT. Este proceso busca fomentar el uso efectivo y eficiente de los recursos, plasmando un plan en el cual se detallen las

decisiones de portafolio e inversión, presupuestos y formas de control de acuerdo a la estrategia de IT. Para elaborar el plan financiero de IT es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Analizar los pronósticos de presupuestos.
- Evaluar las finanzas de IT.
- Analizar los requerimientos de recursos de IT.
- Evaluar estrategias de adquisición de recursos.
- Evaluar requerimientos legales y regulatorios.
- Determinar como el uso de los recursos será controlado y administrado.

La Figura 39 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

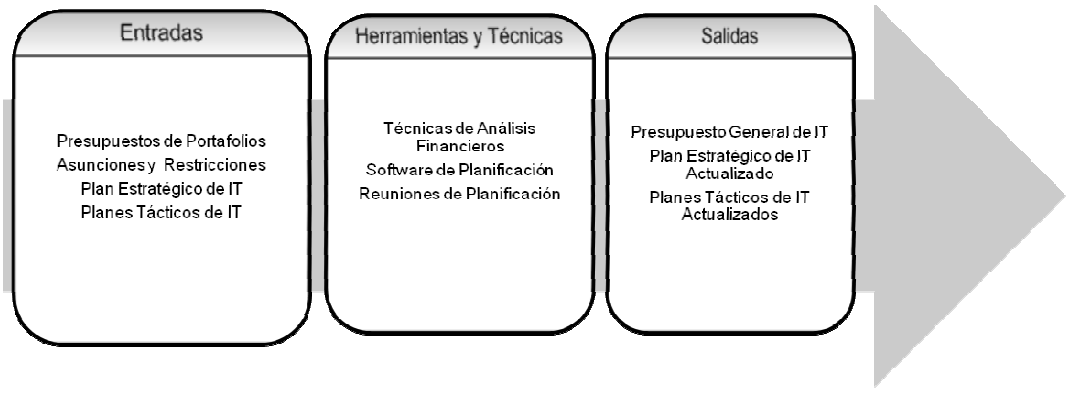


Figura 39: Elaboración del Presupuesto de IT: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Presupuestos de Portafolios:** incluyendo aquellos presupuestos asociados a portafolios de inversión u operativos.

- **Asunciones y Restricciones:** que estén asociadas a limitaciones y supuestos financieros con base a los cuales se desarrollen y ajuste el presupuesto general de IT.

- **Plan Estratégico de IT:** define cómo IT contribuirá a los objetivos estratégicos de la empresa y entregará servicios operativos, así como sus costos y riesgos relacionados.

Herramientas y Técnicas

- **Técnicas de Análisis Financiero:** las cuales buscan definir criterios formales de inversión, tales como ROI, período de reintegro, VPN y TIR. En los casos en los cuales no es posible realizar estas técnicas, se trabajo con promesas de valor.

- **Software de Planificación:** que facilite y optimice el proceso de planificación financiera.

- **Reuniones de Planificación Financiera:** en la cual participe el CEO, los gerentes, CFO, ejecutivos de negocio, jefes y arquitectos de operaciones y desarrollo. En caso de existir, debe estar presente representación de PMO.

Salidas

- **Presupuesto General de IT:** que compila los estimados de costos de ejecutar los portafolios de proyectos para cada una de las gerencias adscritas, incluyendo aspectos como:

    - Tercerización de Desarrollo de Software.

- Capacitación.
- Licenciamiento, Software y Hardware.
- Adquisiciones de Mobiliario y Recursos de Oficina.
- Necesidad de Contratación de Personal.

- **Plan Estratégico de IT Actualizado:** incluyendo los ajustes necesarios por adecuación al presupuesto.

Una vez el presupuesto es desarrollado, el plan de IT y los planes tácticos son actualizados. El área financiera de la organización evalúa todos los presupuestos de las distintas áreas de la empresa y, de acuerdo al diagnóstico de las finanzas de la organización y restricciones determinadas, se realizan ajustes a los mismos.

Control del Presupuesto. Proceso mediante el cual se evalúa la ejecución de presupuesto de acuerdo a lo planificado, permitiendo la revisión y el refinamiento constante del presupuesto general y de los presupuestos de programas individuales. Este control es realizado tanto internamente en IT como por el área de finanzas de la organización, y busca determinar desviaciones de forma oportuna del presupuesto en comparación con los recursos financieros que se han consumido realmente, verificando el porcentaje de gasto de IT expresado en impulsores de valor de negocio con la finalidad de tomar medidas correctivas apropiadas analizadas junto al patrocinador.

La Figura 40 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de éste proceso.

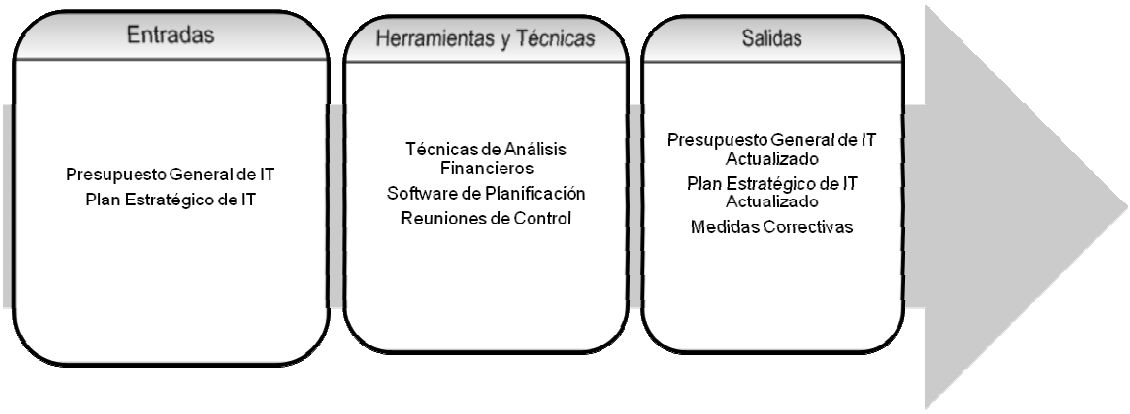


Figura 40: Control del Presupuesto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Presupuesto General de IT:** el cual recopila el estimado de costos asociados a los gastos de IT para el período de planificación.

- **Plan Estratégico de IT:** describe la estrategia para alinear IT a los objetivos de la organización.

Herramientas y Técnicas

- **Análisis Financieros:** verificando el cumplimiento de los criterios formales de inversión definidos, tales como ROI, período de reintegro, VPN y TIR, así como las promesas de valor establecidas.

- **Análisis de Desviaciones:** con respecto a la línea base de presupuesto.

Salidas

- **Medidas Correctivas:** de acuerdo al análisis de las desviaciones se efectúan ajustes en el presupuesto y plan estratégico.
- **Presupuesto General de IT y Plan Estratégico de IT actualizados:** reflejando los ajustes realizados como parte del proceso de control.

El departamento de finanzas como respuesta a variaciones de factores financieros o expectativas de la junta directiva, puede realizar ajustes a presupuestos y llevar a cabo reuniones con las áreas involucradas para analizar los cambios necesarios.

Priorización y Financiamiento

En esta fase se lleva a cabo un proceso de toma de decisiones para dar prioridades a la asignación de recursos de IT para proyectos y operaciones, con la finalidad de maximizar y optimizar la contribución de IT a la organización. La Figura 41 muestra a continuación los procesos, entradas y salidas para esta fase.

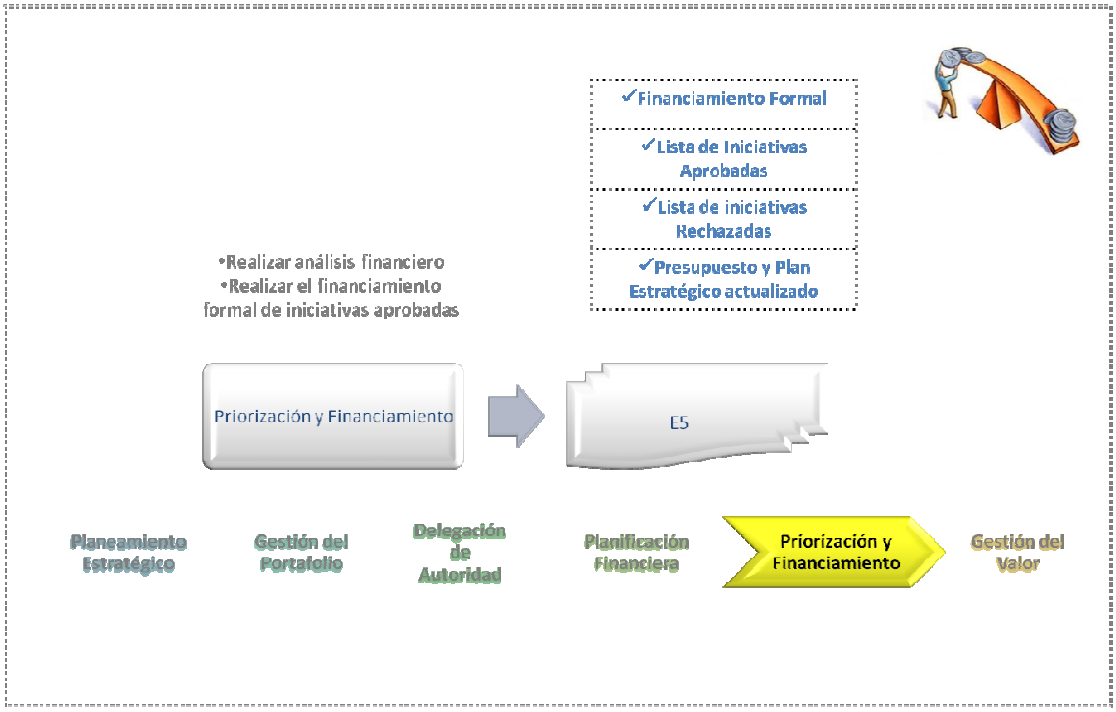


Figura 41: Estructura de la Guía Metodológica: Priorización y Financiamiento

Tal como lo muestra la figura anterior, durante la priorización y financiamiento se lleva a cabo un proceso de toma de decisiones para dar prioridades a la asignación de recursos de IT para proyectos y operaciones, con la finalidad de maximizar y optimizar la contribución de IT a la organización. Una vez priorizados los componentes de los portafolios, los recursos son aprobados por la junta directiva de acuerdo a los presupuestos ajustados, considerándose así un financiamiento formal. Posteriormente el área de finanzas tramita los recursos económicos de acuerdo a las estrategias de financiamiento establecidas.

La Figura 42 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso.

Figura 42: Priorización y Financiamiento: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entrada

- **Presupuesto General de IT:** el cual compila los gastos planificados de IT. Éste, será evaluado por la junta directiva para proceder al financiamiento formal.

- **Plan Estratégico de IT:** el cual da soporte a la estrategia de IT y por ende al presupuesto desarrollado.

Herramientas y Técnicas

- **Técnicas de Análisis Financieros:** que permitan priorizar las iniciativas de acuerdo al mayor valor que aporten al negocio.

- **Juicio Experto:** apoya la toma de decisiones de acuerdo a la experiencia y expectativas de inversionistas.

- **Reuniones con la Junta Directiva:** en la cual se aprueban los planes y asignación de recursos.

Salidas

- **Financiamiento Formal:** documento mediante el cual la junta directiva autoriza la asignación financiera para las iniciativas aprobadas que forman parte del plan.

- **Listado de Iniciativas Aprobadas:** especificando el tipo de financiamiento elegido.

- **Listado de Iniciativas Rechazadas:** describiendo el motivo del rechazo.

- **Presupuesto y Plan Estratégico Actualizado:** reflejando los cambios introducidos de acuerdo a las iniciativas seleccionadas y el presupuesto aprobado.

Gestión del Valor

Mediante la gestión del valor se evalúan los resultados en el contexto de los objetivos estratégicos organizacionales, reforzando la responsabilidad en el logro de los beneficios planificados, determinando acciones correctivas y cancelando proyectos en caso de ser necesario. La Figura 43 muestra a continuación los procesos, entradas y salidas para esta fase.

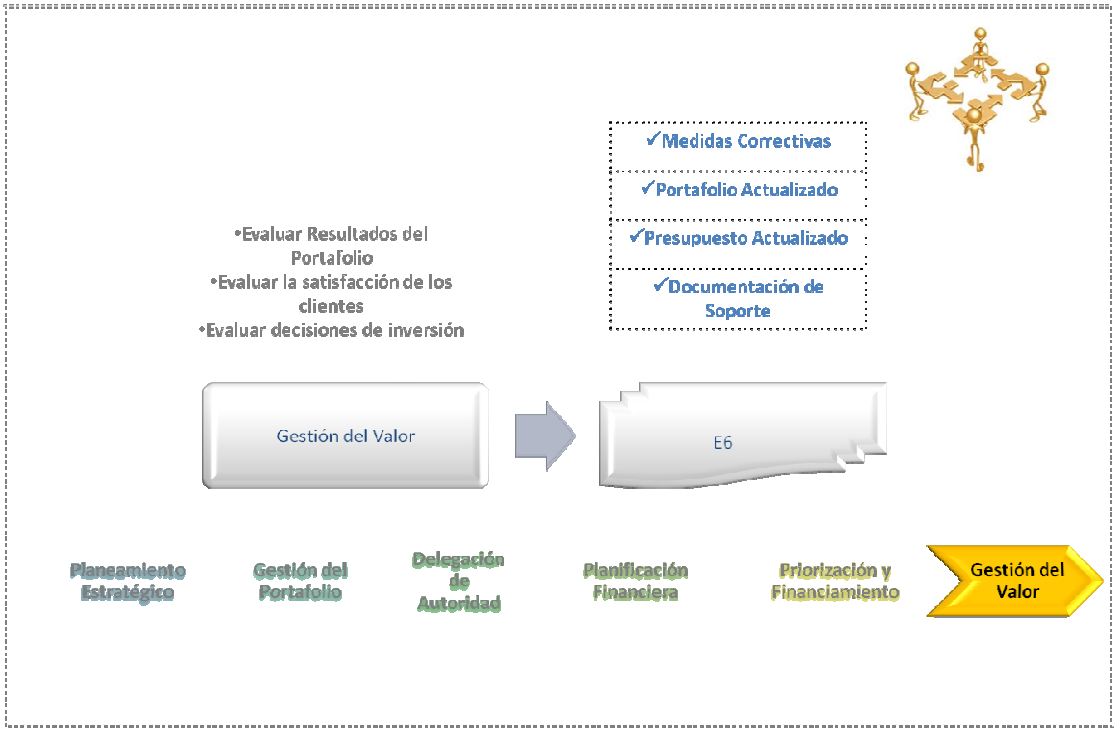


Figura 43: Estructura de la Guía Metodológica: Gestión del Valor.

La figura anterior muestra las principales actividades que deben ser llevadas a cabo durante la gestión del valor. Éste es un proceso iterativo, y con él los portafolios se valoran y ajustan para entregar el mejor valor al negocio.

La Figura 44 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de éste proceso.

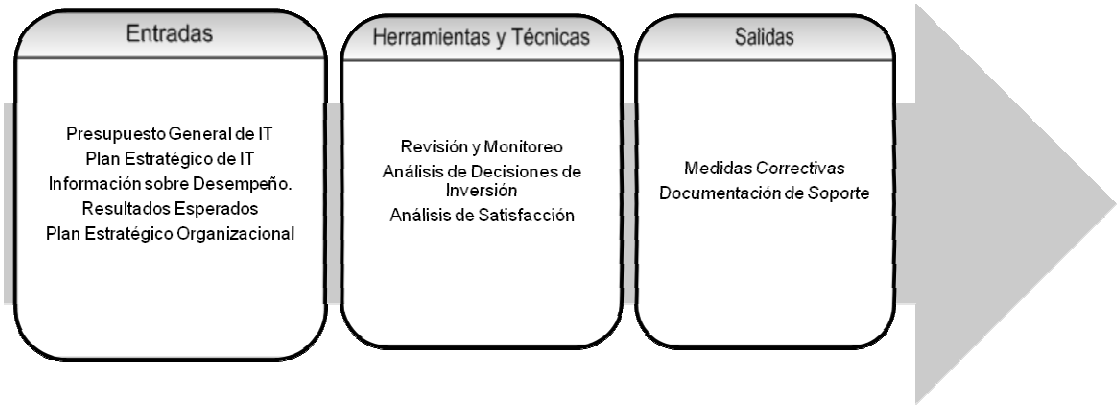


Figura 44: Gestión del Valor: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

Entradas

- **Presupuesto General de IT:** con el cual se realizan las comparaciones de los gastos planificados y los reamente realizados.

- **Plan Estratégico de IT:** sirve de guía para verificar el cumplimiento de las iniciativas alineadas a los objetivos estratégicos.

- **Información sobre Desempeño:** la cual se utiliza para analizar los beneficios y contribución real de IT al negocio.

- **Resultados Esperados:** lo cual permite comparar el desempeño real con las metas e hitos planificados en el contexto de los objetivos estratégicos.

- **Plan Estratégico Organizacional:** que recopila los objetivos, indicadores y proyecciones para los periodos de revisión.

Herramientas y Técnicas

- **Revisión y Supervisión:** un control constante permite evaluar los compromisos, objetivos y resultados del portafolio, realizando el aseguramiento de la habilidad para la entrega del valor comprometido.

- **Análisis de Decisiones de Inversión:** se evalúan las decisiones de inversión con la finalidad de determinar la necesidad de realizar ajustes al plan estratégico de IT. Para esto se puede aplicar la evaluación de ROI, VPN y demás técnicas financieras, evaluando el porcentaje de gasto de IT expresado en impulsores del valor del negocio.

- **Análisis de Satisfacción:** de interesados y clientes finales, verificando el cumplimiento de sus expectativas.

Salidas

- **Medidas Correctivas:** reflejadas en la actualización de portafolios y presupuestos.

- **Documentación de Soporte:** tales como análisis costo-beneficio, evaluaciones de desviaciones y cualquier otra que se considere pertinente para dar soporte a las decisiones tomadas con respecto a ajustes y modificación de portafolios.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo muestra los resultados del estudio de factibilidad de adopción por parte de la Gerencia Corporativa de IT, de la metodología propuesta para la gestión de la demanda estratégica. Éste, está basado en el juicio de expertos, los cuales evaluaron diversos criterios de relevancia para determinar la posibilidad de su adaptación y aplicación, así como el grado en el cual la misma sería beneficiosa para la organización.

Estudio de Factibilidad Técnica para la Aplicación de la Metodología Definida.

Una vez definida la metodología, se procedió a valorar la factibilidad de aplicación de la misma por parte de las gerencias adscritas a la Gerencia Corporativa de IT. Para esto, se realizaron reuniones de revisión con expertos en el área gerencial, incluyendo aquellos que colaboraron en la elección de las buenas prácticas que constituye el basamento de la metodología, con la finalidad de evaluar la posibilidad de adopción, tomando en cuenta criterios entre los cuales destacan costos, tiempo, disponibilidad y desarrollo de competencias de recursos humanos, resistencia al cambio y adecuación de la misma a la organización. Durante las reuniones se aplicó una guía de las preguntas a realizar a los participantes, con la finalidad de seguir un orden lógico que ayudara a garantizar que todos los aspectos de importancia para el análisis fueran tratados y debidamente comprendidos; esta guía, puede ser observada en el Anexo XVII.

A continuación se describen los aspectos evaluados mediante juicio experto, con los profesionales en el área gerencial.

- **Estructuración y Contenido**: se evaluó el contenido de la guía metodológica y la facilidad de comprensión de los términos utilizados, a un nivel gerencial. La guía está definida de forma genérica para que pueda ser adaptada a distintas organizaciones; los especialistas consideran que se abarcan los aspectos resaltantes de cada una de las fases del ciclo de vida de la demanda estratégica, recopilando los principales procesos y actividades de una forma coherente y de fácil entendimiento.

  Así también, los formatos propuestos para apoyar la gestión del portafolio se consideran útiles, ya que éste es el proceso que presenta más debilidad de acuerdo a la evaluación previa de aspectos internos de la organización. Los especialistas sostienen que con base a la metodología, se pueden diseñar documentos que permitan documentar durante todas las fases del ciclo de vida de la demanda estratégica de IT, complementando los ya existentes y minimizando las debilidades de la gestión actual del proceso de la demanda estratégica de IT.

- **Costos de Adaptación de la Metodología y Entrenamiento del Personal para su Aplicación**: se estima que son necesarias algunas horas de entrenamiento, para que los gerentes tengan la oportunidad de conocer los aspectos que abarca la metodología y determinar la forma en la cual será aplicada, realizando la adaptación de la misma a la organización, según sus necesidades y procesos existentes, complementando y mejorando las prácticas existentes. El financiamiento de estas horas no se considera un impedimento ya que formaría parte del presupuesto para el período de planificación.

- **Disponibilidad del Recurso Humano y Desarrollo de Competencias**: lo expertos consideran que el personal estaría en capacidad de asumir responsablemente el proceso de adaptación y adopción de la metodología, en especial contando con el apoyo de la gerencia de proyectos y procesos. El entrenamiento en buenas prácticas relacionadas a la gestión de la demanda, en especial la gestión de portafolio y proyectos, es muy posible llevarla a cabo en caso de ser necesario.

- **Disponibilidad de Tiempo**: este es el aspecto que representa un poco más de dificultad, ya que las operaciones diarias del personal son numerosas y no es fácil contar con horas disponibles para ser dedicadas a actividades de otra naturaleza. Sin embargo, se tiene consciencia que la estandarización de procesos es necesaria y se tiene la disposición para lograr este cometido.

- **Cultura Organizacional y Apoyo Gerencial**: la adopción de la metodología se considera un proceso progresivo durante el cual es necesario incentivar el aprendizaje de buenas prácticas contando para ello con el apoyo de los gerentes que forman parte de la Gerencia Corporativa de IT.

  Durante el proceso de definición de la metodología, se contó con la buena disposición de los gerentes que manifestaron su interés, y de esta forma fue posible llevar a cabo el presente trabajo de investigación. Esta buena voluntad, se hace extensiva al proceso de implantación, ya que los expertos consideran que es posible llevar a cabo este fin.

Así, con base al juicio de los expertos, se considera que la implantación de la metodología es factible, para lo cual se necesita contar con ciertas horas de dedicación del personal involucrado, especialmente a nivel gerencial.

CAPÍTULO VIII

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez finalizado el trabajo de investigación, se procede a valorar el grado de cumplimiento de los objetivos pautados al inicio del mismo. El presente capítulo recopila la evaluación de cada uno de los objetivos específicos, los cuales por sinergia constituyen el objetivo general establecido.

Evaluación del Cumplimiento de Objetivos

A continuación se describirá de qué forma se cubrieron cada uno de los objetivos durante el desarrollo de la investigación.

- **Realizar el estudio del modelo de gestión de la demanda estratégica que aplica actualmente la Gerencia Corporativa de IT.**

Para llevar a cabo este objetivo se aplicó una encuesta la cual recopiló los principales aspectos relacionados a la gestión actual de la demanda estratégica. Así también, se realizaron reuniones con cada uno de los gerentes que participaron en el estudio, permitiendo determinar claramente la situación actual.

Como producto de estas actividades, se obtuvo el diagnóstico de la situación actual, describiendo el flujo de procesos que se llevan a cabo y los principales

involucrados en los mismos. Dado lo anteriormente descrito, se considera que los resultados esperados con el cumplimiento de este objetivo fueron alcanzados completamente.

- **Definir métodos y técnicas de gestión de la demanda estratégica basados en buenas prácticas.**

  Con la colaboración de expertos, se seleccionaron buenas prácticas relacionadas al ciclo de vida de la demanda estratégica. Posteriormente, se evaluó el grado de aplicación de las mismas en el proceso actual, permitiendo determinar las fortalezas y debilidades que presenta la Gerencia Corporativa de IT en la gestión de la demanda estratégica de IT. Estas debilidades y fortalezas diagnosticadas, proporcionaron el enfoque de la guía metodológica, permitiendo hacer énfasis en aquellos aspectos que se consideraron ameritaban atención. Los métodos y técnicas identificadas, sustentaron la metodología propuesta, por lo cual el objetivo planteado fue completado en su totalidad.

- **Generar una guía metodológica que describa los pasos a seguir para llevar a cabo la gestión de la demanda estratégica con base en los métodos y técnicas identificadas.**

  Se realizó la definición de una metodología para la gestión de la demanda estratégica de IT divida en fases según el ciclo de la demanda. Para cada fase, se determinaron procesos y subprocesos; así también, se especificaron las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de cada uno de ellos.

  Esta metodología está pensada para poder ser adaptada a organizaciones que tengan un soporte tecnológico, independientemente de su naturaleza.

De allí que se considera, puede ser complementada y adoptada de acuerdo a las necesidades.

Según lo anteriormente descrito, el tercer objetivo fue llevado a cabo satisfactoriamente. Adicionalmente, se diseñaron formatos de documentación que apoyan la gestión del portafolio de proyectos, lo cual representa un valor agregado a la investigación.

- **Validar la factibilidad técnica de la posterior implementación de la metodología propuesta, utilizando como herramienta el juicio experto.**

  Con la finalidad de validar la posibilidad real de adopción de la metodología definida, se llevó a cabo reuniones con expertos, los cuales analizaron la factibilidad de aplicación tomando en cuenta aspectos como: estructura de la guía, entrenamiento del personal, desarrollo de competencias, cultura organizacional y disponibilidad de recursos. De esta forma, se determinó que es posible adoptar la metodología, pero esto se encuentra supeditado a la disponibilidad de recursos humanos, ya que en la actualidad, el personal existente tiene asignada una carga considerable de actividades lo cual dificulta su dedicación a otras labores.

Luego de realizar el análisis de nivel de cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos, se puede afirmar que el objetivo general planteado fue cubierto satisfactoriamente. Así también, es importante destacar que se contó con la colaboración no sólo de los participantes del estudio, sino también de otros expertos que brindaron su valioso apoyo para que este trabajo pudiera ser llevado a cabo, a pesar de la disponibilidad limitada de los mismos por razones de planificación de sus actividades laborales diarias.

CAPITULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de finalizado el presente trabajo de investigación, se puede sostener que los objetivos planteados inicialmente fueron cubiertos en su totalidad, logrando obtener una guía metodológica que describe la gestión del proceso de la demanda de forma sistemática.

Se considera que la metodología recopila un conjunto de buenas prácticas, estructuradas lógicamente para garantizar la comprensión a niveles gerenciales de los conceptos involucrados, y que ésta, puede ser adaptada según las necesidades para su aplicación en diversas organizaciones. Así, al no ser planteada rígidamente, permite ser complementada con políticas organizacionales y otras prácticas que se consideren convenientes.

La adopción de la metodología definida puede traer beneficios considerables principalmente a nivel de la gestión del portafolio de proyectos; así, los formatos de documentación propuestos cubren algunos aspectos determinantes que permiten apoyar los procesos involucrados.

Un punto de gran relevancia lo constituye el alcanzar la estandarización de los métodos para realizar procesos significativos, y que éstos sean entendidos y aplicados por cada una de las gerencias adscritas a la Gerencia Corporativa de IT. Reviste importancia comprender la necesidad de dedicar algún tiempo a actividades metodológicas enfocadas a subsanar las

debilidades diagnosticadas, en aras de lograr el mejoramiento de la gestión del proceso de la demanda y por ende el desempeño actual. El proceso de estandarización se está llevando a cabo de forma progresiva, y cabe destacar que el apoyo gerencial es determinante para lograr con éxito este cometido.

Recomendaciones

- Se recomienda ofrecer entrenamiento al personal en materia de gestión de proyectos, en especial a coordinadores y líderes de proyectos, con la finalidad de garantizar la aplicación de buenas prácticas en la consecución de nuevos emprendimientos.
- Se considera importante realizar evaluaciones a proyectos luego de finalizados, alimentando así una base de datos de lecciones aprendidas que permita mejorar los procesos actuales y apoyar futuros emprendimientos.
- Se considera de gran valor realizar seguimiento de los proyectos una vez son colocados en producción, dando soporte, manejando incidencias y verificando la satisfacción de los usuarios finales.
- Se recomienda el establecimiento de una unidad de calidad, la cual determine estándares de calidad y vele por su cumplimiento en los proyectos emprendidos.

Acciones Futuras

- Realizar sesiones de adaptación de la metodología y entrenamiento al personal de nivel gerencial para la comprensión y aplicación de la misma.
- Definir formatos de documentación que complementen los propuestos.

- Determinar esquemas de gobierno idóneos según el tamaño y grado de complejidad de proyectos.
- Desarrollar a un nivel de más bajo detalle la guía metodológica, especificando los procesos y documentación asociada a la gestión de proyectos, de acuerdo a la naturaleza de los mismos.
- Complementar la guía propuesta con metodologías de desarrollo de software, lo cual permita aprovechar las ventajas de éstas para apoyar el trabajo del equipo de desarrollo y establecer un mejor control de los proyectos que se llevan a cabo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, I, CARRILLO, J y CARO, E (2008). Importancia de la gestión del proceso de la demanda de TI. *Revista de Procesos y Métricas*, volumen 5, número 2. Recuperado en Noviembre 12, 2011, de http://oa.upm.es/7096/.

ARIAS, F. (2006). *El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Epísteme.

BALESTRINI, M (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: BL Consultores.

BON V (2008). *Estrategia del Servicio basada en ITIL V3.Guía de Gestión* (3era ed.). EEUU: Van Haren Publishing.

CASTRO, M. (2003). *El proyecto de investigación y su esquema de elaboración* (2da ed.). Caracas, Venezuela: Uyapal.

CHAMOUN, Y. (2002). *Administración profesional de proyectos*. *La Guía*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA. (1993). *Ley sobre el Derecho de Autor*. Publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.638 Extraordinario. Caracas.

DRAE (2011). *Diccionario de la Real Academia Española*. [en línea]. Consultado en octubre de 2011.

FRANCÉS, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral* (1era ed.). México: Prentice Hall.

FOLGUERAS, A. (2009).Planificación Estratégica de TI. *Perspectiva Empresarial*, volumen 44, número 31. Universidad Carlos III. Recuperado en Octubre 03,2011, de http://www.revista-ays.com/DocsNum31/PersEmpresarial/Folgueras.pdf.

HURTADO, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. (3era ed.). Caracas: SYPAL.

MARTINEZ, M. (1999). *Criterios para la Superación del Debate Metodológico "Cuantitativo/Cualitativo"*. Universidad Simón Bolívar. Caracas, Venezuela.

MEJÍA, N. (1980). *Algunos conceptos de muestreo*. (3era ed.). Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, División de Publicaciones. Caracas, Venezuela.

OBRERO, A. (2010). *Modelos de sourcing que optimizan la demanda IT*. España: Grupo Everis.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2006). *Code of Ethics and Professional Conduct*. Recuperado en Marzo 20,2012, desde http://www.pmi.org/en/About-s/Ethics/~/media/PDF/Ethics/ ap_pmicodeofethics .ashx.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2008). *Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos. Guía del PMBOK* (4ta. ed.). Pennsylvania, EE.UU: Project Managment Institute Inc.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)*. Knowledge Foundation. Pennsylvania, EE.UU: Project Managment Institute Inc.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2002). *Project Manager Competency Development (PMCD) Framework*. Pennsylvania, EE.UU: Project Managment Institute Inc.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2006).*The Standard for Portfolio Management*. Pennsylvania, EE.UU: Project Managment Institute Inc.

SABINO, C. (2002). *El proceso de la investigación* (2da ed.). Bogotá, Colombia: Editorial Panamericana.

HERNÁNDEZ, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.

SYMONS, C. (2006). *How IT Must Shape And Manage Demand. Influencing The Behavior That Consumes IT Resources*. Forrester Research, Inc. Recuperado en Noviembre 18, 2011 de http://www.forrester.com.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE (1993). *Capability Maturity Model for Software 1.1.* Carnegie Mellon University. Pittsburgh, Pennsylvania.

TAMAYO, M. (2004). *El proceso de la Investigación Científica* (4ta ed.). México: Grupo Noriega Editores.

TEJEDA, L. (2010). *Gobernabilidad TI, a través de un modelo de gestión de la demanda*. Recuperado en Octubre 04, 2011 de http://www.sonda.com/media/pdf/04-gobernabilidad_TI.pdf.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR (2011). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (4ta ed.). Caracas, Venezuela.

VAL, A. (2009). *Implementación de una metodología de procesos para la mejora de TI en una empresa.* Proyecto Final de Carrera publicado, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

ANEXOS

- Carta de Aceptación de la Empresa.

- Cuestionario Aplicado para Evaluar el Grado de Aplicación de Buenas Prácticas en la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.

- Matriz de Correspondencia entre las Interrogantes de la Encuesta y las Categorías de Evaluación.

- GP-PXXX-001 Descripción de Componentes. Formato para descripción de componentes del portafolio.

- GP-PXXX-002 Evaluación de Componentes. Formato para evaluación de componentes del portafolio.

- GP-PXXX-003 Resumen de Componentes. Formato para listar los componentes del portafolio.

- GP-PXXX-004 Plan de Riesgos. Formato para definir el plan de riesgos del portafolio.

- GP-PXXX-005 Plan de RRHH. Formato para definir el plan de recursos humanos del portafolio.

- GP-PXXX-006 Control del Portafolio. Formato para llevar el control del portafolio.

- GP-PXXX-007 Plan de Comunicaciones. Formato para definir el plan de comunicaciones del portafolio.

- GP-PXXX-008 Plan del Portafolio. Formato para definir el plan del portafolio.

- GP-PXXX-009 Solicitud de Cambio. Formato para solicitud de cambios sobre componentes del portafolio.

- Método del Valor Ganado.

- Registro de Modificaciones y Aprobaciones

- Tipos de Contratos.

- Marco de Desarrollo de Competencias del Director del Proyecto (Project Manager Competency Development Framework-PCMD).

- Guía Aplicada en las Reuniones para Determinar la Factibilidad Técnica de la Adopción de la Metodología Propuesta.

Anexo I Carta de Aceptación de la Empresa.

Sres.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Postgrado de Gerencia de Proyectos

Caracas

Nos dirigimos a ustedes para informarles que hemos autorizado a la Licenciada en Computación, Mayerlin Carolina Parra de Guzmán C.I.:V-16.857.213, quien labora en esta organización, a hacer uso de la información proveniente de esta institución, para documentar y soportar los elementos de los distintos análisis estrictamente académicos que conllevarán a la realización del Trabajo Especial de Grado "Diseño de una Metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de Tecnología de Información (IT)", como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

Sin más a que hacer referencia, atentamente,

Raúl Roldán Quintero

Gerente Corporativo de IT del Grupo Mistral

Anexo II Cuestionario Aplicado para Evaluar el Grado de Aplicación de Buenas Prácticas en la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT.

Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de IT

FECHA		

I. Información General

Como parte del proceso de recolección de datos que sustenten el desarrollo del Trabajo Especial de Grado, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, denominado "Diseño de una Metodología para la Gestión del Proceso de la Demanda Estratégica de Tecnología de Información (IT)", se presenta el siguiente cuestionario mediante el cual se busca valorar el grado de aplicación de buenas prácticas en la gestión de proyectos por parte de la Gerencia Corporativa de IT, enmarcado en el cumplimiento de los objetivos estratégicos que orientan las políticas y líneas de acción de la organización.

Este instrumento está constituido por 24 preguntas las cuales deberá contestar seleccionando con una equis (X) la respuesta deseada.

FACTORES A EVALUAR	SI	NO
1. ¿La organización lleva a cabo su proceso de planificación estratégica de acuerdo a alguna metodología definida?		
2. ¿Se encuentra establecida una estructura organizacional que facilite la comunicación efectiva, colaboración y toma de decisiones?		
3. ¿La organización elabora un plan financiero tomando en cuenta el flujo de caja del negocio?		
4. ¿La Gerencia Corporativa de IT establece y ejecuta controles para determinar el cumplimiento del plan de proyecto?		
5. ¿Los equipos de proyecto capturan, analizan y aplican las lecciones aprendidas en proyectos anteriores?		
6. ¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la evaluación constante de su portafolio de proyectos, con la finalidad de determinar oportunamente desviaciones que puedan impactar en los resultados financieros esperados?		
7. ¿La Gerencia Corporativa de IT establece y usa algún estándar documentado de procesos a nivel de gestión de portafolio de proyectos?		
8. ¿La organización realiza la asignación de recursos financieros tomando en cuenta el análisis del valor que pueden aportar determinadas iniciativas de negocio en el contexto de los objetivos estratégicos definidos?		
9. ¿Los objetivos de los proyectos son definidos de forma clara, medible y realista en cuanto a aspectos de tiempo, alcance y calidad?		
10. ¿La Gerencia Corporativa de IT define un plan estratégico que recoge las principales líneas de acción de la organización en el corto o mediano plazo?		
11. ¿La Gerencia Corporativa de IT define su presupuesto tomando como base el		

	plan estratégico de la organización?		
12.	¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la evaluación de los proyectos finalizados para contrastar resultados, medir y determinar si las inversiones realizadas aportaron un valor claro y demostrable al negocio?		
13.	¿Los equipos de proyectos comprenden claramente los objetivos estratégicos y metas organizacionales?		
14.	¿La Gerencia Corporativa de IT establece métodos para la gestión del portafolio de proyectos que apoyan la toma de decisiones basadas en información confiable?		
15.	¿La Gerencia Corporativa de IT posee un modelo de gobierno que apoye la gestión del proceso de la demanda de IT?		
16.	¿La Gerencia Corporativa de IT cuenta con normas documentadas para estandarizar, medir, controlar y mejorar continuamente la gestión de proyectos?		
17.	¿Los gerentes adscritos a la Gerencia Corporativa de IT evalúan el nivel de capacitación requerido por el equipo de proyecto para ejecutar buenas prácticas de gestión de proyectos?		
18.	¿La Gerencia Corporativa de IT establece métodos para la priorización de los proyectos que forman parte de su portafolio?		
19.	¿La Gerencia Corporativa de IT realiza estudios de costo-beneficio para garantizar que su portafolio de proyectos incluya las iniciativas que aporten el mayor valor al negocio?		
20.	¿La organización define indicadores de desempeño en el cumplimiento de los objetivos estratégicos?		
21.	¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la agrupación de proyectos y/o programas bajo la figura de portafolio, para facilitar una gestión eficiente de los mismos que permita alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?		
22.	¿Los roles y responsabilidades se encuentran claramente definidos dentro de la estructura de los equipos de proyectos?		
23.	¿La Gerencia Corporativa de IT define métodos para determinar desviaciones en presupuesto en su portafolio de proyectos?		
24.	¿La Gerencia Corporativa de IT define métricas que le permiten evaluar el logro de los beneficios establecidos en su plan estratégico?		

Anexo III Matriz de Correspondencia entre las Interrogantes de la Encuesta y las Categorías de Evaluación.

Categoría de evaluación	Número correspondiente en el cuestionario
Planeamiento Estratégico	
¿La organización lleva a cabo su proceso de planificación estratégica de acuerdo a alguna metodología definida?	1
¿La organización define indicadores de desempeño en el cumplimiento de los objetivos estratégicos?	20
¿La Gerencia Corporativa de IT define un plan estratégico acorde a las líneas de acción establecidas por la organización para el corto o mediano plazo?	10
Gestión del Portafolio	
¿La Gerencia Corporativa de IT establece métodos para la gestión del portafolio de proyectos que apoyan la toma de decisiones basadas en información confiable?	14
¿La Gerencia Corporativa de IT establece y usa algún estándar documentado de procesos a nivel de gestión de portafolio de proyectos?	7
¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la agrupación de proyectos y/o programas bajo la figura de portafolio, para facilitar la gestión eficiente de los mismos que permita alcanzar los objetivos estratégicos de la organización?	21
Delegación de Autoridad	
¿Se encuentra establecida una estructura organizacional que facilite la comunicación efectiva, colaboración y toma de decisiones?	2
¿ Los roles y responsabilidades se encuentran claramente definidos dentro de la estructura de los equipos de proyectos?	22
¿La Gerencia Corporativa de IT posee un modelo de gobierno que apoye la gestión del proceso de la demanda de IT?	15
Planificación Financiera	
¿La Gerencia Corporativa de IT define su presupuesto tomando como base el plan estratégico de la organización?	11
¿La Gerencia Corporativa de IT realiza estudios de costo-beneficio para garantizar que su portafolio de proyectos incluya las iniciativas que aporten el mayor valor al negocio?	19
¿La organización elabora un plan financiero basado en el flujo de caja del negocio?	3
Priorización y Financiamiento	
¿La Gerencia Corporativa de IT establece métodos de priorización de los proyectos que forman parte de su portafolio?	18
¿La organización realiza la asignación de recursos financieros tomando en cuenta el análisis del valor que pueden aportar determinadas iniciativas de negocio en el contexto de los objetivos estratégicos definidos?	8
¿La Gerencia Corporativa de IT define métodos para determinar desviaciones en presupuesto en su portafolio de proyectos?	23

Gestión del Valor	
¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la evaluación de los proyectos finalizados para contrastar resultados, medir y determinar si las inversiones realizadas aportaron un valor claro y demostrable al negocio?	12
¿La Gerencia Corporativa de IT realiza la evaluación constante de su portafolio de proyectos, con la finalidad de determinar oportunamente desviaciones que puedan impactar en los resultados financieros esperados?	6
¿La Gerencia Corporativa de IT define métricas que le permiten evaluar el logro de los beneficios planteados en el plan estratégico?	24
Gestión de Proyectos	
¿Los objetivos de los proyectos son definidos de forma clara, medible y realista en cuanto a aspectos de tiempo, alcance y calidad?	9
¿La Gerencia Corporativa de IT cuenta con normas documentadas para estandarizar, medir, controlar y mejorar continuamente la gestión de proyectos?	16
¿La Gerencia Corporativa de IT establece y ejecuta controles para determinar el cumplimiento del plan de proyecto?	4
Equipo de Proyecto	
¿Los equipos de proyectos comprenden claramente los objetivos estratégicos y metas organizacionales?	13
¿Los gerentes adscritos a la Gerencia Corporativa de IT evalúan el nivel de capacitación requerido por el equipo de proyecto para ejecutar buenas prácticas de gestión de proyectos?	17
¿Los equipos de proyecto capturan, analizan y aplican las lecciones aprendidas en proyectos anteriores?	5

Anexo IV GP-PXXX-001 Descripción de Componentes.

Descripción de Componentes

Nombre del Componente: Escriba el nombre del componente.

Identificador: El identificador está formado de la siguiente forma:

TIPO_SIGLAS_IDPORTAFOLIO

- **TIPO:** puede corresponder a
  - Programa (PROG)
  - Proyecto(PROY)
- **SIGLAS:** cuatro caracteres asociados al nombre del componente.
- **IDPORTAFOLIO:** corresponde el identificador del portafolio a la cual pertenece el componente.

Propósito :

Operativo	Estratégico

Descripción: describa brevemente el componente

Beneficios Esperados:

Cuantitativos:	Se describen beneficios económicos, en función de Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN), Relación Costo-Beneficio (RCB) y demás criterios de evaluación.
Cualitativos:	Se especifican factores de productividad, generación de puestos de trabajo, rentabilidad por tendencias, etc.

Estimados:

Moneda:_____ **Unidad de Medición**

Tiempo:_____

Hitos	Costo	Tiempo	Fecha Finalización
	Total Costo:	**Total Tiempo**	**Fecha Final:**

Observaciones:

Anexo V GP-PXXX-002 Evaluación de Componentes

Evaluación de Componentes por Peso

- Peso: evalúa los componentes asignando pesos a los criterios de evaluación para un total de 100%.
- Valor máximo: (Peso*3)/100
- La puntuación puede ser:
    - Alta que equivale a 3 puntos
    - Media que equivale a 2 puntos
    - Baja que equivale a 1 punto
- Ponderación equivale a la correspondencia entre los puntos otorgados y el peso, sobre la puntuación máxima del componente (3 puntos).
    - Valor Ponderado=(Valor Máximo/3)*Calificación
- Total: equivale a la suma de los valores ponderado y corresponde a la puntuación total por componente.

ID Componente	Peso %	Criterio	Valor Máximo	Calificación	Valor Ponderado
		Alineación Estratégica			
		Necesidad Operativa			
		Beneficios Económicos			
		Beneficios Intangibles			
		Asignación de Recursos			
		Dedicación (Tiempo)			
		Obligatoriedad			
		Dificultad			
	100%		**3**		**Total=**

ID Componente	Peso %	Criterio	Valor Máximo	Calificación	Valor Ponderado
		Alineación Estratégica			
		Necesidad Operativa			
		Beneficios Económicos			
		Beneficios Intangibles			
		Asignación de Recursos			
		Dedicación (Tiempo)			
		Obligatoriedad			
		Dificultad			
	100%		3		Total=

Observaciones:

Evaluación de Riesgos de Componentes

- Según la categoría, se deben identificar riesgos que permitan evaluar todos los componentes.
- Por cada uno de los componentes, se seleccionan aquellos riesgos considerados probables, se contabilizan y determina el porcentaje equivalente de acuerdo al número total de riesgos identificados.
- Se evalúan los riesgos negativos, los cuales se pueden evitar, mitigar o asumir, así como los riesgos positivos los cuales se pueden aceptar y tomar ventaja de ellos.

ID Componente:_____

Riesgos negativos

Mercado	**Si**	**No**
Las necesidades del mercado que originan el componente podrían cambiar		
Condiciones del mercado adversas		
Dificultad para llegar a acuerdos con proveedores		
Entorno Social y Político	**Si**	**No**
Inestabilidad del entorno		
Restricciones legales		
Medidas gubernamentales que impacten la ejecución de componentes		
Alcance	**Si**	**No**
Cambios de alcance por falta de clarificación de requerimientos		
Exigencias inesperadas de los niveles ejecutivos		
Modificaciones obligatorias por restricciones externas		
Disponibilidad de Información	**Si**	**No**
No se cuenta con fácil acceso a la información técnica, histórica y financiera necesaria para el análisis y desarrollo del componente.		
Dificultad para contactar a los interesados del componente fácilmente		
Recursos	**Si**	**No**
Limitaciones en la obtención de los recursos necesarios para la ejecución y puesta en producción del componente		
Carencia de personal capacitado		
Sobrecarga del personal disponible		
El personal no se identifica con los objetivos de la organización		
Costos	**Si**	**No**
Incremento sustancial en costos		

Dificultad o incertidumbre en la estimación de costos		
Restricciones cambiarias		
Dificultad	**Si**	**No**
Plazos asignados son insuficientes dada la complejidad del componente		
Complejidad de coordinación con áreas involucradas		
Necesidad de llevar a cabo actividades de investigación para realizar el análisis o ejecución del componente.		
Resistencia al cambio		
Desempeño	**Si**	**No**
Complejidad en la estructura de áreas de especialización requeridas		
Variables exógenas que influyan negativamente en el desempeño del componente		
Bajo de rendimiento de proveedores		
Cambios en las especificaciones que influyan en el desempeño esperado del componente		
Tecnología	**Si**	**No**
Carencia de la infraestructura tecnológica necesaria		
El desarrollo del componente incluye la aplicación de tecnologías en las cuales el equipo no tiene la suficiente experticia		
Financiamiento	**Si**	**No**
Financiamiento de portafolio paralizado		
Calidad	**Si**	**No**
Incumplimiento de normas calidad		
Estrategias y Requerimientos	**Si**	**No**
Cambio de estrategia y/o prioridades de la organización		

Totales

Si	No	% De riesgo negativo del componente

Riesgos Positivos

Descripción del Riesgo	Si	No
Desempeño de proveedores superior al esperado		
Rápido dominio de tecnologías		
Buenas comunicación entre las áreas involucradas		
Aplicación de conocimientos previos disminuyen el tiempo planificado		
Los requerimientos iniciales son mantenidos inalterables		
Gestión de componente acorde a políticas de gestión de proyecto		
Cooperación oportuna de los interesados		

Totales

Si	No	% De riesgo positivo del componente

Listado de Riesgos por Componente

- Aquellos riesgos que en el cuestionario anterior se seleccionaron con valor Si, se vacían en la siguiente tabla.
- El ID del riesgo se encuentra constituido por:
  - R_IDCOMPONENTE_CONSECUTIVO NUMÉRICO (3 dígitos)
- Se puede aplicar a riesgos positivos y negativos.

ID Componente:_____

ID Riesgo	Descripción

Matriz de Riesgos

Los riesgos identificados se evalúan de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y su impacto

- **Probabilidad**:
  - Poco probable : de 0,1 a 0,3
  - Probable: de 0,4 a 0,5
  - Muy probable: de 0,6 a 0,8
  - Altamente probable:0,9
- **Impacto**:
  - Bajo: de 0,1 a 0,3
  - Medio: de 0,4 a 0,7
  - Alto: de 0,8 a 1
- **Exposición del Componente al Riesgo**: se determina multiplicando la probabilidad * el impacto.

Esta matriz se puede aplicar a riesgos negativos y riesgos positivos.

ID Componente:_____

ID Riesgo	Probabilidad	Impacto	Exposición

Observaciones:

Anexo VI GP-PXXX-003 Resumen de Componentes.

Resumen de Componentes del Portafolio

ID Componente	Nombre	Categoria	Responsables Primarios	Responsables de Apoyo	Estimados			% Riesgo	Estatus
					Tiempo	Costo	Fecha Límite		

Estatus
Propuesta
Seleccionado
Rechazado
Aprobado
Terminado
Cancelado

Anexo VII GP-PXXX-004 Plan de Riesgos.

Resumen de Riesgos del Portafolio

- Clasificación: Alto, Medio, Bajo
- Tipo: Proyecto (PROY), Programa (PROG)

ID Riesgo	Riesgo	Tipo	Clasificación	Causas	Consecuencias	Componentes afectados	Respuestas

Clasificación de Riesgo	
Alto	Impacto a las operaciones. Estos riesgosdeben ser evitados
Medio	Impacta el negocio. Estos riesgos deben ser mitigados a la brevedad.
Bajo	No impacta el negocio

Anexo VIII GP-PXXX-005 Plan de RRHH.

Plan de Recursos Humanos

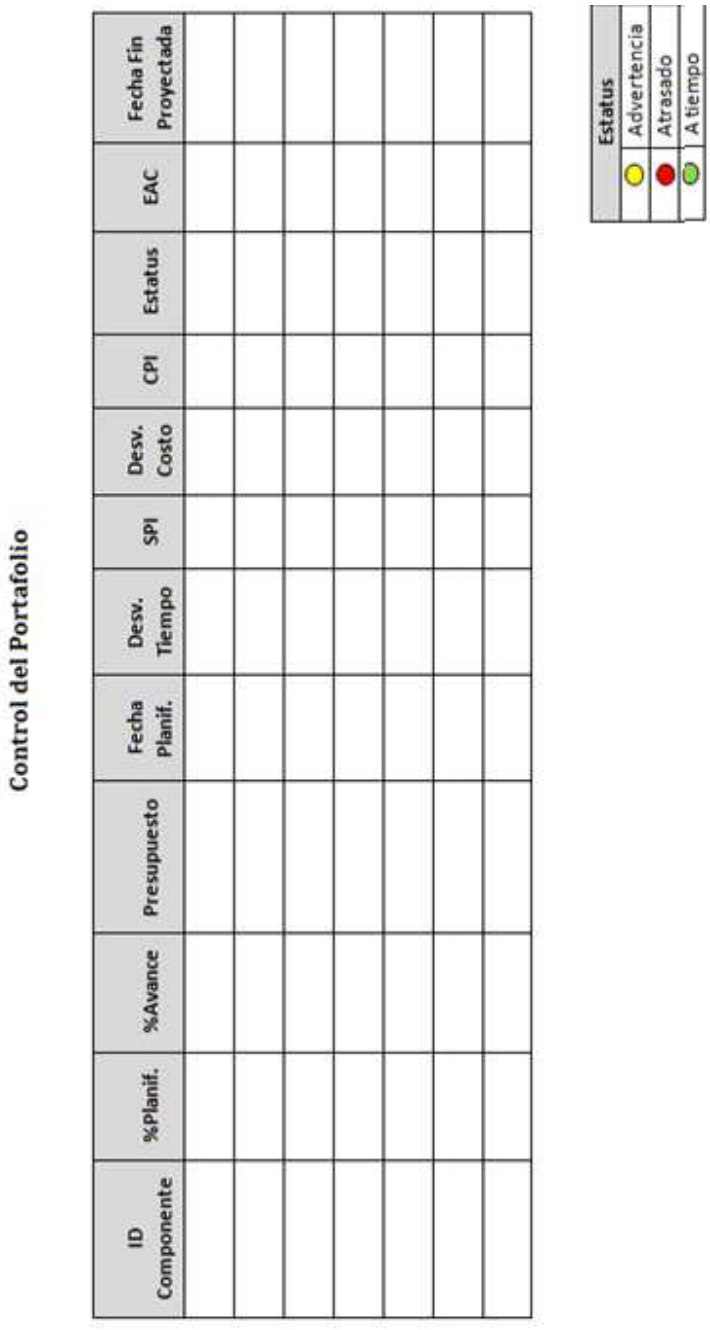
Descripción de Roles

Nombre Rol:
Descripción:
Funciones:
Requerimientos:
Supervisor:
Supervisados:

Recursos por Componentes

ID Componente	Nombre	Rol	Cant.	Externo/Interno	Comentarios

Anexo IX GP-PXXX-006 Control del Portafolio.



Anexo X GP-PXXX-007 Plan de Comunicaciones.

Plan de Comunicaciones

Documentación Generada

ID Documento	Nombre	Propósito	Descripción Estructura

Especificación de Comunicaciones

ID Documento	Responsable Generar	Responsable Difundir	Grupo a Comunicar	Frecuencia	Formato/Medio

Reuniones de Seguimiento

ID Portafolio:	Nombre:
Responsable Primario:	Área:

Nombre	Objetivo	Frecuencia	Lugar	Participantes

Anexo XI GP-PXXX-008 Plan del Portafolio.

Plan del Portafolio

<table>
<tr><td colspan="2">Identificador:</td><td colspan="2">Nombre:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Propósito:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Responsables</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Cargo</td><td>Correo Electrónico</td><td>Teléfono</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Objetivos</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Definición de Equipo de Gestión del Portafolio</td></tr>
<tr><td>Patrocinante</td><td colspan="3"><table><tr><td>Nombre</td><td></td></tr><tr><td>Cargo</td><td></td></tr><tr><td>Correo Electrónico:</td><td></td></tr><tr><td>Teléfono de Contacto:</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Gestor del Portafolio</td><td colspan="3"><table><tr><td>Nombre</td><td></td></tr><tr><td>Cargo</td><td></td></tr><tr><td>Correo Electrónico:</td><td></td></tr><tr><td>Teléfono de Contacto:</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Comité de Evaluación</td><td colspan="3"><table><tr><td>Nombre</td><td></td></tr><tr><td>Cargo</td><td></td></tr><tr><td>Correo Electrónico:</td><td></td></tr><tr><td>Teléfono de Contacto:</td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

Comité Ejecutivo	

Nombre	
Cargo	
Correo Electrónico:	
Teléfono de Contacto:	

Nombre	
Cargo	
Correo Electrónico:	
Teléfono de Contacto:	

Restricciones

Asunciones

Involucrados

Nombre	Cargo	Correo Electrónico	Teléfono de Contacto

Documentos Anexos

Cronograma		**Presupuesto**	
Plan de Recursos		**Plan de Riesgos**	
Plan de Comunicaciones		**Plan de Calidad**	
Plan de Capacitación		**Plan de Adquisiciones**	

Observaciones:

Anexo XII GP-PXXX-009 Solicitud de Cambio.

Solicitud de Cambio

ID Componente:	**Nombre Componente:**
Fecha de Solicitud:	**Solicitado por:**
Relacionado con:	**Cronograma:__ Presupuesto:__ Alcance:__**
Descripción:	
Justificación:	
Impacto de No Implementación:	
Documentación Anexa:	

<table>
<tr><th colspan="2">Evaluación de la Solicitud</th></tr>
<tr><td>Impacto de Implementación:</td><td><table>
<tr><td>Cronograma</td><td></td></tr>
<tr><td>Presupuesto</td><td></td></tr>
<tr><td>Alcance</td><td></td></tr>
<tr><td>Plan</td><td></td></tr>
<tr><td>Contratos</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Relación con Otros Componentes:</td><td></td></tr>
<tr><td>Resultado de la Evaluación:</td><td></td></tr>
<tr><td>Recursos Adicionales:</td><td></td></tr>
<tr><td>Estatus:
Aprobado: ___
Rechazado: ___
Diferido: ___</td><td>Observaciones/Alternativas:</td></tr>
<tr><td>Recomendaciones:</td><td></td></tr>
</table>

Anexo XIII Registro de Modificaciones y Aprobaciones

Los formatos presentados anteriormente, desde el Anexos III al Anexo XI, forman parte de documentos entregados al Grupo Mistral como soporte a la gestión del portafolio. Cada uno de ellos, contiene al inicio del mismo una página de registro de modificaciones y aprobaciones, tal como se muestra a continuación.

Realizado por

Nombre	Cargo	Área	Firma

Historial de Actualizaciones

Fecha	Nombre	Descripción	Versión

Historial de Revisiones

Fecha	Revisado por	Aprobado por	Versión	Comentarios

Anexo XIV Método del Valor Ganado

El valor ganado es un método objetivo para medir el desempeño del proyecto en lo referente al alcance, tiempo y costo. Éste método es avalado por el PMI como práctica para la dirección de proyectos.

El rendimiento y avance del proyecto es medido con base a costo, tiempo y alcance, también conocido como la triple restricción. El rendimiento se mide evaluando el costo presupuestado del trabajo realizado en comparación con su el costo real; el avance se mide comparando el valor ganado con el planificado.

Componentes claves del Valor Ganado

- Valor Planificado: PV por sus siglas en inglés, constituye el costo del presupuesto para las tareas que fueron planificadas comenzar y finalizar en el momento del análisis.
- Valor Ganado: EV por sus siglas en inglés, constituye el valor acumulado del costo del presupuesto del trabajo realizado en el momento del análisis.
- Costo Real: AC por sus siglas en inglés, constituye el costo real del trabajo realizado en el momento del análisis.
- Curva S del Proyecto: curva de costos acumulados del proyecto por período. Esta línea base corresponde al valor planificado y sobre ella se miden las variaciones.

Cálculo de las Variaciones

- Variación del Costo**:** compara la cantidad del trabajo realizado durante un lapso determinado y el costo de ejecutarlo, evaluando si el costo ha sido mayor o menor a lo planificado. La fórmula para calcularlo viene dada por:

$$CV=EV-AC$$

- Variación del Cronograma**:** compara el avance obtenido en el trabajo del proyecto durante un lapso determinado y el avance planificado, ambos expresados en costos, indicando si el cronograma está adelantado o atrasado de acuerdo a lo planificado. La fórmula para calcularlo viene dada por:

$$SV=EV-PV$$

Cálculo de Indices

- Índice de Rendimiento del Costo: CPI por sus siglas en inglés, representa las unidades de trabajo que se ganaron expresado en dinero, por cada unidad de dinero gastado. La fórmula para calcularlo viene dada por:

$$CPI=EV/AC$$

- Índice de Rendimiento del Cronograma: SPI por sus siglas en inglés, representa las unidades de dinero de trabajo que se ganaron por cada unidad de dinero de trabajo que estaba planificado hasta la fecha de análisis. La fórmula para calcularlo viene dada por:

$$SPI=EV/PV$$

- Índice de Costo-Cronograma: CSI por sus siglas en inglés, mide el grado de compensación entre el CPI y el SPI. Éste da una idea de posibilidad de recuperación del proyecto; mientras más se aleje el índice de 1, menor es la posibilidad de que se recupere el proyecto. La fórmula para calcularlo viene dada por:

$$CSI=CPI*SPI$$

Anexo XV Tipos de Contrato

Existen diferentes tipos de contratos los cuales pueden ser apropiados en distintas circunstancias de compras. Éstos se clasifican generalmente en:

- Contratos de Costo Reembolsable: los cuales implican pagar al vendedor los costos directos o indirectos en los que se ha incurrido. Los costos directos son aquellos relacionados exclusivamente al proyecto; los costos indirectos son asignados al proyecto por la organización ejecutante por conceptos relacionados al negocio. Este tipo de contratos pueden incluir incentivos por el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

- Contratos de Suma Global: consiste en definir un precio global asociado al producto final. Este tipo de contratos es riesgoso tanto para el vendedor, si se hace necesario incurrir en costos adicionales para proveer el producto, como para el comprador, de no recibir el producto deseado.

- Contratos de Precio Unitario: el monto total es calculado con base a las horas necesarias para completar el trabajo, de acuerdo a un precio unitario definido.

Anexo XVI Marco de Desarrollo de Competencias del Director del Proyecto (Project Manager Competency Development Framework-PCMD)

Project Manager Competency Development Framework (PMCD) es el marco de trabajo del PMI que proporciona un contexto general de la definición, evaluación y desarrollo de la competencia el director del proyecto. El mismo, está diseñado para cubrir una amplia gama de aptitudes que necesitan los gerentes de proyectos, independientemente de la naturaleza, tipo, tamaño o complejidad de los proyectos que tenga a su cargo.

PMCD afirma que para que un gerente de proyecto pueda ser considerado competente, debe cubrir a cabalidad las siguientes dimensiones:

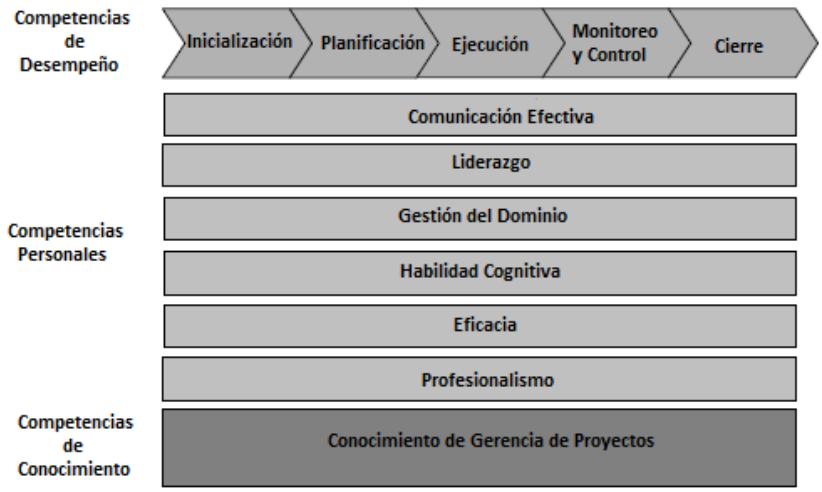
- Conocimiento: corresponde a los aspectos que el gerente debe conocer con respecto a la aplicación de los procesos, herramientas y técnicas en las actividades del proyecto.
- Desempeño: constituye la forma en que el gerente aplica los conocimientos para cumplir los requisitos del proyecto.
- Personal: concierne a la forma en que un gerente de proyecto se comporta cuando se realizan actividades en un entorno de proyecto.

Debido a que las competencias de conocimiento pueden ser sustentadas mediante la obtención de las credenciales Project Management Professional (PMP), el Marco PMCD se centra en la evaluación del desempeño y las competencias personales. Project Management Institute (PMI) sostiene que el éxito de la gestión de proyectos en una organización depende tanto de las aptitudes de los gerentes de proyectos como de la gestión organizacional. Es así como PMBOK, OPM3 y PCMD se complementan en el proceso de garantizar el éxito de los proyectos, y para asegurar que las competencias gerenciales puedan ser transferidas a través de los individuos en la industria.

El marco de trabajo PMCD, se estructura de la siguiente manera:

- Unidades de competencias, las cuales corresponden a uno de los cinco grupos de procesos de la gerencia de proyectos, a saber: grupo de los procesos de iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.
- Elementos de competencias, relacionados a las unidades de competencias, reflejan las actividades en las cuales un gerente de proyectos debe tener experiencia.
- Criterio de desempeño, lo cual indica el resultado esperado para demostrar las competencias.
- Tipos de evidencia asociados a los criterios de desempeño, los cuales constituyen las bases sobre la cual las competencias pueden ser evaluadas.

La Figura a continuación representa gráficamente la manera en que los diversos componentes y dimensiones se apoyan entre sí para alcanzar las competencias de un gerente de proyectos.



Marco de Trabajo PMCD
Fuente: Project Manager Competency Development Framework. Project Management Institute (2002)

Anexo XVII Guía Aplicada en las Reuniones para Determinar la Factibilidad Técnica de la Adopción de la Metodología Propuesta.

	Si	No
• ¿La propuesta de guía metodológica puede ser fácilmente comprendida a un nivel gerencial?		
• ¿Considera usted que la guía es lo suficientemente genérica como para poder ser adaptada de acuerdo a las necesidades de la organización?		
• ¿Considera usted que la adopción de la metodología propuesta ayudaría a minimizar las debilidades de la gestión actual del proceso de la demanda estratégica de IT?		
• ¿Considera usted que la cultura organizacional existente permitiría la adopción de la metodología propuesta?		
• ¿Considera usted que dicha metodología puede fundamentar la definición de formatos para la documentación durante el ciclo de vida de la demanda estratégica?		
• ¿Los formatos propuestos recopilan la información necesaria para documentar el proceso de la gestión de la demanda al cual están relacionados?		
• ¿Se cuenta con personal con competencias suficientes para adaptar y aplicar la metodología?		
• En caso de ser necesaria la capacitación de personal, ¿considera usted viable cubrir gastos de adiestramiento?		
• En caso de ser necesaria la capacitación de personal ,¿considera usted que se podrían disponer de horas de adiestramiento para este fin?		
• ¿Considera usted que la metodología se encuentra estructurada adecuadamente?		