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 INDICADORES PARA LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE SISTEMAS DE DIGITEL BASADO EN UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Presentado por

Salazar Pérez, Beatriz Elena

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

María José Goncalves Rodríguez

Caracas, marzo de 2013

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 INDICADORES PARA LA GESTIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE SISTEMAS DE DIGITEL BASADO EN UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Presentado por

Salazar Pérez, Beatriz Elena

Para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

María José Goncalves Rodríguez

Caracas, marzo de 2013

ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado presentado por la ciudadana Beatriz Elena Salazar Pérez, titular de la cédula de identidad 17.008.735, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es "Diseño de Indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y que por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar para tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 04 días del mes de marzo de 2013

María José Goncalves Rodríguez

C.I.: V-6849330

Sres.
UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
Postgrado en Gerencia de Proyectos
Caracas

Nos dirigimos a ustedes para informarles que hemos autorizado a la Ing. Beatriz Elena Salazar Pérez, C.I: 17.008.735, 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 conllevaran a la realización del Trabajo Especial de Grado "Diseño de Indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral" 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

Firma

Nombre

Sres.
CORPORACIÓN DIGITEL
Caracas

Nos dirigimos a ustedes con la finalidad de solicitarles se autorice a nuestro alumno del Postgrado de Gerencia de Proyectos, en fase de Preparación de Trabajo Especial de Grado, Ing. Beatriz Elena Salazar Pérez, C.I: 17.008.735, para que haga uso de información proveniente de esa institución, con la finalidad de documentar y dar soporte a los elementos de los distintos análisis estrictamente académicos que requiere la realización del mismo.

En todo caso, esa institución solo autorizará información útil que no comprometa ni su seguridad ni las estrategias internas que, a su solo juicio, deba preservar.

Se despide en espera de pronta respuesta, en la ciudad de Caracas a los 10 días del mes de Julio de 2012.

Amalia Quintero
Director de Postgrado de Gerencia de Proyectos

DECICATORIA

A Dios por darme vida, salud y todo lo bueno y lo malo que me ha puesto en el camino.

A mi familia, por siempre ser parte de mis logros con su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A la Profesora María José Goncalves por apoyarme en la elaboración de este trabajo especial de grado, a todos los profesores de la Dirección de Gerencia de Proyectos por compartir conmigo sus conocimientos en Gerencia de Proyectos a lo largo esta especialización.

Al equipo de trabajo de la Gerencia de Planificación y Control de Sistemas de Digitel por apoyarme a lo largo de mis estudios y en la elaboración de este Trabajo Especial de Grado. A los líderes de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas de Digitel por su tiempo y colaboración. A la Corporación Digitel por todo su apoyo.

Por último pero no menos importante a toda mi familia, por ofrecerme y prestarme siempre su apoyo en la consecución de todas mis metas.

Muchas gracias a todos,

Beatriz Elena Salazar Pérez

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

3G	Tercera Generación
4G	Cuarta Generación
BI	*Bussiness Inteligence*
BSC	*Balanced Score Card*
CIV	Colegio de Ingenieros de Venezuela
CMI	Cuadro de Mando Integral
CONATEL	Comisión Nacional de Telecomunicaciones
DOFA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
EC	*European Commission*
EDGE	*Enhanced Data GSM Evolution*
EDT	Estructura Desagregada de Trabajo
GSM	*Global System for Mobile*
GPRS	*General Packet Radio System*
HH	Horas Hombre
HSPA	*High Speed Packet Access*
LTE	*Long Term Evolution*
PMI	*Project Management Institute*
PMBOK	*Project Management Book of Knowledge*
PYME	Pequeñas y Medianas Empresas
RFP	*Request of Proposal*
SAP	*Systems Applications and Products*
SVA	Servicios de Valor Agregado
TIM	*Telecom Italia Mobile*
VP	Vice-Presidente

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

Diseño de Indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral

Autor: Salazar Pérez, Beatriz Elena

Asesor: María José Goncalves Rodríguez

Año: 2012

RESUMEN

En un mundo donde la globalización hace cada vez más ardua la competencia entre las organizaciones, éstas se preocupan más por mejorar sus procesos para ofrecer mejores servicios o productos. Los proyectos forman parte fundamental de las organizaciones y su éxito, por ello cada día cobra mayor importancia un desempeño efectivo de los mismos. Existe también una tendencia actual en la gestión de proyectos a medir el éxito no solo en términos de tiempo, costos y alcance, sino también en grado de alineación con la estrategia de las organizaciones y en grado de compromiso y aceptación de los involucrados y miembros de la organización. La Corporación Digitel, en su afán de estar siempre a la vanguardia y en la búsqueda de mejora continua en sus procesos y mecanismos de gestión identifica en la Vicepresidencia de Sistemas, la necesidad de diseñar una herramienta que permita medir el desempeño de los proyectos que en ella se ejecutan. La presente investigación propone entonces el diseño de indicadores que permiten medir el desempeño de los proyectos. Dichos indicadores enmarcados en un Cuadro de Mando Integral permiten a su vez la alinear la ejecución y resultados de los proyectos con la estrategia de la Vicepresidencia. La investigación es del tipo aplicada, se realizó con un diseño de campo y se llevó a cabo en cuatro fases las cuales comprenden desde la elaboración del proyecto de investigación, la recopilación de información, la elaboración de los indicadores y el CMI hasta finalmente las conclusiones y recomendaciones. Se utilizaron técnicas de observación, entrevistas semi-estructuradas y consulta de documentos para tener las bases para desarrollar el producto final de la investigación que no es más que los indicadores y el Cuadro de Mando Integral adaptados a la Vicepresidencia de Sistemas de Digitel. Se concluyó que el Cuadro de Mando Integral es totalmente adaptable a la gerencia de proyectos. Esta adaptación se consigue enfocando objetivos estratégicos genéricos de empresas a los procesos y a las características de la gerencia de proyectos propia de la empresa objeto de estudio. De igual manera es posible formular indicadores para medir el desempeño de los proyectos tomando como referencia las nueve áreas de conocimiento y sus respectivos procesos y adaptándolos a las características de la gerencia de proyectos propia de la empresa objeto de estudio.

Palabras Clave: Indicadores, Cuadro de Mando Integral, Estrategia, Desempeño

Línea de Trabajo: Gerencia de la Calidad en Proyectos

ÍNDICE GENERAL

Pág.

RESUMEN ..... **I**

ÍNDICE GENERAL ..... **II**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **VI**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **VII**

INTRODUCCIÓN **1**

CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **3**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 3

Formulación del Problema *5*

Sistematización del Problema *6*

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 6

Objetivo General *6*

Objetivos Específicos *6*

JUSTIFICACIÓN 7

ALCANCE Y/O LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN 8

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL **9**

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 9

BASES TEÓRICAS 13

Gerencia de Proyectos *14*

Seguimiento y Control de Proyectos *14*

Indicadores de Gestión *18*

Cuadro de Mando Integral *21*

El Cuadro de Mando Integral Aplicado para Proyectos *22*

Construcción de Indicadores para Proyectos usando Cuadro de Mando Integral *23*

Estrategia *25*

Mapa Estratégico *25*

Desempeño *28*

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO 29

TIPO DE INVESTIGACIÓN 29
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 30
UNIDAD DE ANÁLISIS 30
POBLACIÓN Y MUESTRA 31
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 32
FASES DE LA INVESTIGACIÓN 36
CRONOGRAMA 39
ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO (EDT) 40
OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS 41
CONSIDERACIONES ÉTICAS 42
Código de Ética del PMI *42*
Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela *42*
Código de Ética de La Corporación Digitel *43*
RECURSOS 44

CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL 45

BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA ORGANIZACIÓN 45
VISIÓN, MISIÓN Y VALORES 46
Misión *46*
Visión *46*
Valores *46*
MERCADO 47
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 48
ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO 49

CAPITULO V. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN 50

OBJETIVO 1: IDENTIFICAR LA ESTRATEGIA DE LA CORPORACIÓN Y LA ESTRATEGIA DE LA VICEPRESIDENCIA DE SISTEMAS. 50
OBJETIVO 2: DESCRIBIR EL PROCESO ACTUAL DE MEDICIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS QUE SE EJECUTAN EN LA UNIDAD ORGANIZATIVA OBJETO DE ESTUDIO. 51
OBJETIVO 3: CARACTERIZAR LOS PROYECTOS DE LA VICEPRESIDENCIA DE SISTEMAS Y DE LAS GERENCIAS EJECUTANTES DE PROYECTOS. 72

OBJETIVO 4: ELABORAR UN MAPA ESTRATÉGICO PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS BAJO EL ENFOQUE DE LAS CUATRO PERSPECTIVAS DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL. 81
OBJETIVO 5: FORMULAR NUEVOS INDICADORES DE GESTIÓN, METAS, RANGOS DE TOLERANCIA Y PERIODICIDAD PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO EN LA EJECUCIÓN Y GRADO DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS PROYECTOS DE LA VICEPRESIDENCIA DE SISTEMAS. 83
OBJETIVO 6: ELABORAR EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL CONTROL DE LA GESTIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA VICEPRESIDENCIA DE SISTEMAS. 86

CAPITULO VI. PROPUESTA 88

DESCRIPCIÓN....88
JUSTIFICACIÓN 89
OBJETIVOS 89
ALCANCE 90
BENEFICIARIOS 90
REQUERIMIENTOS....90
ELEMENTOS DE LA PROPUESTA....91
Descripción de la Percepción del Proceso Actual de Medición de Desempeño de los Proyectos.....91
Mapa Estratégico....94
Cuadro de mando Integral para el Desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas....95
Indicadores de Medición de Desempeño....97

CAPITULO VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS....105

CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....109

CONCLUSIONES....109
RECOMENDACIONES....111

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS....113

ANEXOS....116

ANEXO A - RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL FORMATO DE ENTREVISTA....116
ANEXO B – ENTREVISTAS 125
Entrevista #1....125
Entrevista #2....128
Entrevista #3....130

Entrevista #4.....133
Entrevista #5.....136
Entrevista #6.....138
Entrevista #7.....141
Entrevista #8.....144

ÍNDICE DE FIGURAS

No. Figura **Pág.**

1. Análisis de Causa Efecto de Ishikawa para el Planteamiento del Problema 5
2. Ejemplo de Formalización de Indicadores. Fuente: (AENOR, 2003).....21
3. Adaptación de Francés (2006) del Mapa Estratégico de Kaplan y Norton (2004) 27
4. Mapa de la Estratégia Global del Proyecto. Fuente: (Amendola, 2004).....28
5. Estructura Organizacional de la Vicepresidencia de Sistemas 31
6. Fases de la Investigación.....37
7. Cronograma de la Investigación 39
8. Diagrama de Gantt de la Investigación 39
9. Estructura Desagregada de Trabajo 40
10. Distribución de Tipos de Teléfonos en la Telefonía Fija 47
11. Distribución del Servicio de Internet 48
12. Diagrama Organizacional de Digitel.....49
13. Estructura de la Vicepresidencia de Sistemas de Sistemas 49
14. Proceso Actual de Medición del Desempeño de los Proyectos de la VP de Sistemas.....52
15. Revisión de Información Inicial del Proyecto 53
16. Actualización de Estado del Proyecto.....54
17. Elaboración de Informe e Indicadores de Desempeño.....55
18. Caracterización de las Gerencias de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.....81
19. Distribución Porcentual de Resultados de Entrevistas sobre Factores sobre el desempeño que se consideran importantes medir.....93
20. Mapa Estratégicos para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ..94

ÍNDICE DE TABLAS

No. Tabla **Pág.**

1. Formato de Registro de Observaciones....33
2. Formato de Entrevista....34
3. Operacionalización de Objetivos....41
4. Recursos de la Investigación....44
5. Formato de Registro de Observaciones para el Proceso Actual de Seguimiento y Medición de Desempeño de los Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas....55
6. Resultados de Entrevistas sobre Factores sobre el desempeño que se consideran importantes medir....64
7. Objetivos Estratégicos para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas....82
8. Formulación de Indicadores para cada Objetivo, Perspectiva y por Área de Conocimiento....84
9. Metas y Periodicidad de los Indicadores....85
10. Iniciativas para la Consecución de los Objetivos Estratégicos Planteados....86
11. Cuadro de Mando Integral para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la VP de Sistemas....95
12. Ficha de Indicador PF-001....97
13. Ficha de Indicador PF-002....97
14. Ficha de Indicador PF-003....98
15. Ficha de Indicador PF-004....98
16. Ficha de Indicador PC-001....98
17. Ficha de Indicador PC-002....99
18. Ficha de Indicador PPI-001....99
19. Ficha de Indicador PPI-002....99
20. Ficha de Indicador PPI-003....100
21. Ficha de Indicador PPI-004....100
22. Ficha de Indicador PPI-005....100
23. Ficha de Indicador PPI-006....101
24. Ficha de Indicador PPI-007....101
25. Ficha de Indicador PPI-008....102
26. Ficha de Indicador PAC-001....102

27. Ficha de Indicador PAC-002 103
28. Ficha de Indicador PAC-003 103
29. Ficha de Indicador PAC-004 103
30. Ficha de Indicador PAC-005 104
31. Ficha de Indicador PAC-006 104

INTRODUCCIÓN

La necesidad de innovar y de mantener una infraestructura de servicios de calidad para sus clientes es lo que hoy en día impulsa a las empresas de telecomunicaciones a buscar apoyo en las mejores prácticas gerenciales. El hecho de llevar al mercado un producto antes que la competencia, de resolver inconvenientes o fallas en el menor tiempo posible y mejorar la prestación de los servicios, son los principales lineamientos que guían la gestión del desempeño dentro de estas organizaciones y de esto no se escapan los proyectos. Siendo estos uno de los ejes fundamentales, tanto por la inversión que muchas veces representan, como por el impacto que pueden causar en la estrategia de la empresa, cada día cobra más importancia la buena gestión de los mismos. La medición del desempeño de dichos proyectos se realiza a través de indicadores que a su vez no deben escapar del hecho de representar el estado de cumplimento de objetivos que conlleven a la implementación o mantenimiento de la estrategia de la organización.

La Corporación Digitel, en su afán de estar siempre a la vanguardia, se encuentra en la búsqueda de mejorar continuamente sus procesos y mecanismos de gestión. Es por ello que en la Vicepresidencia de Sistemas surge la necesidad de diseñar una herramienta que permita medir el desempeño de los proyectos que en ella se ejecutan. La presente investigación propone entonces el diseño de indicadores que permiten medir el desempeño de los proyectos, enmarcados en un Cuadro de Mando integral que a su vez alinee la ejecución de los mismos con la estrategia de la Vicepresidencia.

El presente documento, en aras de plasmar la propuesta de la investigación, consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I. El Problema de Investigación. En este capítulo se realizará el planteamiento del problema, enmarcándolo desde un contexto macro a un contexto micro o detallado y planteándose una serie de interrogantes que darán lugar al planteamiento de los objetivos de la investigación. También se presentará la justificación de la investigación y el alcance de la misma.

Capítulo II. Marco Teórico y Conceptual. En este capítulo se plasmarán todos aquellos conceptos relevantes para la investigación así como las teorías que la sustentan. Se realizará también un resumen de los antecedentes de la investigación.

Capítulo III. Marco Metodológico. Se expondrá el tipo de investigación a realizar, así como el diseño a implementar para llevarla a cabo. Se definirán las fases de la investigación, la operacionalización de los objetivos, la estructura desagregada de trabajo y los recursos a utilizar.

Capítulo IV. Marco Organizacional. En este capítulo se realiza un resumen de la organización en la cual se enmarca la investigación. Se expondrá la historia, misión, visión, valores y mercado de la misma. De igual forma se consideraran los aspectos éticos sobre los cuales se basa la investigación.

Capítulo V. Desarrollo de la Investigación. En este capítulo se presenta bajo un enfoque vertical, la forma como se desarrollaron cada uno de los objetivos planteados inicialmente así como la manera a través de la cual se obtuvieron los entregables planteados.

Capítulo VI. Propuesta. Por el tipo de investigación escogida, en este capítulo se presenta la propuesta a ser entregada a la empresa donde fue llevada a cabo la investigación.

Capítulo VII. Evaluación de Resultados. Se responderán cada una de las preguntas planteadas en la formulación y sistematización del problema, mediante los objetivos planteados y las actividades ejecutadas para alcanzarlos, evaluando su nivel de cumplimiento.

Capítulo VII. Conclusiones y Recomendaciones. En este último capítulo se plasman las conclusiones obtenidas en la investigación así como las recomendaciones derivadas, tanto para la empresa y la aplicación de los productos de este trabajo especial de grado, como para la elaboración de investigaciones similares a la presente.

Por último se presentan las referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan las razones que dan pie a la realización de la investigación propuesta. De igual forma se plantean los logros que se pretenden obtener y se delimita el alcance que se abarcará durante la investigación.

Planteamiento del Problema de Investigación

Según el (PMI, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, 2008), la importancia del control y seguimiento de los proyectos "*radica en que el desempeño del proyecto se observa y se mide de manera sistemática y regular, a fin de identificar variaciones respecto del plan para la dirección del proyecto… Este seguimiento continuo proporciona al equipo del proyecto conocimientos sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención"*… pudiendo *"dar lugar a actualizaciones recomendadas y aprobadas al plan para la dirección del proyecto."* Los procesos que describe el PMI para llevar a cabo esta acción van más allá de hacer un seguimiento del cronograma del proyecto, involucra procesos para llevar un seguimiento del alcance definido del proyecto, del presupuesto, de la calidad de los procesos y productos, seguimiento de los riesgos y del avance del trabajo. El hecho de medir el estado de cada uno de estos procesos puede ofrecer una idea aceptable del desempeño de un proyecto.

(Orozco, 2009), en su "*Propuesta de Diseño de un Cuadro de Mando Integral para una Gerencia de Proyectos de Ingeniería*" destaca la tendencia actual en la gestión de proyectos a medir el éxito no solo en términos de tiempo, costos y alcance, sino también en grado de alineación con la estrategia de las organizaciones y en grado de compromiso y aceptación de los involucrados y miembros de la organización. Es por ello que plantea un enfoque puesto de manifiesto en la actualidad, donde el control de iniciativas y proyectos de la organización se fundamenta en la orientación estratégica de la misma. Esto queda evidenciado en investigaciones como la realizada por Gómez (2002) quien concluye que la mejora continua del negocio demanda el monitoreo de los elemento que intervienen en el mismo de forma integral. Siendo los proyectos elementos escenciales del negocio, debe entonces ser medido y monitoreado su desempeño con la finalidad de buscar siempre la mejora continua.

Siguiendo las tendencias actuales en mejores prácticas, La Corporación Digitel no escapa de encontrarse en la necesidad de integrar los esfuerzos de cada una de sus unidades de negocio para la consecución de la misión y visión definidas. La Corporación Digitel es una empresa de telecomunicaciones pionera en tecnología GSM (*Global System for Mobile*) en Venezuela que ofrece productos y servicios de telefonía móvil y fija, así como también servicios de Internet de última generación para los segmentos prepago o postpago con soluciones adaptadas a las necesidades de usuarios naturales, PYME (Pequeñas y Medianas Empresas) y corporativos.

Dentro de la corporación existen nueve vicepresidencias, esta investigación se llevó a cabo en la Vicepresidencia de Sistemas, la cual se encarga de desarrollar, mantener y dar soporte a los sistemas y aplicaciones de tecnologías de información que apoyan al negocio, tanto en los procesos administrativos de la empresa como en los servicios que se ofrecen a los clientes. La Vicepresidencia de sistemas cuenta con ocho gerencias, de las cuales tres se encargan de liderar y ejecutar proyectos. Existe también una oficina de proyectos que se encarga de realizar el control y seguimiento de todos los proyectos dentro de la Vicepresidencia de Sistemas, en ella la ejecución de los proyectos se realiza, según los registros históricos comprendidos entre 2009 y 2011, con una variación desfavorable de los tiempos de entrega de entre un 11% a 25% y con una ejecución del presupuesto de inversión menor al 70%. Esta tendencia ha traído consecuencias para la percepción del desempeño de proyectos de la vicepresidencia, ya que la impresión causada apunta a una poca capacidad de ejecución, lo que han repercutido en aprobación de poco presupuesto para proyectos de inversión, baja confianza por parte de las unidades funcionales en la atención de requerimiento y entregas a tiempo.

Actualmente la Oficina de Proyectos, solo mide el desempeño en la ejecución de los proyectos bajo una perspectiva única de tiempo. Este único indicador le permite a la Oficina de Proyectos, conocer si los proyectos se encuentran dentro de un rango aceptable de desviación en tiempo, permitiéndoles saber si deben o no sugerir a las unidades ejecutoras de proyectos, acciones correctivas para ajustarse a los tiempos planificados. De igual forma, este indicador, permite conocer el grado de cumplimiento de uno de los objetivos de la Vicepresidencia que consiste en ejecutar los proyectos con una desviación menor o igual a 20 días. Sin embargo, más allá del hecho de cumplir con una meta planteada ¿es realmente suficiente este indicador para determinar que existe una gestión efectiva de proyectos en la Vicepresidencia de Sistemas? ¿Se

conoce el grado de desempeño actual? Si revisamos las mejores prácticas en proyectos y de gestión es fácil concluir que la respuesta ambas interrogantes pudiera ser “No”.

Por otra parte, el proceso actualmente empleado por la oficina de proyectos para obtener los datos que alimentan la generación de dicho indicador, requiere de un trabajo extraordinario por parte de los integrantes del equipo, los cuales se enfrentan al hecho de que no todos los proyectos de la vicepresidencia les son reportados, incluyendo proyectos de repercusión para la organización.

Se puede formular un análisis de causa efecto, que facilita la comprensión de lo que sucede actualmente en la Vicepresidencia de Sistemas de la Corporación Digitel en lo referente al desempeño de los proyectos que allí surgen.

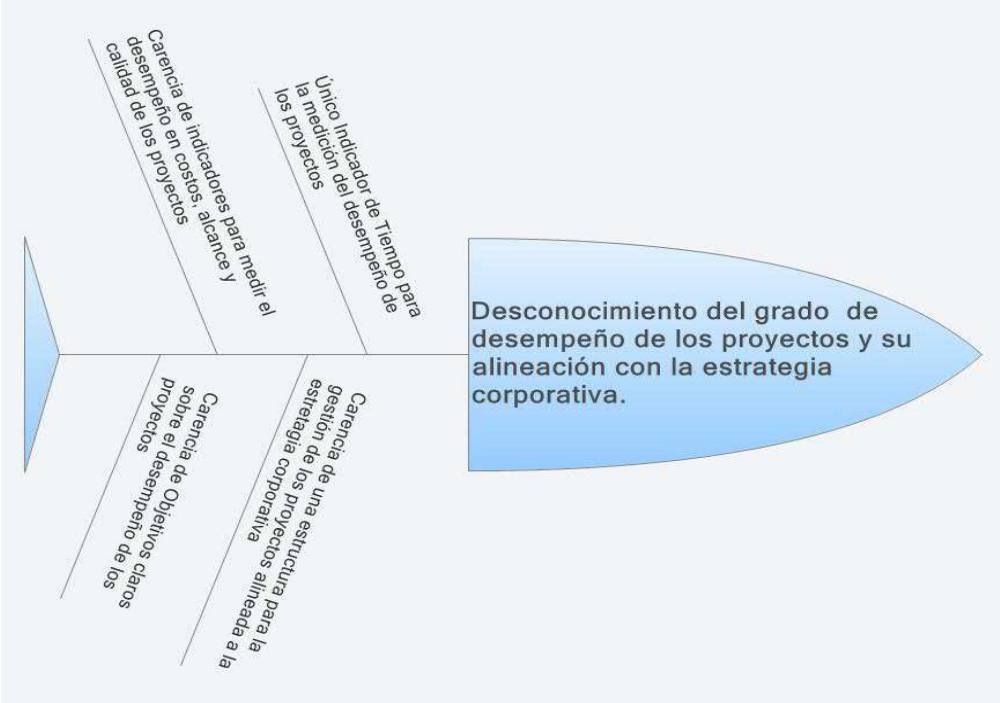


Figura 1. Análisis de Causa Efecto de Ishikawa para el Planteamiento del Problema

Formulación del Problema

¿Mediante cuáles indicadores y a través de cuál herramienta, se puede medir el desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y alinear dicho desempeño a la estrategia de la Vicepresidencia?

Sistematización del Problema

¿Cuál es la estrategia de la Corporación y de la Vicepresidencia de Sistemas y de qué forma contribuyen los proyectos de Sistemas y el desempeño de los mismos a alcanzarlas?

¿Cuál es el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos dentro de la Vicepresidencia de Sistemas?

¿Cómo son los tipos de proyectos que se ejecutan en la Vicepresidencia de Sistemas? ¿Quiénes son los clientes, proveedores y procesos involucrados en la ejecución de estos proyectos?

¿Cómo interactúan o se interrelacionan los objetivos que debe perseguir la gestión de desempeño de proyectos en la Vicepresidencia de Sistemas?

¿Cuáles son los indicadores de gestión que permitirían determinar que los proyectos ejecutados en la Vicepresidencia de Sistemas se lleven a cabo en tiempo, en costos, cumpliendo con el alcance, los requisitos de calidad y gestionando los riesgos identificados?

¿Cuál herramienta permitirá plasmar una estrategia para el control de la gestión de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

Objetivos de la Investigación

En función de lo anteriormente expuesto y como respuesta a las interrogantes planteadas, se propone el logro de los siguientes objetivos para la presente investigación:

Objetivo General

- Diseñar un conjunto de indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral.

Objetivos Específicos

- Identificar la estrategia de la Corporación y la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Describir el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos que se ejecutan en la unidad organizativa objeto de estudio.

- Caracterizar los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y de las gerencias ejecutantes de proyectos.
- Elaborar un mapa estratégico para la gestión de proyectos de Sistemas bajo el enfoque de las cuatro perspectivas de Cuadro de Mando Integral.
- Formular nuevos indicadores de gestión, metas, rangos de tolerancia y periodicidad para la medición del desempeño en la ejecución y grado de alineación estratégica de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Elaborar el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

Justificación

La Vicepresidencia de Sistemas de Digitel representa para la corporación un pilar importante para el soporte del negocio, ya que sobre la misma recaen funciones de desarrollo, implementación, mantenimiento y soporte, tanto de tecnologías de información e infraestructura de sistemas para el funcionamiento administrativo de la empresa; como de servicios prestados a los clientes finales, el cobro y facturación de todo el catálogo de servicios de la corporación.

Por esta razón los proyectos de Sistemas, tienen gran visibilidad dentro de la corporación, lo cual a su vez genera que la Vicepresidencia se mantenga en constante implementación de mejoras para ofrecer servicios de calidad a clientes internos y externos.

La elaboración de un conjunto de indicadores como el propuesto en el desarrollo de esta investigación, basado en un Cuadro de Mando Integral, a través de la ejecución de esta investigación, permitirá cumplir con esta política mediante el control adecuado del desempeño de los proyectos y su alineación de manera estructurada con los objetivos de la Vicepresidencia de Sistemas y de la empresa.

Permitirá de igual manera revisar y replantear los indicadores de gestión actuales y formular nuevos indicadores que potencien el logro de los objetivos individuales de cada proyecto, mediante una herramienta que facilite la interpretación del desempeño de los proyectos y de esta manera orientar la toma de decisiones, acciones correctivas y correctoras.

El establecimiento de una herramienta de control de gestión estructurada, ayudará a incrementar la efectividad en la gestión e implementación de los proyectos de sistemas.

Alcance y/o Limitaciones de la Investigación

El alcance del presente Trabajo Especial de Grado comprende la elaboración de un Cuadro de Mando Integral con sus correspondientes Indicadores como herramienta de control de gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas de la Corporación Digitel.

El Cuadro de Mando Integral producto de la investigación contempla la formulación de los objetivos estratégicos para la gestión de proyectos de la vicepresidencia de sistemas de Digitel, sus respectivas relaciones, el mapa estratégico de dichos objetivos, enmarcados todos dentro de las cuatro (4) perspectivas: financiera, de procesos, de clientes y de conocimientos; la formulación de indicadores, metas, rangos de tolerancia o umbrales, periodicidad y las actividades para la consecución de las metas planteadas para el control y seguimiento de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

No se encuentra dentro del alcance del proyecto, la formulación de objetivos, indicadores y metas individuales y únicas para cada proyecto, por el contrario, las mismas deben poder ser alcanzables y medibles para todos los proyectos que componen el portafolio de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas. Tampoco se contempla dentro del alcance la formulación de objetivos, indicadores y metas individuales para cada gerencia. Los objetivos, indicadores y metas contemplados en la presente investigación serán solo para proyectos, quedando excluidas aquellas relacionadas con la operación, soporte y mantenimiento de sistemas.

No forma parte del alcance de esta investigación la implementación de los objetivos, indicadores y metas propuestas.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

En este capítulo se pretende ubicar la investigación dentro del conjunto de teorías, conceptos y conocimientos, que respaldan el aporte y el desarrollo de la misma; así como de trabajos e investigaciones anteriores que contribuyan con esta.

Antecedentes de la Investigación

Orozco (2009) en su Propuesta de Diseño de un Cuadro de Mando Integral para una Gerencia de Proyectos de Ingeniería como Trabajo Especial de Grado, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, plantea como objetivo "*Proponer un Cuadro de Mando Integral, diseñado como elemento central del sistema de control de gestión de proyectos y medición de desempeño de la Gerencia de Proyectos e Ingeniería de la empresa CVG Bauxilum, alineado a los fundamentos de su plan estratégico 2008-2013*". Este trabajo especial de grado consistió en la ejecución de actividades como: recolección y análisis de información sobre aspectos estratégicos de la empresa, elaboración de un matriz de caracterización de la gerencia de proyectos e ingeniería, determinación de las relaciones causa-efecto y estrategias para la gestión global de los proyectos desde las perspectivas de un CMI, formulación de indicadores, metas y límites de alerta para el control de gestión y por último el diseño y la elaboración del CMI. Se obtuvieron los siguientes entregables como resultado de la investigación: Vinculación estratégica y tipificación de los proyectos asignados a la Gerencia de Proyectos e Ingeniería, Matriz de Caracterización de la Gerencia, Matriz Estratégica de la Gerencia, Matriz DOFA, Formulación de Estrategias, Mapa Estratégico y Relaciones Causa-Efecto, Propuesta de los Indicadores de Gestión y Propuesta del CMI. Aporta a la presente investigación metodología para la elaboración de un CMI y marco teórico. Palabras Clave: Balanced Scorecard; Cuadro de Mando Integral; Estrategia; Perspectiva; Indicadores; Control de Gestión.

Contini y Gutierrez (2009). Modelo Operativo de Indicadores para la Gestión de Control de Costos de Proyectos de Ingeniería, Procura y Construcción en una Empresa de Servicios. Este Trabajo de Grado de Maestría, para optar al título de Magister en Administración de Empresas, tiene como objetivo "*Desarrollar el modelo de indicadores de gestión para el control de costos de proyectos de Ingeniería, Procura y Construcción en una empresa de servicios, con el fin de que este facilite la predicción de escenarios y el control oportuno para la toma de decisiones de la Gerencia*". Esta investigación se basó en una metodología de tipo

proyecto factible y se basó en un diseño de investigación documental, de campo y evaluativa. Se obtiene como resultado de la investigación un conjunto de indicadores propuestos para la medición del desempeño tanto en costos como en tiempo para los proyectos de Ingeniería, procura y construcción, así como una propuesta de implementación y gestión del cambio. Aporta metodología para la elaboración de indicadores y marco teórico. Palabras Clave: Proyectos, Costos, Control de Costos, Gestión Industrial.

Carrero y Torres (2007). Diseño de un modelo de gerencia de la calidad enfocado en procesos y Cuadro de Mando Integral. Caso: pequeña empresa de construcción, Vangil Ingenieros. Este Trabajo de Grado en Maestría, para optar al título de Magister en Administración, tuvo como objetivo general "*Diseñar un modelo gerencial basado en el concepto de gerencia de la calidad enfocado en procesos, que en combinación con el Cuadro de Mando Integral, pueda ajustarse al esquema de negocios de VanGil Ingenieros, para dar respuesta satisfactoria a las necesidades de los c1ientes, mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos y optimizar los resultados, siempre actuando en forma responsable con el medio ambiente*". La propuesta se enmarca dentro de un fundamento teórico basado en la familia de Normas 9000 de la *International Organization for Standarization* (ISO), el enfoque basado en procesos, los sistemas de indicadores de gestión y cuadros de mando integral. Se utilizó una metodología de investigación proyectiva, mediante un proceso de búsqueda de información, análisis e interpretación de toda la documentación, facilitando la estructuración del modelo gerencial propuesto. Se obtuvieron los mapas, esquemas y diagramas de procesos y el Cuadro de Mando Integral, el cual asocia dichos procesos con los objetivos específicos y por ende a los indicadores de gestión. Como aporte a la investigación se tiene el enfoque hacia la gestión de calidad mediante la implementación de Cuadro de Mando Integral. Palabras Clave: Universidad Metropolitana, Trabajo de Postgrado, Vangil Ingenieros, Cambio organizacional, Calidad total.

Machado (2006). Cuadro de Mando Integral. Procedimiento para su aplicación en empresas comerciales. Este Artículo tiene como objetivo "*Diseñar un Procedimiento para la implementación de un Cuadro de Mando Integral como herramienta de implementación estratégica que facilite la convergencia de objetivos e indicadores en diferentes perspectivas*". En el trabajo se presenta el procedimiento para el diseño del Cuadro de Mando Integral y su aplicación a empresas comerciales, fundamentalmente del sector. Parte en su concepción del diseño estratégico de la organización para comenzar todo el proceso de diseño y aprendizaje

continuo en la construcción de los indicadores de desempeño estratégico. Persigue la búsqueda de coherencia entre la proyección estratégica y los indicadores que se utilizan para su control, así como la aplicación a los diferentes niveles de la organización. Se obtuvo un Cuadro de Mando Integral que integra la estrategia con un conjunto de indicadores en todos los niveles de la organización, totalmente factible y que aporta beneficios a la gestión de la organización. Aporta a la investigación las nociones sobre procedimiento de elaboración del Cuadro de Mando Integral. Palabras Clave: Cuadro de Mando Integral, Estrategia, Organizaciones, Planificación Estratégica.

Nebreda (2005). Diseño de un Cuadro de Mando Integral para el Área de Operaciones de Tecnología de Información en Banesco Banco Universal, C.A. El objetivo general de este Trabajo Especial de Grado, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, consiste en "*Diseñar un Cuadro de Mando Integral para el control de gestión del área de operaciones de tecnología de información en Banesco Banco Universal C.A. basado en Balanced Scorecard*". La investigación se enmarcó bajo un diseño de investigación de campo, donde se tomó una muestra de población objeto de estudio y se utilizaron 3 técnicas de recolección de datos: observación directa, entrevista informal y encuesta. Con ello se llegó a la conclusión de que el CMI desarrollado contribuye de manera certera como instrumento de información de calidad para el área, cumple con las estrategias de la organización y se alinea a la misión y visión de la misma. Se obtuvieron los siguientes entregables: Diseño de una Estrategia Global, Objetivos Estratégicos, Indicadores de gestión y Reporte Integral de Gestión. Como aporte a la investigación se tiene la metodología de Investigación, el marco referencial para un Informe de Gestión basado en CMI y el marco teórico. Palabras Clave: Cuadro de Mando Integral, Tecnología de Información, Banesco Banco Universal.

Pettenazzi (2005). Generación de Indicadores de Gestión para el Control y Seguimiento del Portafolio de Proyectos, a partir del Cuadro de Mando Integral de una Empresa de Servicios Financieros. El objetivo general de este Trabajo Especial de Grado, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, consistió en "*Diseñar un Modelo de Indicadores de gestión que permita llevar el control de los proyectos de una Institución Financiera, los considerados estratégicos o aquellos que están regidos por regulaciones, en las diferentes fases de su ciclo de vida, con el propósito de inferir el estado de salud del proyecto y su alineación con la planificación de la organización*". La investigación se enmarcó bajo un diseño de campo,

no experimental y descriptiva, de tipo investigación y desarrollo, enmarcada dentro del desarrollo de proyecto factible, donde se utilizaron técnicas de recolección de datos: observación directa, entrevista personal. Como resultado de la investigación se lograron generar los indicadores de medición de las diferentes áreas de conocimiento en cada fase del ciclo de vida de los proyectos y cuáles eran los más adecuados para los tipos de proyectos manejados en la institución bancaria. Como aporte a esta investigación se tiene el marco referencial sobre los indicadores de gestión para proyectos y el marco teórico. Palabras Clave: Plan Estratégico, Servicios de Tecnología de Información, Gerencia de Proyectos.

Bahamón (2003). Construcción de indicadores de gestión bajo el enfoque de sistemas. En este Artículo se busca desarrollar una "*propuesta metodológica que contribuye a resolver el problema que deben enfrentar las organizaciones cuando pretenden definir y construir indicadores efectivos de gestión para el monitoreo y control de las acciones estratégicas emprendidas en procura de alcanzar sus objetivos*". La propuesta se estructuró bajo un enfoque de sistemas y de conceptos de control, también destaca el concepto de factores claves de éxito. Se obtuvo un esquema con la metodología propuesta, el cual se aplica a un caso ejemplo y que permite la formulación de indicadores de gestión de forma sencilla. Como aportes a la investigación se tiene aspectos para la formulación de indicadores bajo un enfoque de sistemas. Palabras Clave: Indicadores de gestión, aplicación del enfoque de sistemas, factores claves de éxito.

Gómez (2002). Lineamientos para el diseño de un modelo de gestión basado en el Cuadro de Mando Integral. Caso: Servicio Línea 900 de la empresa Telcel-Bellsouth. Mediante este Trabajo de Grado de Maestría, para optar al título de Magister en Administración, se logró "*Proponer los lineamientos para el diseño de un modelo de gestión basado en el Cuadro de Mando Integral aplicado a los Servicios de la Línea 900 ofrecido por la empresa Telcel – Bellsouth con el fin de producir un sistema de indicadores que permita medir el desempeño de los servicios alineando la visión y oportunidad de negocio que proporciona dicha línea, con relación a la estrategia de negocio y visión global de Telcel-Bellsouth*."… *Para llevar a cabo los objetivos propuestos en este estudio se diseñó un marco conceptual con énfasis en las teorías del Cuadro de Mando Integral y el funcionamiento de los servicios Línea 900 de la empresa Telcel. El sistema de variables a partir del cual se configuraron los instrumentos de recolección, se sustenta en el marco metodológico referido a lo largo del trabajo. … se aplicaron registros de*

información cuya pertinencia se analizó según la población a quien fue dirigido el mismo. Se realizaron entrevistas dirigidas a dos expertos conocedores del Cuadro de Mando Integral, al igual que una serie de entrevistas dirigidas a gerentes de Telcel- Bellsouth y la operadora Advantage Telemedia International encargados del manejo de la Línea 900, con el fin de establecer las conexiones funcionales entre el servicio que se ofrece y las cuatro perspectivas que sugiere la teoría del Cuadro de Mando Integral." Se analizaron los resultados obtenidos y se presentó de acuerdo a la construcción de dicho sistema una aplicación adaptada a los Servicio Línea 900 de Telcel-Bellsouth llegándose a la conclusión que realmente es posible y factible aplicar este sistema a esta unidad de negocio. Se obtienen aportes a la investigación relacionados con el marco teórico y por su aplicación a empresas de telecomunicaciones. Palabras Clave: Universidad Metropolitana, Trabajo de Postgrado, Productividad industrial, Medición, Planificación estratégica, Efectividad organizacional, Telcel-Bellsouth.

Bases Teóricas

En vista de que la investigación del presente Trabajo Especial de Grado giró en torno al concepto de proyecto, es de relevancia conocer su definición. Una de las principales fuentes de definición de proyectos es el *Project Management Institute* (PMI, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, 2008, p. 11) para el cual un proyecto es "*un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único*". Es temporal porque tiene un inicio y un fin, que se alcanza al lograr los objetivos planteados al inicio del proyecto y único porque señala que ningún proyecto es igual a otro por más parecido que sea.

Otra fuente conocida para la gestión de proyectos la constituye la Comisión Europea (European Commission, 2004), la cual en su obra *Aid Delivery Methods Volume 1 Project Cycle Management Guidelines*, señala que un proyecto es una serie de actividades apuntadas a la consecución de objetivos claramente definidos dentro de un periodo de tiempo y un presupuesto definido. De igual forma menciona que un proyecto debe tener *Stakeholders*, arreglos de coordinación, gerenciales y financieros claramente identificados, un sistema de monitoreo y evaluación y un análisis económico y financiero apropiado que permita conocer si el proyecto excederá en beneficios a su costo.

Los proyectos necesitan ser gestionados, de manera tal que se asegure la consecución de los objetivos planteados de la mejor manera, es por ello que la Gerencia de Proyectos surge como un tópico de relevancia en lo relacionado a proyecto.

Gerencia de Proyectos

La Gerencia de Proyectos es según (PMI, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, 2008, p. 12) "*la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo*" a lo largo de 5 fases que conforman el proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre y mediante la aplicación e integración de 42 procesos agrupados en 9 áreas de conocimiento: Alcance, Riesgo, Integración, Costos, Tiempo, Procura, Calidad, Comunicación y Recursos Humanos.

Cada una de las áreas de conocimiento constituye un factor del proyecto que pudiera ser evaluado durante la fase de Control y Seguimiento del proyecto para medir el desempeño en la ejecución del mismo.

Seguimiento y Control de Proyectos

"*Control implica comparar la ejecución con la planeación*" (Chamoun, 2002, p. 185). De esta manera, si se encuentran diferencias o desviaciones se llevan a cabo acciones correctivas, de no encontrarse desviaciones se continúa con la ejecución planificada.

El Seguimiento y Control de Proyectos es definido por el (PMI, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, 2008, pág. 61) como el conjunto de "*procesos requeridos para supervisar, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes*". Para cada área de conocimiento se pueden aplicar procesos de la fase de seguimiento y control así como de cada una de las cuatro fases adicionales, es decir, estas 5 fases: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre, además de constituir las etapas a través de las cuales se desarrollan los proyectos, constituyen las fases a través de las cuales se desarrollan cada una de las 9 áreas de conocimiento.

Estos procesos de Control y Seguimiento, permiten al equipo y líder del proyecto, determinar la salud del mismo, con la finalidad de recomendar acciones correctivas o correctoras

para prevenir posibles problemas, además de identificar las áreas que requieren mayor atención dentro del proyecto. El objetivo fundamental de este grupo de procesos es asegurar que el proyecto cumpla con el plan establecido.

Este grupo de procesos son definidos por el (PMI, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición, 2008, págs. 62-65) como los siguientes:

1. Seguimiento y Control de Trabajo del Proyecto: "*consiste en revisar, analizar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. Dar Seguimiento implica realizar informes de estado, mediciones del avance y proyecciones. Los informes de desempeño suministran información sobre el desempeño del proyecto en lo relativo al alcance, cronograma, costos, recursos, calidad y riesgos, que puede utilizarse como entrada para otros procesos.*" Tiene como entradas básicamente el Plan de gestión del proyecto, reportes de desempeño previos y como salidas solicitudes de cambio y actualizaciones del plan y otros documentos.
2. Control Integrado de Cambios: "*consiste en revisar todas las solicitudes de cambios, aprobar los cambios y gestionar los cambios a los entregables, a los activos de los procesos de la organización, a los documentos del proyecto y al plan para la dirección del proyecto."*
3. Verificar el Alcance: consiste en formalizar la aceptación de los entregables completados del proyecto, para ello se requiere la matriz de trazabilidad de los requerimientos y el listado de los entregables validados.
4. Controlar el Alcance: "*es el proceso por el que se da seguimiento el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance.*" Se obtiene de este proceso medidas del desempeño del trabajo realizado y actualizaciones en los procesos.
5. Controlar el Cronograma: "*es el proceso por el que se da seguimiento a la situación del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma*."

6. Controlar Costos: "*es el proceso por el que se da seguimiento a la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo*." Mediante este proceso se obtienen también proyecciones del presupuesto.
7. Realizar Control de Calidad: "*es el proceso por el que se da seguimiento y se registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios*." Se requiere para llevar a cabo el proceso, las métricas de calidad, los *Checklist*, entregables, solicitudes de cambio aprobadas y el levantamiento de los procesos organizacionales; y genera mediciones de control de calidad, validación de los cambios y entregables además de las respectivas actualizaciones.
8. Informar el Desempeño: "*es el proceso de recopilación y distribución de información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones.*"
9. Dar Seguimiento y Controlar Riesgos: "*es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se da seguimiento a los riesgos identificados, se da seguimiento a los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra riesgos a través del proyecto.*" Se requiere para llevar a cabo el proceso un registro de los riesgos el cual es actualizado al final del proceso.
10. Administrar las Adquisiciones: "*es el proceso que consiste en gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.*"

Para la (European Commision, 2004), el Seguimiento y Control de los Proyectos se realiza mediante los siguientes macro procesos:

1. Monitoreo, Revisión y Reporte: el monitoreo se enfoca en los resultados pero también en las actividades y los recursos mientras que la revisión se enfoca en el propósito del proyecto y sus resultados. Es realizado por la gestión interna del proyecto y a lo largo del mismo para verificar el progreso, tomar acciones correctoras y actualizar el plan original.

2. Evaluación: la evaluación se enfoca principalmente en el objetivo general y el propósito del proyecto. Se realiza incorporando opiniones de externos al equipo de proyecto y de forma periódica para aprender de las lecciones que puedan ser aplicadas a futuros proyectos, así como proporciona la rendición de cuentas.
3. Auditorias: la auditoría, al igual que el monitoreo, se enfoca en los resultados, actividades y recursos. Se realiza por entes externos al proyecto una vez completado y su objetivo es proporcionar a los *Stakeholders* la rendición de cuentas del proyecto así como proporcionar recomendaciones para la mejora de actuales o futuros proyectos.

Para (Chamoun, 2002, pp. 187-188) estos procesos se apoyan en las siguientes herramientas, que corresponden a cada una de las áreas de conocimiento:

1. Estructura Desagregada de Trabajo (EDT): sirve para identificar lo ejecutado contra lo planificado a nivel de trabajo o paquetes de trabajo. Es actualizada al realizarse cambios de alcance.
2. Matriz de Roles y Funciones: sirve para monitorear el desempeño de recursos humanos del equipo de proyecto en cuanto a los roles y funciones que debe cumplir cada quien. Debe ser ajustada si cambian dichos roles o la estructura del equipo de proyectos.
3. Matriz de Comunicación: sirve para distribuir la información a lo largo del proyecto.
4. Calendario de Eventos: permite monitorear el cumplimiento al cronograma de reuniones, pagos y otros eventos periódicos.
5. Estatus Semanal: sirve para reportar el avance semanal del proyecto según el formato preestablecido en la planificación.
6. Reporte Mensual: sirve para reportar el avance mensual del proyecto, las proyecciones y las recomendaciones, según formato preestablecido en la fase de planificación.
7. Cronograma del Proyecto: es la línea base del tiempo y sirve para monitorear el apego de la ejecución al cronograma original, identificar variaciones o desviaciones y proponer e implementar estrategias para corregir.

8. Presupuesto Base: es la línea base de costos y sirve para monitorear el apego de la ejecución al presupuesto original, identificar variaciones o desviaciones y proponer e implementar estrategias para corregir.
9. Programa de Erogaciones: permite comparar las erogaciones reales contra las planificadas y tomar las acciones respecto a la asignación de fondos al proyecto.
10. Análisis de Precedentes: permite comparar el trabajo del proyecto contra los estándares establecidos.
11. Listas de Verificación: permite controlar la calidad del proyecto según lo planificado.
12. Matriz de Administración de Riesgos: permite validar el seguimiento de la matriz de manera que se tomen las acciones requeridas ante la evidencia de un riesgo en el proyecto.
13. Matriz de Abastecimientos: permite actuar de forma anticipada comparando los abastecimientos reales contra los planificados.
14. Estado de Cuenta de Contratos: permite monitorear los contratos y su cumplimiento a lo largo del proyecto.
15. Sistema de Control de Cambios: sirve de estándar y procedimiento para manejar los cambios en el proyecto.
16. Lecciones Aprendidas: sirve para documentar siguiendo el formato planificado.

Estas herramientas son diseñadas o desarrolladas en la fase de planificación del proyecto, por lo cual pudiera proveer información que permita la generación de indicadores que faciliten una correcta medición del desempeño del proyecto.

Indicadores de Gestión

La medición del desempeño de los proyectos a través de indicadores es lo que permite realizar el control de la gestión. El comparar el desempeño real contra objetivos o metas preestablecidas es lo que permite tomar decisiones para emprender acciones correctivas o correctoras en un momento dado (Pacheco, Castañeda, & Carlos, 2002).

Un Indicador es según (Hurtado, 2003) "*una medida o expresión cuantitativa que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus políticas, objetivos y metas*". También señala que la medición "*debe reunir atributos de pertinencia, precisión, oportunidad,*

confiabilidad y economía" y que la definición de indicadores debe realizarse bajo un enfoque de efectividad total de los procesos de la organización, clasificándolos entonces en los siguientes tipos de indicadores:

1. Indicadores de Eficiencia: permiten evaluar la gestión desde el punto de vista de la optimización de los recursos, por lo que en su construcción debe relacionarse el recurso con el número de unidades, de manera que se pueda medir la utilización o consumo de dicho recurso.
2. Indicadores de Eficacia: permiten medir la gestión de los procesos de acuerdo a los atributos propios de sus resultados.
3. Indicadores de Efectividad: permiten evaluar el impacto de la misión u objetivo en los procesos.

Por último indica que para realizar la evaluación deben establecerse pautas, las cuales se fijan según el enfoque bajo el cual se maneje el indicador, ejemplo de estos enfoque son:

1. Enfoque Histórico: utiliza comportamientos históricos para definir niveles de referencia y realizar la comparación contra los resultados obtenidos en la medición.
2. Enfoque Estándar: son niveles de referencia definidos por estándares o normas nacionales o internacionales, leyes o propias de la especialidad que establecen los parámetros de comparación y cumplimiento.
3. Enfoque Teórico: definidos por especificaciones de diseño de un fabricante.
4. Enfoque del Cliente: definidos por el cliente del proceso.
5. Enfoque en la Competencia: se establecen estos niveles de referencia como objetivo de comparación con la competencia.
6. Enfoque basado en el Consenso: niveles de referencia establecidos por medio de un consenso al cual llega el equipo de trabajo.

Los indicadores por si solos no representan sino una medida, la comparación con los niveles de referencia indica el grado de cumplimiento con lo preestablecido, pero lo realmente importante es la forma en que estos contribuyen con los objetivos y la estrategia de la

organización, es por ello que resulta interesante conocer, de qué manera, a través del Cuadro de Mando Integral se puede alcanzar esta relación.

Formulación de Indicadores

(AENOR, 2003, pp. 10-11) en su estándar UNE 66175, hace referencia a ciertos criterios para la definición, cálculo, presentación y umbrales para los indicadores de gestión. En primer lugar se plantea que un indicador puede ser un porcentaje, una cuenta, un grado de medida, etc. y debe ser definido de tal forma que no se preste a malinterpretaciones, para ello es recomendable definir todos aquellos términos que pueden ser interpretados de diferentes formas. Los indicadores desarrollados deben siempre agregar valor y no ser redundantes. La representatividad del indicador debe garantizarse verificándose la variación de los parámetros iniciales de las fuentes o valores de comparación, por razones que cambien el significado del indicador. (AENOR, 2003) recomienda la presentación de los resultados de los indicadores utilizando herramientas como gráficos, tablas, símbolos, etc. que faciliten la comprensión de los mismo, así como definir las responsabilidades para la captación de la información para generar los indicadores, el análisis, la explotación de los indicadores y la comunicación de los mismos. De igual forma recomienda establecer umbrales: como por ejemplo máximo o mínimo, valor meta o consecución sucesiva de valores en el tiempo. Uno de los ejemplos que plantean como formato para definición de un indicador se encuentra en la siguiente figura.

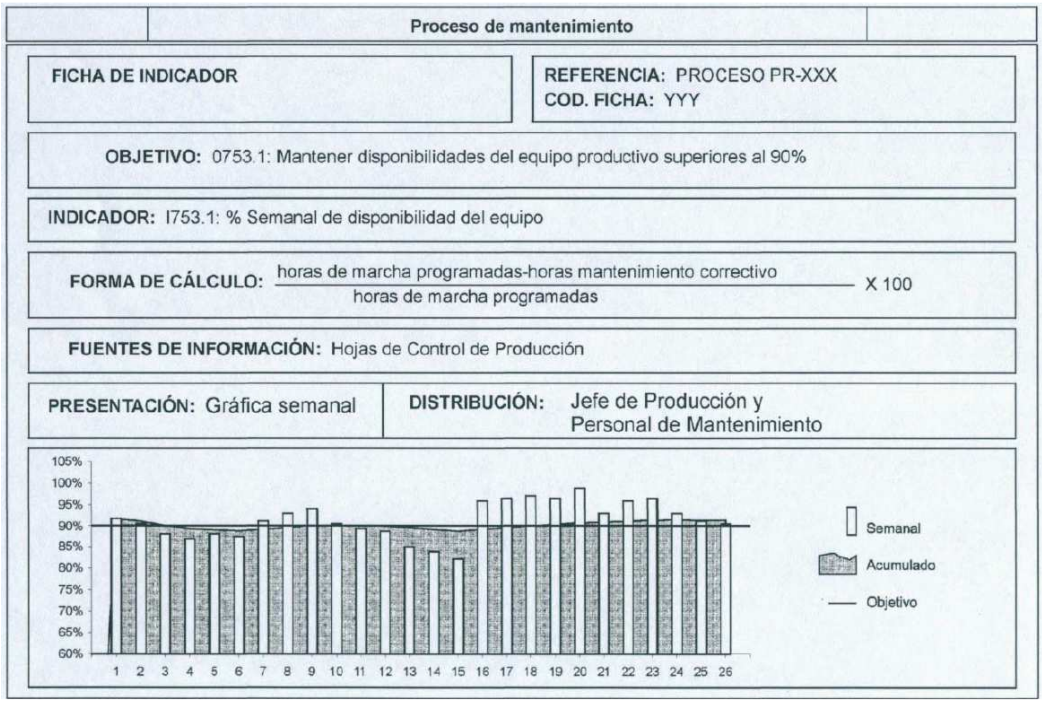


Figura 2. Ejemplo de Formalización de Indicadores. Fuente: (AENOR, 2003)

Cuadro de Mando Integral

Nace en 1992 por el trabajo de Robert Kaplan y David Norton quienes buscaban la manera de medir el desempeño de las empresas mediante indicadores que no fueran solo del área financiera y contable. Para ellos esta herramienta tenía como objetivos proporcionar un marco para comunicar la misión y estrategia de la empresa y balancear o equilibrar el paquete de mediciones. El Cuadro de Mando Integral propuesto por Kaplan y Norton debe traducir la misión y la estrategia de una organización en un conjunto de medidas de actuación organizadas en cuatro perspectivas: Finanzas, Clientes, Procesos Internos y Crecimiento e Innovación, sin ser limitantes. Constituye un marco que persigue alinear y equilibrar: Objetivos (a corto y mediano plazo), medidas o acciones, indicadores y perspectivas (internas y externas); y revisar constantemente la estrategia, comunicarla y mejorarla (Salgueiro, 2001).

Esta herramienta de gestión parte del principio de que si la forma de trabajar de los empleados mejora, también lo harán los procesos internos de la compañía y si estos mejoran los clientes estarán más satisfechos y en consecuencia mejorarán también los resultados financieros de la empresa. Para su implementación debe empezar por definirse la estrategia o estrategias. A partir de ellas se establecerán objetivos, los cuales generarán acciones para alcanzarlos. Deben establecerse relaciones de causa-efecto entre los objetivos, lo cual ayudará a visualizar mejor la

estrategia y su coherencia. Posteriormente se deben establecerse indicadores vinculados a dicha estrategia, los cuales, según los mismos Kaplan y Norton, pueden ser indicadores de efecto, basados en resultados o indicadores de causa. Estos indicadores servirán para medir acciones definidas para alcanzar la estrategia y para ello deben establecerse metas (Salgueiro, 2001).

Las cuatro perspectivas sobre las cuales se ubican los objetivos que constituyen la estrategia son según Kaplan y Norton (1996, citado por Francés, 2006):

1. Perspectiva de accionistas o dueños: comprende actores tales como accionistas, patrocinantes, etc. que tienen el poder de crear o cerrar una empresa.
2. Perspectiva de los clientes o receptores externos: representa la perspectiva de aquellos que reciben el impacto directo o indirecto de la actividad de la organización pero sin ejercer control sobre ella, por ejemplo: clientes, comunidades, antes reguladores, etc.
3. Perspectiva de Procesos: representa las actividades propias de la organización y de los que contribuyen, como por ejemplo proveedores, socios y entes reguladores de procesos.
4. Perspectiva de capacidades: representa al capital humano que lleva a cabo los procesos. Comprende las capacidades del capital humano, interno o externo, capital de información y de infraestructura informática y comunicaciones de la organización.

El Cuadro de Mando Integral fue pensado para la gestión del desempeño de las empresas y alinear su estrategia con las acciones que lleva a cabo, sin embargo, bien puede aprovecharse este marco o estructura para gestionar el desempeño de los proyectos.

El Cuadro de Mando Integral Aplicado para Proyectos

Según (Amendola, 2004, pág. 7)

> *La actividad del proyecto contiene algunas conexiones directas con las dimensiones del Balanced Scorecard. Cuando se destaca la necesidad de establecer una misión y objetivos, estamos considerando una actividad esencial en el BSC. Cuando se habla de tareas especificadas, medidas y dimensionadas, se está definiendo la perspectiva de*

procesos internos; el énfasis en el impacto monetario de los resultados del proyecto destaca la perspectiva financiera; el hecho de que son actividades desarrolladas por personas y que además conforman un equipo que aprende y se redimensiona, define la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. La claridad del PMBOK para detallar los stakeholders, concuerda y da énfasis a la presencia del cliente." Adicionalmente señala que "*Como procedimiento metodológico, el BSC es un sistema que permite la visualización y traducción de la estrategia en objetivos puntuales y se ajusta a la necesidad de considerar, controlar y mejorar los principales indicadores de gestión. Al prever cuatro perspectivas básicas, el Project Manager no sólo garantiza la alineación estratégica del proyecto sino que puede, en función de la evolución del proyecto, tomar decisiones a partir del performance e impacto de los indicadores para equilibrar la gestión hacia los resultados esperados y la máxima agregación de valor.*

Es por ello que (Phillips, Bothell, & Snead, 2002) proponen lo que el *Project Management Scoredcard*, el cual es definido como una herramienta basada en la gerencia de proyectos y el Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scoredcard*. El mismo identifica las mediciones claves que deben ser tomadas en puntos críticos del proceso de gerencia de los proyectos.

Construcción de Indicadores para Proyectos usando Cuadro de Mando Integral

Hui (2012) en su artículo "*Building up a Performance Indicator System of International Projects, Based on the Balanced Scorecard*" señala que la evaluación del desempeño de los proyectos difiere mucho de la evaluación de desempeño de las empresas y que existen dos aspectos a considerar, la eficiencia operativa del proyecto y la eficiencia en la gestión de las actividades para alcanzar todos los logros y beneficios esperados con el proyecto. Por tales motivos sugiere que el sistema de indicadores para la gestión de desempeño de proyectos debe reflejar el desempeño desde el punto de vista de resultados y de procesos. Adicionalmente señala, de acuerdo a las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, cómo deben ser planteados dichos indicadores:

1. Perspectiva Financiera: en el caso de evaluación de desempeño de proyectos, en esta perspectiva se requiere mantener y/o mejorar los márgenes de ganancia del

proyecto y asegurar un flujo adecuado de efectivo, por ende, los indicadores financieros deben ser seleccionados desde el punto de vista de capacidad de ganancia y la financiación o asignación de fondos al proyecto.

2. Perspectiva de Clientes: para el caso de los proyectos los clientes son muy diferentes de los clientes de una empresa, por lo general son los dueños o interesados del proyecto. En consecuencia, los indicadores asociados a clientes deben enfocarse hacia el grado de satisfacción de los interesados, dentro de los cuales debe incluirse al gobierno y entes reguladores.
3. Perspectiva de Procesos Internos: En los proyectos esta perspectiva va asociada al manejo de las actividades del mismo, por consiguiente los indicadores deben enfocarse en el control de costos, control de procesos, control de calidad y control del cronograma.
4. Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento: en los proyectos, un equipo estable, motivado y bien entrenado es necesario para alcanzar logros. Los indicadores para esta perspectiva deben enfocarse en iniciativas a corto plazo asociadas al entrenamiento, la motivación y remuneración de los integrantes del equipo de proyectos.

Por su lado (Amendola, 2004) plantea que los indicadores para cada perspectiva deben pueden ser:

1. Financiera: La desviación en presupuesto y cronograma, valor ganado, retorno de inversión y viabilidad económica.
2. Clientes: Tiempos de respuesta, horas de atención al cliente, porcentaje de reclamos y cantidad de errores por falta de comunicación, porcentaje de satisfacción del cliente.
3. Procesos Internos: porcentaje de actividades con fallas de planificación, cantidad de actividades re-planificadas, cantidad de riesgos evaluados o mitigados, porcentaje de alto riesgo, porcentaje de productos con fallas, cantidad de fallas corregidas vs las reportadas.
4. Aprendizaje y Crecimiento: horas de entrenamiento por persona, horas trabajadas por persona y por equipo, porcentaje de satisfacción laboral

En vista de la importancia que el Cuadro de Mando Integral y su aplicación le da al término Estrategia, es de relevancia conocer su definición.

Estrategia

(Francés, 2006, p. 22) define la estrategia como "*la combinación de medios a emplear para alcanzar los objetivos en presencia de incertidumbre*" pudiendo ser estos medios la definición de objetivos, acciones y recursos para orientar el desarrollo de una organización o un simple plan de acción. Señala también que la estrategia debe ser flexible para poder cambiar de acuerdo a la situación o al surgimiento de nuevos datos o información y que al ser bien formulada, permite canalizar esfuerzos y recursos de una organización.

La estrategia de una organización o empresa se define luego de realizar un estudio interno y otro externo, mediante los cuales se determina la posición estratégica de la empresa y se define la estrategia a seguir para alcanzar la visión y cumplir con la misión de la empresa.

Los principales aspectos de la estrategia de una organización, se plasman mediante postulados fundamentales conocidos como *Lineamientos Estratégicos*. No son permanentes, ya que la estrategia puede cambiar como pueden cambiar las variables del entorno afectando los planteamientos para la ejecución de la estrategia.

Por otro lado, (Hax y Majluf, 2004) plantean que el concepto de estrategia puede ser definido en tres diferentes dimensiones, las cuales son:

1. La estrategia como "*un medio de establecer: el propósito de la organización en términos de sus objetivos a largo plazo, sus programas de acción y sus prioridades en materia de asignación de recursos*".
2. La estrategia como "*campo competitivo de la empresa*" o la definición de los negocios que desarrolla o pretende desarrollar la empresa, la segmentación del negocio.
3. La estrategia como "*respuesta a las oportunidades y amenazas externas y a los puntos débiles y fuertes internos, a fin de alcanzar una ventaja competitiva sostenible.*"

Mapa Estratégico

(Francés, 2006, pág. 234) define el mapa estratégico como aquel que "*expresa la estrategia competitiva, en el ámbito corporativo o de negocios, mediante un diagrama de*

burbujas que representa las relaciones de causalidad de los objetivos de cada perspectiva con los de la perspectiva siguiente". Explica también que los aspectos a considerar para construir un mapa estratégico lo constituyen:

- El destino estratégico para cada perspectiva (Financiera, Clientes, Procesos y Aprendizaje), el cual es definido como el estado a alcanzar de la empresa.
- El entorno de la empresa en cada perspectiva.
- Las relaciones causales entre los objetivos estratégicos de cada perspectiva.

(Kaplan & Norton, 2004) ofrecen también una definición y esquema para elaborar mapas estratégicos. Ellos explican que los mapas estratégicos de un cuadro de mando integral proveen un marco que ilustra como la estrategia relaciona los activos intangibles de la empresa con los procesos de creación de valor. Según (Francés, 2006), el planteamiento de Kaplan y Norton, se centra en el concepto de valor: para los accionistas, para los clientes y el generado por los procesos y los activos intangibles, por ende, la perspectiva financiera se refieren a la creación de valor, el incremento de la productividad y de los ingresos como objetivos. En la perspectiva del cliente la creación del valor viene representada por el producto y sus atributos, la imagen de la empresa y su relación son los clientes. Para la perspectiva de los procesos internos Kaplan y Norton se apalancan en la cadena de valor basada en estrategias genéricas, buscando que los procesos permitan transformar los activos intangibles en beneficios para los clientes y accionistas. Por último, para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, se definen los activos intangibles que deben ser integrados y mejorados para crear valor. A continuación una representación gráfica de la propuesta.

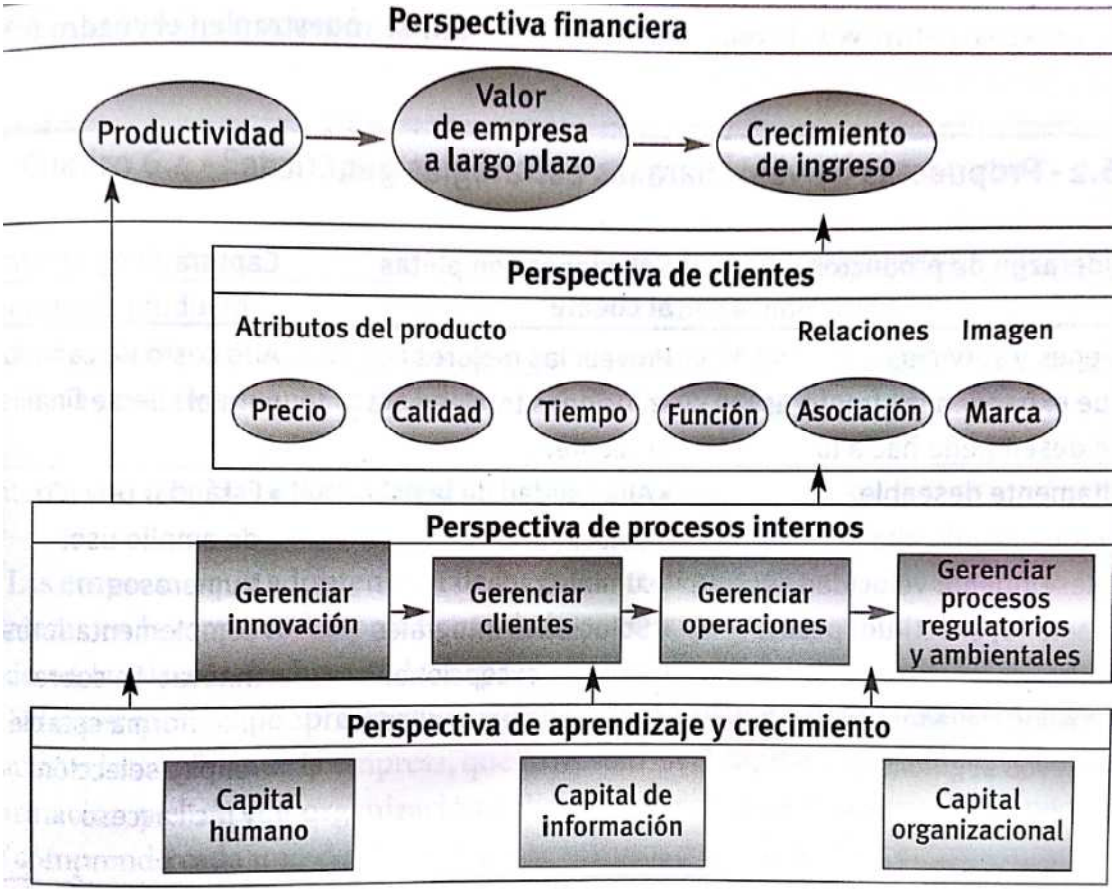


Figura 3. Adaptación de Francés (2006) del Mapa Estratégico de Kaplan y Norton (2004)

(Amendola, 2004) indica que en el caso de la perspectiva financiera se debe tomar en cuenta los costos del proyecto, los cuales están estrechamente relacionados con los tiempos de ejecución, por ende los objetivos tienden a plasmar la interacción entre ambas variables. En la perspectiva del cliente, se valora la satisfacción y en la perspectiva de los procesos internos los objetivos se inclinan hacia la mejora de la planificación, el aseguramiento de la calidad, minimizar los riesgos del proyecto y el re-trabajo. Por último para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento indica que se considera el potenciar las capacidades y el conocimiento del equipo de proyectos, la productividad y la satisfacción moral y laboral. Todo esto es plasmado en la siguiente figura.

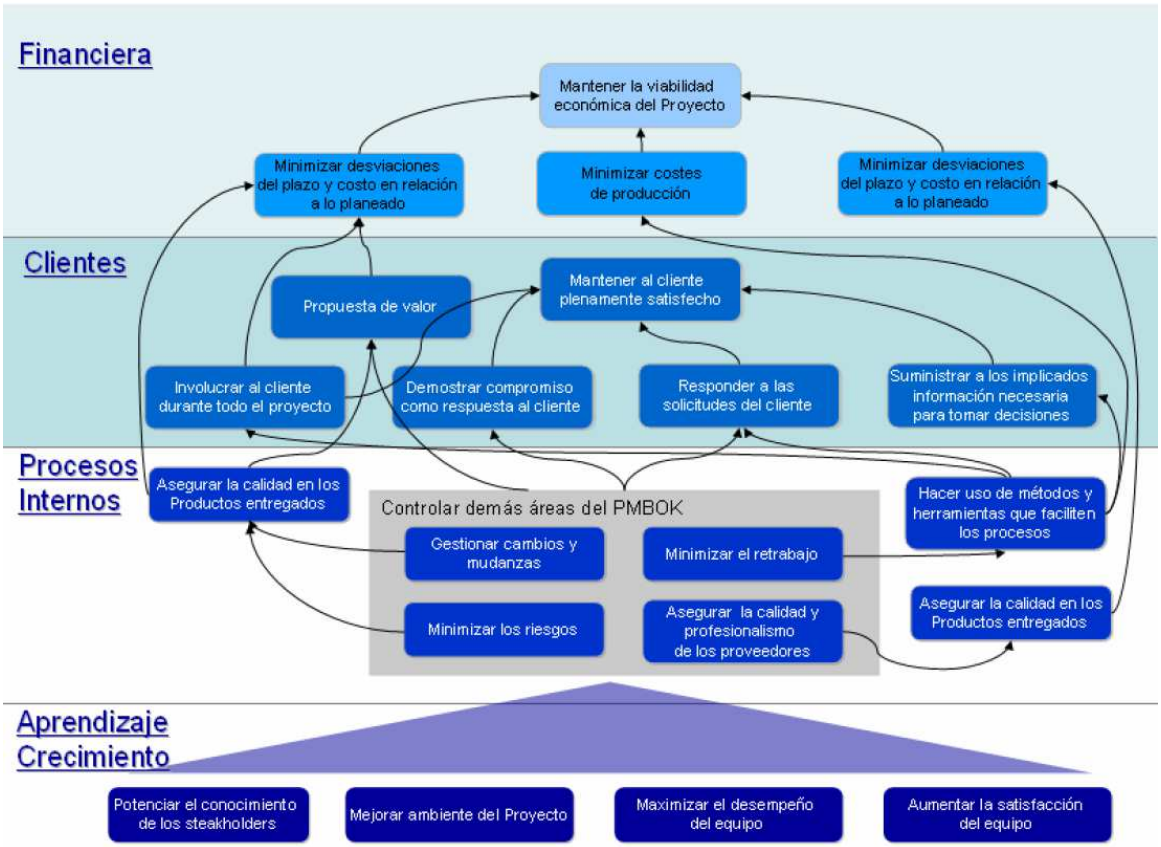


Figura 4. Mapa de la Estrategia Global del Proyecto. Fuente: (Amendola, 2004)

Desempeño

El desempeño dentro del contexto de una organización es definido por (Ramírez, 2004) como la "*capacidad de producir valor útil para sus clientes consumiendo el mínimo de recursos*", además plantea que "*el desempeño solo existe si puede ser medido*" (Michel Lebas, 1995 citado por Ramírez, 2004, p.58) y que constituye una noción relativa. Por otro lado (Del Castillo y Vargas, 2009, p.60) indican que el desempeño "*mide el grado en que los procesos responden a la estrategia de la organización*"

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

Tomando en cuenta el Artículo 2do de las Disposiciones Generales Sobre el Trabajo Especial de Grado de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello donde se especifica que "*El Trabajo Especial de Grado se concibe dentro de la modalidad de investigación, cuyo objetivo fundamental es el de aportar soluciones a problemas y satisfacer necesidades teóricas o prácticas, ya sean profesionales, de una institución o grupo social. Se pretende que el alumno demuestre el dominio instrumental de los conocimientos aprendidos en la especialización, para lo cual el tema elegido por el estudiante deberá insertarse en una de las materias del plan de estudios correspondiente*", se plasma dentro del presente capítulo el tipo de investigación utilizado, su diseño, técnicas y procedimientos.

Tipo de Investigación

La investigación para este Trabajo Especial de Grado, se enmarca dentro del concepto de Investigación Aplicada, la cual es definida por (Valarino, Yáber, y Cemborain, 2010, p. 67) citando a Funindes (2007) como "*una actividad que tiene por finalidad la búsqueda y consolidacion del saber y la aplicación de los conocimientos para el enriquecimiento del acervo cultural y científico, así como la producción de tecnología al servicio del desarrollo integral del país*". Bajo esta definición y tomando como referencia el mencionado artículo 2do de las Disposiciones Generales Sobre el Trabajo Especial de Grado de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello, se concluye que la presente investigación es del tipo Aplicada, ya que la misma se fundamenta en la aplicación de los conocimientos aprendidos de la Gerencia de Proyectos, para ofrecer una solución a un problema o deficiencia en la medición del desempeño de los proyectos de Sistemas de la Corporación Digitel.

Puede clasificarse también como una *Investigación Aplicada de Desarrollo,* ya que según (Valarino, Yáber, y Cemborain, 2010, p. 69), se habla de *Investigación y Desarrollo* cuando se "*tiene como propósito indagar sobre las necesidades del ambiente interno o entorno de una organización (investigación), para luego desarrollar una solución que pueda aplicarse a ella (desarrollo). Como ejemplos de verbos que se utilizan: diseñar, rediseñar, desarrollar*." En este caso, se recopilará información sobre la estrategia de la corporación, en especial la de la Vicepresidencia de Sistemas así como sobre los mecanismos actuales para la medición de

desempeño de los proyectos que allí se ejecutan, para luego proponer un conjunto de indicadores enmarcados dentro de un Cuadro de Mando Integral que permitan mejorar el desempeño y la gestión de los proyectos dentro de la Vicepresidencia.

Diseño de la Investigación

La presente investigación se diseñó bajo un enfoque de campo, entendiéndose como de campo aquella que "*se basa en informaciones o datos primarios obtenidos directamente de la realidad, lo que permite al investigador cerciorarse de las condiciones en que se han obtenido los datos, permitiendo la revisión o modificación de los mismos en el caso en que surjan dudas con respecto a su calidad*" (Sabino, 1986, pág. 94) citado por (Gómez, 2002, pág. 105).

En el caso particular de esta investigación, se busca un entendimiento de los parámetros que permitan diseñar para el caso particular de la Vicepresidencia de Sistemas de Digitel, los indicadores adecuados para medir el desempeño de los proyectos. Esto se llevó a cabo buscando la información directamente en las bases de datos de documentación de proyectos y con el personal que directamente ejecuta, gerencia y controla los proyectos en la actualidad.

Unidad de Análisis

Para (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) las Unidades de Análisis son las personas, organizaciones que van a ser medidos o investigados. En el caso de la presente investigación, la unidad de análisis lo constituye el conjunto de gerencias de la Vicepresidencia de Sistemas de la Corporación Digitel, ya que será sus estrategias las que serán identificadas y sus proyectos los que serán observados para la propuesta de indicadores que permitan medir el nivel del desempeño en cuanto a su gestión y alineación con las estrategias.

La vicepresidencia de Sistemas consta de la siguiente estructura organizativa:

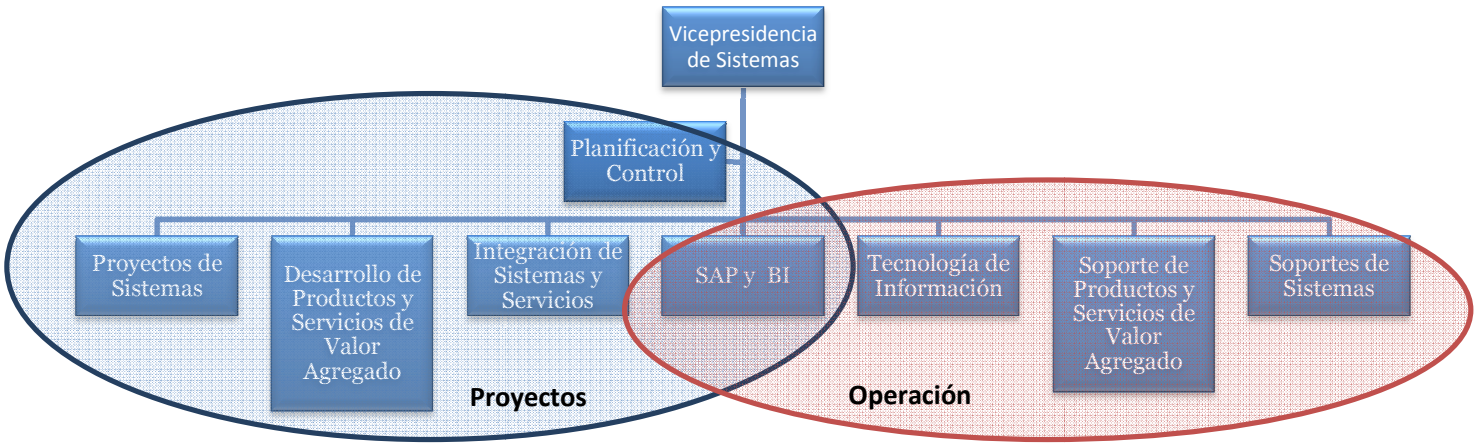


Figura 5. Estructura Organizacional de la Vicepresidencia de Sistemas

En la misma se puede apreciar que cuatro de las nueve Gerencias ejecutan proyectos, las otras gerencias de Operación, participan de forma indirecta en la ejecución y planificación de los proyectos; sin embargo son las gerencias de proyectos o ejecutantes de proyectos y la gerencia de Planificación y Control las que serán objeto de estudio e investigación.

Población y Muestra

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pp. 174, 394) define población como el "*conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones*". Por otro lado, definen muestra como "*subconjunto de la población*". Para la presente investigación, se definió como población todas las gerencias de la Vicepresidencia de Sistemas ejecutoras de proyectos (Gerencia de Proyectos de Sistemas, Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA, Gerencia de Integración de Sistemas y Web y Gerencia de SAP y BI) y la Gerencia de Planificación y Control. Se estudió toda la población, razón por la cual para el caso de esta investigación, la muestra es igual a la población.

Se seleccionaron dos personas de cada una de estas gerencias para realizar la caracterización de los Proyectos e indagar sobre el proceso actual de medición del desempeño de los mismos. Basado en esto se puede determinar que la muestra es no probabilística, lo cual es definido según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) como el subconjunto de la población

cuya elección no depende de la probabilidad sino de características de la investigación. Para este caso se escogen dos personas de cada gerencia ejecutora de proyectos, ya que de esta manera se garantiza la evaluación de todos los proyectos tipos de la vicepresidencia de sistemas. Para cada una se escogerá un líder de proyecto del listado de proyectos culminados reportados a la Gerencia de Planificación y Control, el criterio de selección será de acuerdo al juicio de expertos de la Gerencia de Planificación y Control, tomando en cuenta la completitud de la documentación del proyecto, la disponibilidad del personal que lideró el proyecto y la visibilidad/importancia que tuvo el mismo dentro de la vicepresidencia.

Técnicas de Recolección de Datos

Según Fernández (2000, citado por Valarino, Yáber, & Cemborain, 2010, p. 218) las técnicas de investigación cualitativa son "*aquellas que pretenden una compresión del fenómeno a través de una interpretación subjetiva ofreciendo como resultados conclusiones expresadas en el lenguaje natural*". Para esta investigción se aplicaron este tipo de técnicas ya que la recolección de datos no se basó en la medición de ningún proceso o evento, por el contrario, los datos se obtuvieron mediante la observación de los procesos y hechos, la entrevista al personal perteneciente a la unidad de análisis y la revisión de la documentación existente.

Se entiende como técnica de observación según (Valarino, Yáber, & Cemborain, 2010, pp. 218,220) la acción de percibir un fenómeno mediante los sentidos o herramientas, dicha observación puede ser automática, cuando es hecha mediante herramientas o equipos que documentan, o manual si es realizada por el investigador utilizando herramientas o equipos que lo apoyen en la recolección de datos. Por otro lado la entrevista es definida como "*una situación interpersonal cara a cara donde una persona formula preguntas al entrevistado y registra lo que la persona responde… Las entrevistas puede ser estructuradas, semiestructuradas y libres, … individuales, colectivas, en profundidad, bibliográficas, autobiográficas, panel y Delphi, entre otras.*"

Para la presente investigación se utilizó un formato de observación, en el cual se registraron los hechos observados utilizando la técnica de registro anecdótico, la cual es definida por (Valarino, Yáber, y Cemborain, 2010, p. 218) como aquella en la que "*el investigador describe el fenómeno bajo estudio sin categorizar previamente la información. Solo realiza la descripción tal y como ocurrre en el momento u ocurrió en el pasado.*"

Tabla 1. Formato de Registro de Observaciones

Formato de Registro de Observaciones	
Evento a Observar:	
Fecha del Evento:	
Participantes:	
Duración:	
Descripción del Evento:	
Puntos Relevantes para la Investigación:	
Conclusiones Obtenidas:	

La observación se llevó a cabo en eventos tales como:

- Reuniones de Seguimiento de Proyectos.
- Proceso actual de Medición de Desempeño de Proyectos.

Para efectos de la presente investigación, las entrevistas son de tipo estructurada, en las cuales, según (Valarino, Yáber, y Cemborain, 2010, p. 220) "*se planifican las preguntas con anticipación y se le hacen a todos los sujetos de la misma forma*". En este caso, las entrevistas realizadas, tuvieron lugar para alcanzar el objetivo relacionado con la caracterización de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y el objetivo de descripción del proceso actual de medición de desempeño de los proyectos que se ejecutan en la unidad objeto de estudio y el objetivo de formulación de nuevos indicadores de gestión para la medición del desempeño en la ejecución y grado de alineación estratégica de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas. En tal sentido, se diseñó una estructura que comprende las siguientes preguntas bajo el siguiente formato:

Tabla 2. Formato de Entrevista

Formato de Entrevista	
Fecha:	
Entrevistado:	
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?
Puntos a Consultar:	4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?

6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?

12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?

13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?

Conclusiones Obtenidas:

Dicho formato fue evaluado por una serie de expertos con resultados positivos, tales evaluaciones se pueden visualizar en el Anexo A. Las entrevistas fueron efectuadas a líderes de proyectos y gerentes del grupo muestra definido anteriormente. Se realizaron dos entrevistas por cada gerencia objeto de estudio siendo un total de 8 entrevistas.

Por último, otra técnica de recolección de datos utilizada consiste en la revisión de la documentación tanto de la estrategia de la Corporación y de la Vicepresidencia de Sistemas como de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistema. Dicha documentación existe en formato digital y posee el registro de los avances de desempeño de los proyectos, el acta constitutiva, alcance, costos asociados, proveedores, cronograma y pruebas de control de calidad.

De igual manera se recolectaron datos de documentos reconocidos de recopilación de las mejores prácticas en proyectos, formulación de indicadores de desempeño y elaboración de Cuadro de Mando Integral.

Para la documentación de esta investigación se indagó en la base de datos de documentación de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas de la Corporación Digitel, en el catálogo tanto físico como digital de la Biblioteca de la Universidad Católica Andrés Bello y la Universidad Metropolitana y el catálogo digital de bases de datos como EBSCO, Dialnet de la Universidad de Rioja, entre otras reconocidas.

Fases de la Investigación

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados en esta investigación, la misma se estructurará en las fases descritas a continuación:

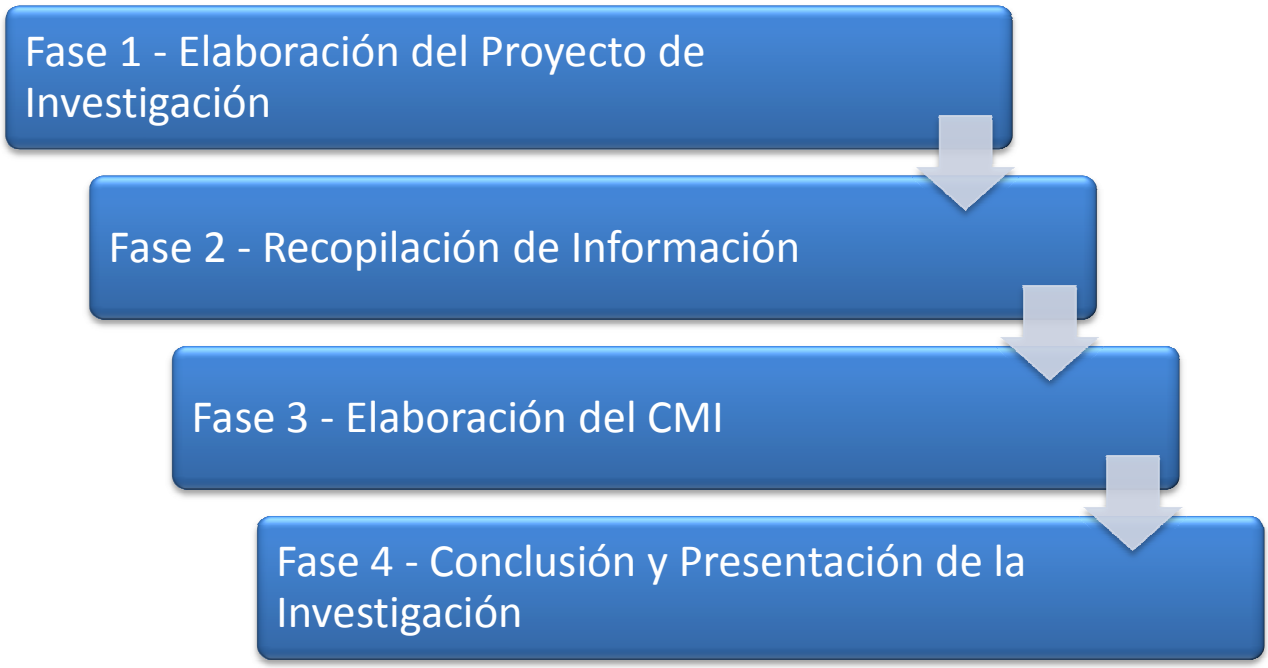


Figura 6. Fases de la Investigación

- Fase 1 - Elaboración del Proyecto de Investigación: en esta fase se elaboró el planteamiento del problema, los objetivos y el análisis de la investigación, así como la metodología a utilizar para llevar a cabo la investigación. De igual forma se recopiló la data o fundamentos teóricos que sustentaron la investigación y la enmarcaron dentro del contexto donde se llevó a cabo.
- Fase 2 - Recopilación de Información: durante esta etapa se identificaron la estrategia y lineamientos estratégicos de la organización y en específico los correspondientes a la unidad de análisis. Posteriormente se procedió a la recopilación de datos que permitieron realizar la caracterización de los proyectos a ser medidos por los indicadores y CMI a desarrollar en este Trabajo Especial de Grado.
- Fase 3 – Elaboración del Cuadro de Mando Integral: basado en la información recopilada en la fase anterior y en los fundamentos teóricos indagados en la Fase 1, se procedió a estructurar toda la información trabajada bajo un enfoque de cuatro perspectivas: financiera, de clientes, de procesos y de conocimientos, de manera de obtener un Mapa Estratégico para la gestión del desempeño de los

proyectos de Sistemas. Luego se formularon los indicadores que permitirían medir el desempeño de los proyectos dentro de la vicepresidencia de sistemas enmarcados bajo el cuadro de mando integral que se ha empezó a elaborar en la fase anterior. Se definieron los rangos de tolerancia, las metas a alcanzar y las actividades para la obtención de los indicadores. Finalmente se integraron todos estos componentes para conformar el Cuadro de Mando Integral para la gestión del desempeño los Proyectos de Sistemas que permita un fácil seguimiento y visualización de su ejecución en el tiempo.

- Fase 4 – Conclusión y Presentación de la Investigación: en esta fase se evaluaron los resultados obtenidos y se presentaron las conclusiones y recomendaciones, para posteriormente someter la investigación planteada a la evaluación y aprobación de los entes encargados en la Universidad.

Estas fases son consecutivas y se llevaron a cabo en un período de 8 meses basados en el siguiente cronograma que se muestra en la figura siguiente.

Cronograma

Las fases de la presente investigación se realizaron de acuerdo al siguiente cronograma:

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	**Fase 1 - Elaboración del Proyecto de Investigación**	**60 días**	**jue 26-04-12**	**jue 19-07-12**	
2	Selección del tema a desarrollar	10 días	jue 26-04-12	mié 09-05-12	
3	Elaboración del Planteamiento y Alcance de la Investigación	10 días	jue 10-05-12	mié 23-05-12	2
4	Elaboración del Marco Teórico y Referencial	10 días	jue 24-05-12	mié 06-06-12	3
5	Elaboración del Marco Metodológico	10 días	jue 07-06-12	mié 20-06-12	4
6	Elaboración del Marco Organizacional	10 días	jue 21-06-12	mié 04-07-12	5
7	Revisiones	8 días	jue 05-07-12	lun 16-07-12	2_3_4_5_6
8	*HITO: Aprobación del Asesor*	*0 días*	*mar 17-07-12*	*mar 17-07-12*	*7*
9	*HITO: Entrega del Proyecto de Investigación a la Dirección del Postrago*	*0 días*	*jue 19-07-12*	*jue 19-07-12*	*8*
10	**Fase 2 - Recopilación de Información**	**15 días**	**mar 17-07-12**	**lun 06-08-12**	
11	Identificación de la estrategia corporativa y de la vicepresidencia	5 días	mar 17-07-12	lun 23-07-12	8
12	Descripción del proceso actual de medición del desempeño de los proyectos	5 días	mar 24-07-12	lun 30-07-12	11
13	Caracterización de los proyectos	5 días	mar 31-07-12	lun 06-08-12	12
14	**Fase 3 - Elaboración del CMI**	**30 días**	**mar 07-08-12**	**lun 17-09-12**	
15	Elaboración de los Objetivos Estratégicos de los Proyectos de la Vicepresidencia	5 días	mar 07-08-12	lun 13-08-12	11_12_13
16	Elaboración del Mapa Estretégico	5 días	mar 14-08-12	lun 20-08-12	15
17	Planteamiento de los indicadores para cada objetivo dentro de cada perspectiva	10 días	mar 21-08-12	lun 03-09-12	16
18	Definición de Cada Indicador	10 días	mar 04-09-12	lun 17-09-12	17
19	**Fase 4 - Conclusión y Presentación de la Investigación**	**16 días**	**mar 18-09-12**	**mié 10-10-12**	
20	Elaboración de Capítulos 5 a 8 del Tomo	10 días	mar 18-09-12	lun 01-10-12	18
21	Revisiones	5 días	mar 02-10-12	lun 08-10-12	20
22	*HITO: Aprobación del Asesor*	*0 días*	*lun 08-10-12*	*lun 08-10-12*	*21*
23	*HITO: Entrega del TEG de Investigación a la Dirección del Postrago*	*0 días*	*mié 10-10-12*	*mié 10-10-12*	*22*
24	**Procesos Administrativos**	**52 días**	**mié 12-09-12**	**jue 22-11-12**	
25	Evaluación del Proyecto	26 días	mié 12-09-12	mié 17-10-12	9
26	*HITO: Aprobación del Proyecto*	*0 días*	*mié 17-10-12*	*mié 17-10-12*	*25*
27	Revisiones y Ajustes	5 días	jue 18-10-12	mié 24-10-12	26
28	Evaluación del TEG	26 días	jue 18-10-12	jue 22-11-12	26_23
29	*HITO: Aprobación del TEG*	*0 días*	*jue 22-11-12*	*jue 22-11-12*	*28*

Figura 7. Cronograma de la Investigación

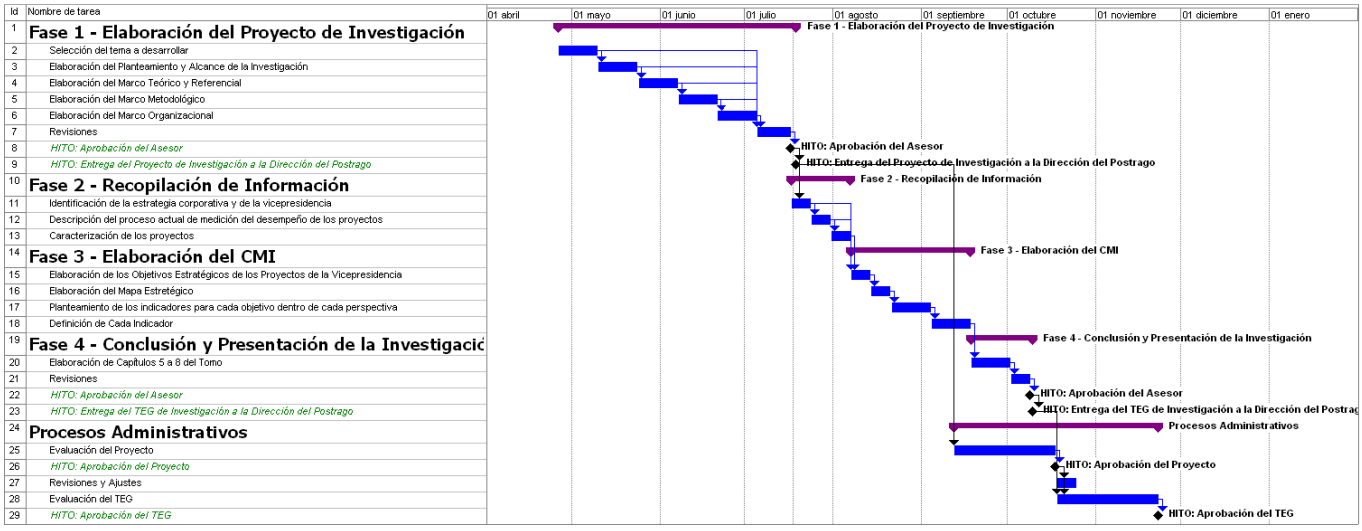


Figura 8. Diagrama de Gantt de la Investigación

Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)

Esta investigación se dividió en los siguientes paquetes de trabajo:

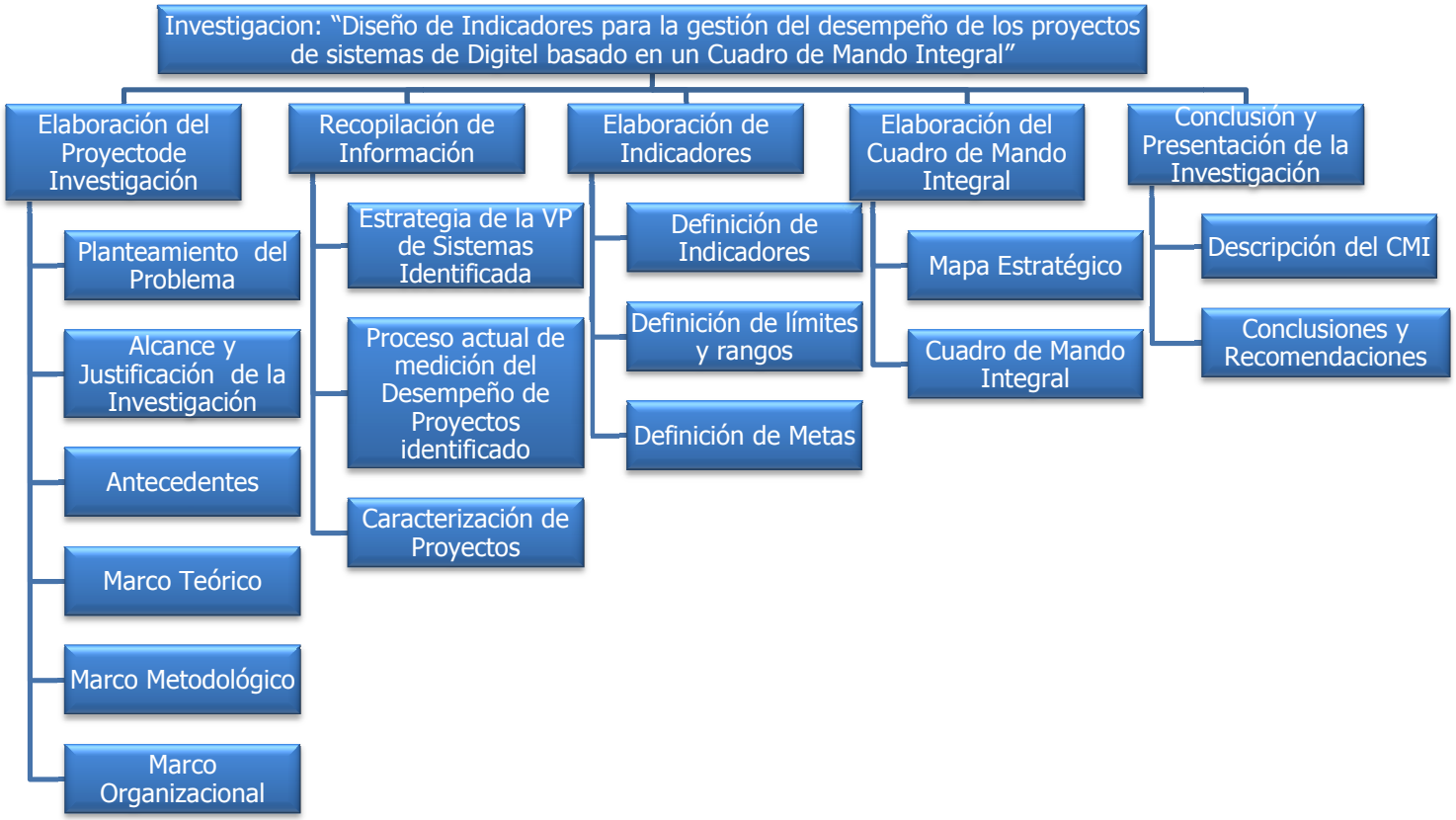


Figura 9. Estructura Desagregada de Trabajo

Operacionalización de Objetivos

Tabla 3. Operacionalización de Objetivos

Evento	Sinergia	Indicios	Indicador	Técnicas /Herramientas	Fuente
Diseño de un sistema de indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral	Identificación de la estrategia de la Corporación y la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas	*Plan Estratégico de la Corporación *Plan estratégico de la Vicepresidencia de Sistemas	*Misión *Visión *Objetivos Estratégicos *Lineamientos	*Investigación Documental *Entrevistas *Observación *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa
	Evaluación del proceso actual de medición de desempeño de los proyectos que se ejecutan en la unidad organizativa objeto de estudio	*Desviaciones del Cronograma de entre un 11% a 25% *Ejecución del presupuesto de inversión menor al 70%	*% de desviación en tiempo *Cantidad de re planificaciones al año *% de ejecución del presupuesto de inversión	*Investigación Documental *Entrevistas *Observación *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa
	Caracterización de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y de las gerencias ejecutantes de proyectos	*Diferentes tipos de proyectos de acuerdo a la gerencia y la tecnología	*Procesos *Clientes *Proveedores *Productos *Clases de Proyectos	*Investigación Documental *Entrevistas *Observación *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa
	Elaboración de un mapa estratégico para la gestión de proyectos de Sistemas bajo el enfoque de las cuatro perspectivas de Cuadro de Mando Integral	*Perspectivas del CMI *Relaciones causa efecto entre los objetivos	*Grado de Relación entre los objetivos estratégicos y las perspectivas del CMI	*Mapa Estratégico *Cuadro de Mando Integral *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa *Bibliografía sobre Cuadro de Mando Integral
	Formulación de nuevos indicadores de gestión, metas, rangos de tolerancia y periodicidad para la medición del desempeño en la ejecución y grado de alineación estratégica de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas	*Carencia de indicadores de desempeño en la gestión de proyectos	*Cantidad de áreas de la gestión de proyectos medidas con los indicadores formulados	*Indicadores de Desempeño *Cuadro de Mando Integral *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa *PMBOK *Bibliografía sobre Cuadro de Mando Integral
	Elaboración del Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.	*Carencia de una estructura de alineación entre la estrategia de la empresa y el desempeño de los proyectos de Sistemas	*Mapa Estratégico *Indicadores *Responsables *Metas *Rangos de Tolerancia *Acciones	*Cuadro de Mando Integral *Juicio de Experto	*Documentación Corporativa *PMBOK *Bibliografía sobre Cuadro de Mando Integral (Kaplan & Norton)

Consideraciones Éticas

Tomando en cuenta que la especialización para la cual se opta mediante el presente trabajo especial de grado es en Gerencia de Proyectos y una de las instituciones más reconocidas en este ámbito es el *Project Management Institute* (PMI), se coloca un breve resumen del código de ética del mismo. De igual manera se presenta un breve extracto del código de ética del Colegio de Ingeniero de Venezuela, ya que representa el ente gremial y moral por el cual se rige la profesión de pregrado del investigador. Finalmente se colocan las consideraciones éticas de la empresa donde se desarrolla la investigación, es decir, la Corporación Digitel.

Código de Ética del PMI

Este documento describe el comportamiento obligatorio para el ejercicio de la dirección de proyectos. Este código se aplica a profesionales en gerencia de proyectos que pertenezcan, soliciten pertenecer, hayan sido certificados o colaboren con el PMI. Se rige por valores como la responsabilidad, el respeto, la equidad y la honestidad. Es de obligatorio cumplimiento el no involucrarse en o aprobar engaños a terceros ni comportamientos deshonestos para beneficio propio y en perjuicio de los demás, informar a los interesados del proyecto sobre cualquier conflicto de intereses potencial o real, evitar el favoritismo, nepotismo, soborno, discriminación y prejuicios; negociar de buena fe, respetar los derechos de autor, evitar actuar de manera abusiva o con ventaja por posición o relación y denunciar responsablemente los incumplimientos de la ley y del código ante los organismos competentes. Este código sugiere además tomar decisiones basados en lo más conveniente para la sociedad, medio ambiente y seguridad pública, aceptar lo que se es capaz de hacer, cumplir con los compromisos adquiridos, proteger la información confidencial confiada, asumir consecuencias por errores cometidos, ser tolerante y respetuoso del punto de vista de los demás, mantener un comportamiento profesional ante conflictos, demostrar transparencia en los procesos, mantener la imparcialidad e igualdad y actuar con y propiciar la sinceridad. (PMI, 2012)

Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela

El código de ética del Colegio de Ingenieros de Venezuela, toma en cuenta aspectos como virtudes, legalidad, conocimiento, dispensa, remuneración, firma, seriedad, gremio, obras,

licitaciones, influencias, reputación, ambiente, autoría, extranjeros, publicidad indebida, justicias, intereses, secreto y recomendaciones innecesarias. En este documento se invita a ejercer la profesión, actuando acorde a principios como el honor, la responsabilidad, la honestidad, integridad y veracidad. Se invita también a ofrecer servicios para los cuales se está capacitado por un precio justo, actualizar los conocimientos frecuentemente, mantener relaciones profesionales de lealtad y justicia, protegiendo el ambiente y los recursos naturales y cumpliendo con las normas gremiales. Según este código, debe evitarse recomendar a los clientes servicios o bienes no necesarios, utilizar sin autorización del autor o propietario, material que no sea de dominio público, revelar secretos de índole técnico, financiero o profesional sin autorización, hacer o permitir publicidad que atente contra la seriedad de la profesión, dar preferencia a extranjeros sobre los nacionales, así como valerse de ventajas de un cargo o relación para competir profesionalmente, ofrecer, dar o recibir remuneraciones indebidas, firmar o ejecutar obras realizadas por otros e incurrir en negligencia o en ilegalidades. (Colegio de Ingenieros de Venezuela, 2012)

Código de Ética de La Corporación Digitel

El código de Ética de Digitel, tiene como objetivo fundamental establecer lineamientos de conducta ética para fomentar una buena comunicación y proyección de imagen dentro del entorno de actuación de todos los empleados a nivel nacional, apegándose a los valores corporativos para guiar las acciones y la toma de decisiones. Fomenta conductas respetuosas y profesionales en todo momento, apegándose siempre a la honestidad e integridad. Invita a sus trabajadores a hacer uso adecuado de los recursos y herramientas de trabajo, prohibiendo el uso de los mismos para beneficio personal o para ejecutar conductas o acciones ofensivas, ilícitas o moralmente inadecuadas.

Recursos

Los recursos a utilizarse para la ejecución de la presente investigación son los listados en la siguiente tabla:

Tabla 4. Recursos de la Investigación

Recurso	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Libros	3	200	600
Fotocopias	500	0,5	250
Cartucho Impresora	250	2	500
Resma de Papel	2	30	60
Encuadernación	2	20	40
Empastado	2	250	500
Horas Hombre	126	200	25200
		Total Recursos	***Bs.27.150***

CAPITULO IV. MARCO ORGANIZACIONAL

Breve Reseña Histórica de la Organización

Digitel es una empresa, que se constituye en el año 1997 como una operadora de telefonía móvil celular regional, para dar servicio a la zona norte central del país. Un año después se pone en funcionamiento el primer *Switch* y se inician operaciones de prueba en las áreas rurales de Aragua. Es hasta un año después cuando se realiza el lanzamiento de planes de telefonía móvil celular en segundos, lo cual constituía para la época una novedad, ya que las demás operadoras habían ofrecido planes en minutos, concluyendo el año con un cierre de 15 mil usuarios.

En el año 2000 ingresa la operadora Telecom Italia Mobile (TIM) como accionista mayoritaria de la empresa y se lanza el servicio, también innovador X-CRIBEME de manera gratuita. Se pasa de 250 mil usuarios en 2000 a 500 mil usuarios en 2001.

Para el año 2002 se empiezan a ofrecer servicios de Mensajería Multimedia y Datos mediante la implementación de la plataforma *General Packet Radio System* (GPRS), cerrando con 925 mil clientes.

En el 2004 TIM se convierte en el único accionista de la empresa y se invierte en la evolución de la red de datos, pasando de tecnología GPRS a tecnología EDGE (*Enhanced Data GSM Evolution*). De igual forma este mismo año se introduce el concepto de los Centros de Llamada y se le otorga el premio P&M por mejor empresa de telecomunicaciones.

En 2006, la empresa es adquirida por Telvenco S.A., quien es liderada por Oswaldo Cisneros, quien adquiere el 100% de las acciones. Este mismo año la empresa pasa de ser regional a nacional al absorber dos empresas regionales ubicadas en el oriente (Digicel) y occidente (Infonet) del país.

El enfoque hacia la Atención al Cliente representó uno de los mayores esfuerzos de la corporación. Se lanzaron servicios innovadores de video y chat, cerrando el año 2008 con más de 6 millones de suscriptores.

En 2009 lanza el servicio de Banda Ancha Móvil de 3ra generación y en 2011 empieza a distribuir los equipos móviles de *Apple*. De este punto en adelante, se puede destacar el empeño que se coloca en fortalecer el compromiso social.

Visión, Misión y Valores

Misión

Ofrecer servicios de telecomunicaciones que excedan las expectativas de nuestros clientes y accionistas, distinguiéndonos por una vocación de servicio, innovación, calidad y compromiso social.

Visión

Ser la empresa modelo de telecomunicaciones venezolana en términos de calidad, innovación y rentabilidad, manteniendo una relación cálida y humana entre nosotros y con nuestros clientes.

Valores

Trabajo en Equipo

Con nuestro aporte y compromiso personal, alineamos nuestros esfuerzos para hacer de nuestro trabajo un logro común, en base a la armonía, la cooperación y el respeto.

Innovación

Generamos continuamente nuevas ideas, apoyándonos en la tecnología de punta para ofrecer los mejores productos y servicios, lo que nos hace la compañía líder en el mercado de las telecomunicaciones.

Pasión por la Excelencia

Mantenemos los niveles más altos de calidad en todo lo que hacemos, en la búsqueda constante de perfección en nuestro trabajo, para satisfacer la dinámica de nuestro negocio.

Satisfacción al Cliente

Satisfacemos a nuestros clientes a través de una comunicación abierta y franca, construyendo relaciones cercanas y duraderas, atendiendo sus necesidades de forma eficiente.

Integridad

La honestidad y la ética son nuestros pilares fundamentales y puentes de conexión con nuestros compañeros de trabajo, con nuestros clientes y con el mundo.

Compromiso Social

Desarrollamos iniciativas que contribuyen al desarrollo social y a mejorar la calidad de vida de nuestras audiencias, para dejar una huella en cada uno de los venezolanos.

Mercado

Digitel es una empresa que ofrece servicios de telefonía fija, móvil celular e Internet Inalámbrico de Banda Ancha tanto a personas particulares como a empresas o sector corporativo a nivel nacional, teniendo como principales competidores a empresas como Movistar y Movilnet.

Según el Informe de Estadísticas preliminares del Sector Telecomunicaciones Primer trimestre de 2012 de (CONATEL, 2012), la penetración de la Telefonía Móvil en Venezuela es de un 98,98% de uso y 103,27% de suscriptores totales, mientras que la penetración de telefonía fija es de un 25,18%, siendo la distribución de los tipo de teléfonos la siguiente:

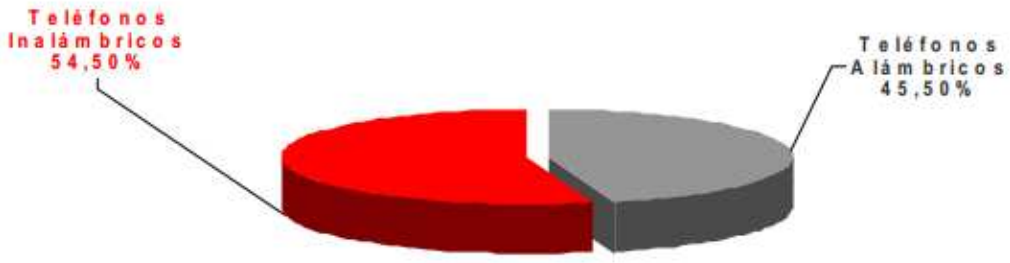


Figura 10. Distribución de Tipos de Teléfonos en la Telefonía Fija
Fuente: CONATEL (2012)

Para el caso de Internet, la penetración en Venezuela de este servicio es de un 40,91% y la distribución tanto de uso como de canal es la siguiente:

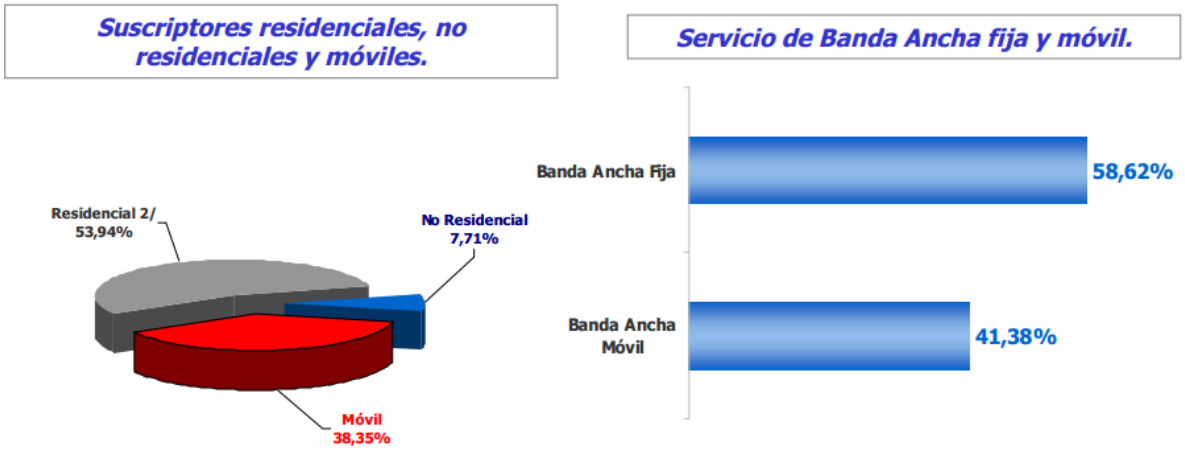


Figura 11. Distribución del Servicio de Internet
Fuente: CONATEL (2012)

Estructura Organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional actual de la empresa, donde además se puede apreciar la ubicación desde una perspectiva macro, de la unidad de análisis y estudio correspondiente a la presente investigación.

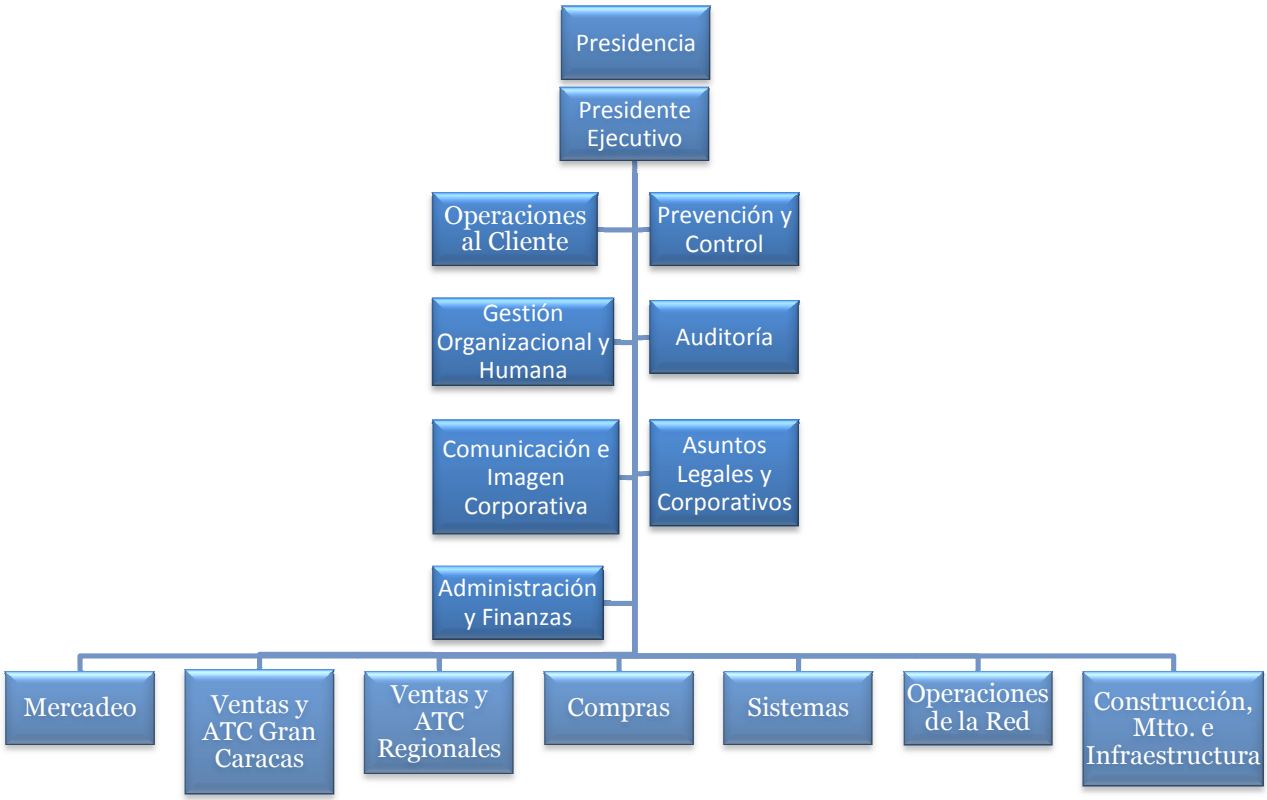


Figura 12. Diagrama Organizacional de Digitel

Estructura del Departamento

Al igual que para la estructura organizacional de la empresa, se tiene que la estructura del departamento o unidad de análisis es la siguiente.

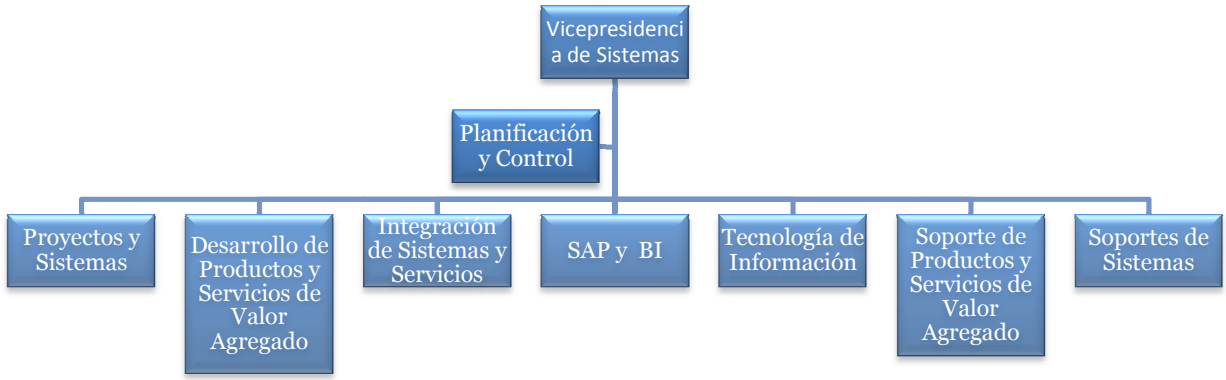


Figura 13. Estructura de la Vicepresidencia de Sistemas

CAPITULO V. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

En el siguiente capítulo se desarrollaron cada uno de los objetivos específicos planteados para la consecución del objetivo final de la presente investigación.

Objetivo 1: Identificar la estrategia de la Corporación y la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas.

Para la identificación de la estrategia de la corporación, se tomaron como bases la misión y visión de la misma, descritos anteriormente en el Capítulo IV. Marco Organizacional; y los lineamientos que se han dado a conocer a la opinión pública por razones de confidencialidad de la empresa, estos últimos obtenidos de publicaciones recientes especializadas en tecnología y telecomunicaciones dentro del país.

Según información de Víctor Suárez en su boletín electrónico *Inside Telecom* Agenda del 15 de Junio del 2012, Oswaldo Cisneros, presidente de la Junta Directiva de la Corporación Digitel revela la posibilidad del lanzamiento de una nueva tecnología de datos móvil celular (4G o 4ta Generación) para finales del año 2012, ya que hasta la fecha se conoce sobre la inversión realizada por la compañía para la compra de una porción de espectro apta para ello. Entre otros puntos adicionalmente se menciona el esfuerzo y la inversión realizada para la mejora de los servicios actuales prestados por la operadora.

Adicionalmente en la revista digital Hormiga Analítica en su edición N° 146 del 14 de Mayo del 2012, Alvarado en su artículo "Digitel garantizará 3G/HSPA+ en todo el país este año" habla sobre la conversación sostenida con Luis Bernardo Pérez, VP Comercial de Digitel, quien menciona la solicitud de ampliación del espectro hecha a CONATEL, ente regulador de las Telecomunicaciones en el país, con el objetivo de mejorar la oferta en los servicios de datos móviles actuales y poder ofrecer velocidades superiores de navegación mediante la activación de HSPA+ y prepararse para el futuro despliegue de LTE, el cual estima este completo para el 2014. De igual manera destaca el esfuerzo que se está llevando a cabo para interconectar las principales ciudades del país mediante enlaces de Fibra Óptica que sustituyan los radio-enlaces actuales ofreciendo una red nacional de mayor capacidad de transmisión, mas estable y con mayor potencial de expansión.

En cuanto a la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas, se recopilaron una serie de lineamientos extraídos de material interno consultado, en los cuales se plantea lo siguiente:

- Priorizar las inversiones cuyo objetivo sea garantizar la continuidad del negocio y mejorar la calidad de los servicios.
- Implementar iniciativas que apoyen al negocio para la generación de nuevos ingresos.
- Optimizar los procesos de Gestión de la Demanda y de Provisión de Soluciones Tecnologías de Información, a fin de garantizar entregas oportunas y de calidad de acuerdo a las necesidades de los clientes.
- Implementación de mejores prácticas en los procesos internos.
- Optimizar costos operativos

A partir de las entrevistas descritas, se puede inferir que una de las estrategias principales de la Corporación Digitel es apostar y dirigir su mayor inversión y esfuerzo en fortalecer su infraestructura y servicios de dátos móviles. La estratégia también implica innovar y llevar al mercado antes que sus competidores una infraestructura de datos de 4ta generación, lo cual llevaría a la empresa a posicionarse como líder en a nivel nacional en este ámbito.

En cuanto a la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas, basándose en los lineamientos plateados, se puede apreciar que concuerdan con la estrategia inferida de la corporación, esta estrategia consiste en invertir y dirigir sus esfuerzos hacia la consecución de tres metas primordiales, la continuidad del negocio, la mejora de la calidad de los servicios y procesos internos y la generación de nuevos ingresos para la corporación.

Objetivo 2: Describir el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos que se ejecutan en la unidad organizativa objeto de estudio.

Para el desarrollo de este objetivo se utilizaron las técnicas de observación, revisión de documentación y entrevista, las dos primeras con la finalidad de obtener información sobre el proceso que actualmente se lleva a cabo desde el punto de vista de la unidad que lleva a cabo dicho proceso, mientras que la última técnica se utilizó para conocer el proceso desde el punto de vista de las unidades ejecutoras de proyectos, o cuyos desempeños de proyectos son medidos.

De acuerdo a la documentación revisada, el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos se lleva a cabo en tres etapas: 1.-Recepción Información Inicial del Proyecto; 2.- Actualización de Estado del Proyecto; 3.- Presentación de Indicadores de Desempeño. Las mismas se llevan a cabo en forma secuencial tal y como lo presenta la siguiente figura:

Figura 14. Proceso Actual de Medición del Desempeño de los Proyectos de la VP de Sistemas

Como se puede observar, las etapas dos y tres se repiten hasta que el proyecto culmine. A continuación una descripción detallada de cada etapa del proceso:

a. Revisión de Información Inicial del Proyecto: en esta etapa, una vez que se ha visualizado y conceptualizado el proyecto, el líder del proyecto envía a la Coordinación Oficina de Proyectos, perteneciente a la Gerencia de Planificación y Control, el acta constitutiva del proyecto y el cronograma planificado o línea base de tiempo del proyecto, de manera tal que la Oficina de Proyectos indique las observaciones siguiéndose el siguiente flujo-grama:

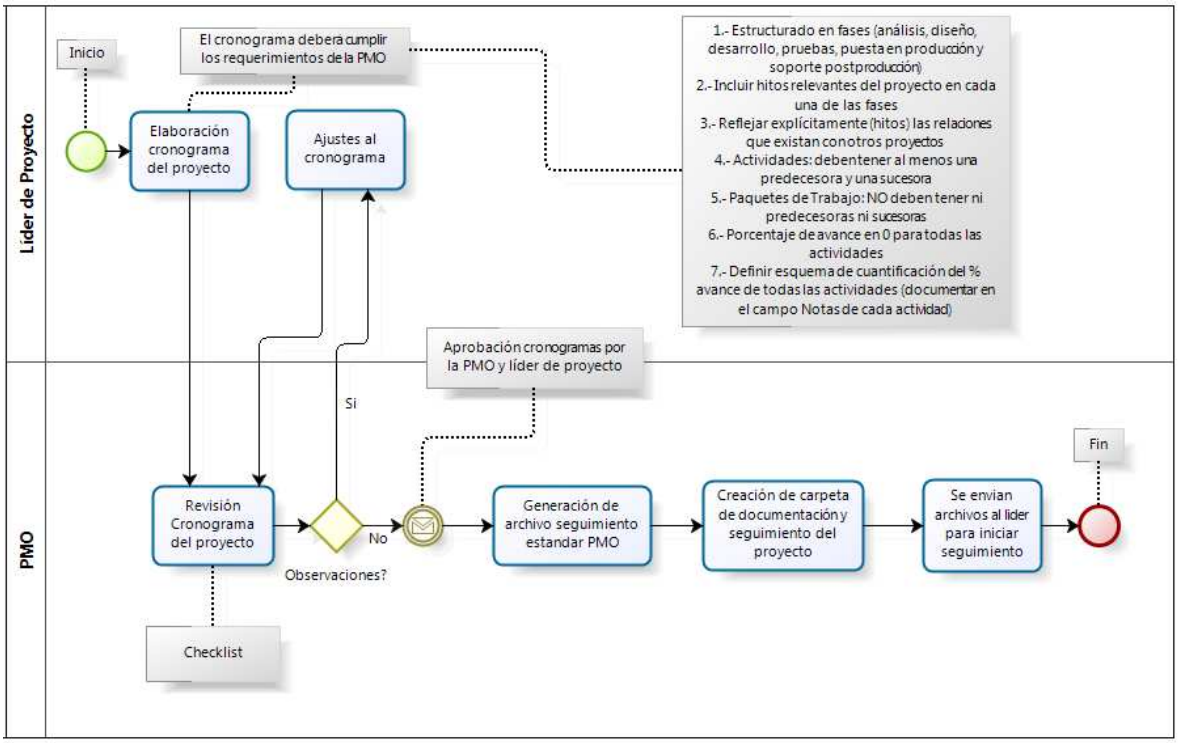


Figura 15. Revisión de Información Inicial del Proyecto

b. Actualización de Estado del Proyecto: una vez que la Oficina de Proyectos, realiza las observaciones y elabora el expediente correspondiente al proyecto, se envía con una periodicidad de 15 días, un correo al líder de proyecto solicitando la actualización de los avances del proyecto. El líder envía, en los formatos respectivos, los avances del proyecto a la Oficina de Proyectos, incluyendo: "Actividades Relevantes", "Próximos Pasos", "Áreas de Atención", "Acciones de Mitigación" y Porcentajes de Completitud de las Actividades en el Cronograma elaborado usando la herramienta *Microsoft Project*. De esta manera la oficina de proyectos puede proceder a consolidar dicha información de todos los proyectos de la vicepresidencia y presentar los resultados de desempeño de los mismos.

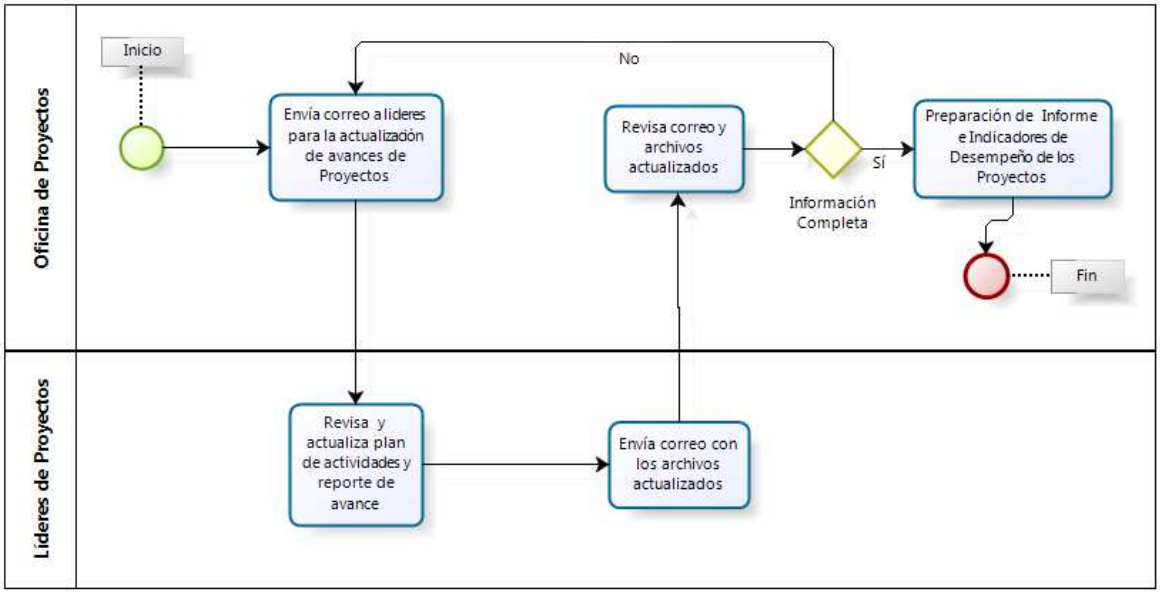


Figura 16. Actualización de Estado del Proyecto

c. Elaboración de Informe e Indicadores de Desempeño: se actualiza en el expediente del proyecto su estado (En Conceptualización, En Ejecución, Detenido, Cancelado, Finalizado) y el porcentaje de ejecución física actualizado en el cronograma del mismo, se procede a crear o actualizar la Curva S de Tiempo de cada proyecto para visualizar la desviación en tiempo con respecto al cronograma y calcular el indicador de % de desviación en tiempo, por último se elabora un pronóstico o fecha de culminación proyectada de acuerdo a la tendencia actual, para proceder a elaborar un informe o reporte de desempeño el cual es enviado a los líderes, gerentes y vicepresidencia de Sistemas y el cual se discute en la reunión de seguimiento. Si el proyecto ha culminado se cierra el ciclo de control y seguimiento del proyecto, actualizando el estado a “Finalizado” dentro del expediente y el informe de desempeño, de lo contrario, cada 15 días se inicia el proceso de “Actualización de Estado del Proyecto”.

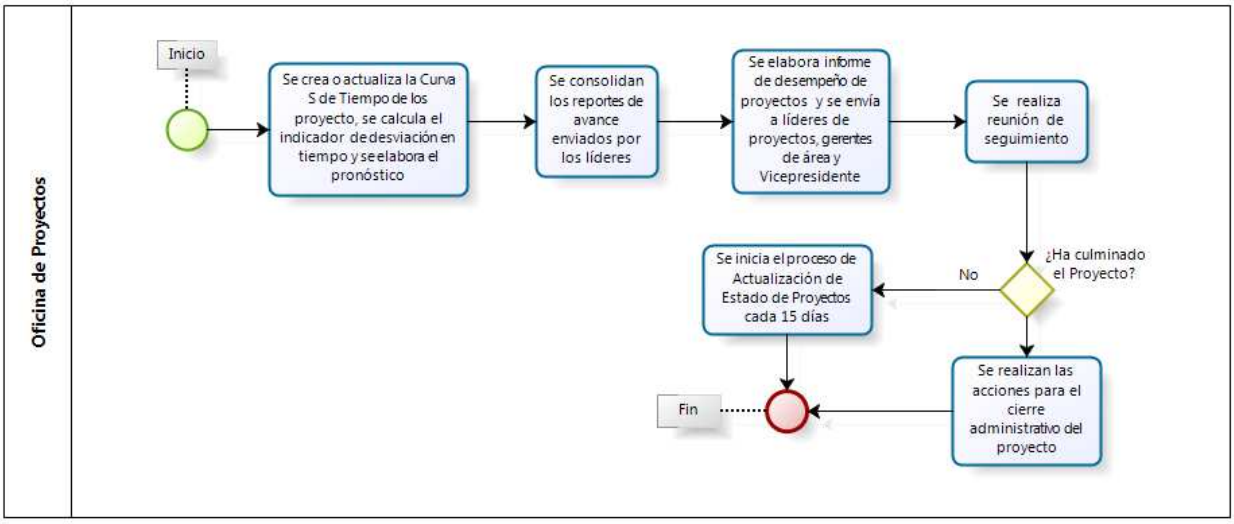


Figura 17. Elaboración de Informe e Indicadores de Desempeño

Adicionalmente se realizó la observación del proceso, con la colaboración del equipo de la Oficina de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 5. Formato de Registro de Observaciones para el Proceso Actual de Seguimiento y Medición de Desempeño de los Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas

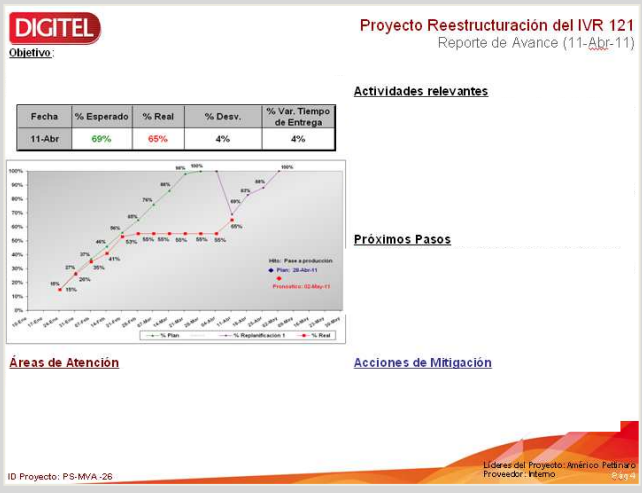
Formato de Registro de Observaciones	
Evento a Observar:	*Proceso de Seguimiento y Medicion de Desempeño de los Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas*
Participantes:	*Integrantes del equipo de la oficina de proyectos, líderes de proyectos y gerentes de área*
Duración:	*4 semanas*
Descripción del Evento:	*El evento consistió en observar el seguimiento de dos proyectos/requerimientos de corta duración desde su inicio y siguiendo el proceso actual de medición del desempeño de proyectos dentro de la vicepresidencia de sistemas. Se procedió a revisar la documentación correspondiente al expediente de cada uno de los dos proyectos/requerimientos, así como las actualizaciones de los mismos, la interacción entre la oficina de proyectos, los líderes de proyectos y los gerentes de área, la participación en la elaboración del informe e indicador de cada*

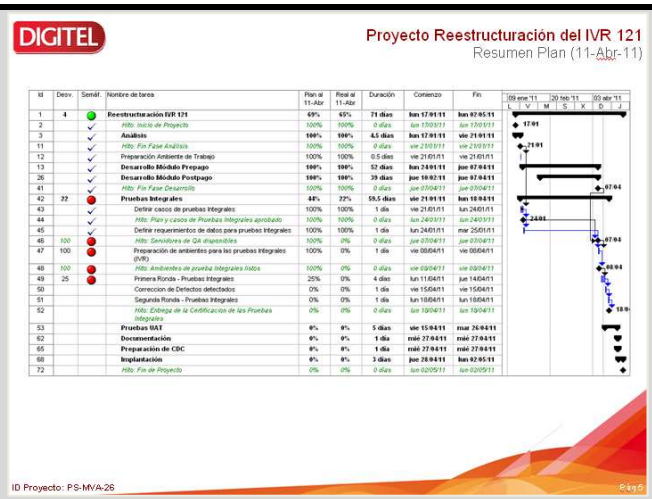
	proyecto y su presentación en la reunión de seguimiento.
Puntos Relevantes para la Investigación:	• *Uno de los puntos relevantes que se observó durante el proceso fue que el mismo viene a dar continuidad en cierta medida, a procesos previos de solicitud y aprobación de fondos para proyectos, requerimientos y contratos de soporte y mantenimiento. Una vez que el proyecto se ha visualizado y conceptualizado, se realiza una solicitud de ofertas a los diversos proveedores, se reciben las propuestas y se lleva el caso a un comité de compras que aprueba o rechaza la solicitud de los fondos para el proyecto. En este punto, de haber sido aprobado el proyecto, se conoce el presupuesto aprobado y su estructura de imputación, de acuerdo al tipo de inversión. Vale la pena destacar que estos procesos se encuentran actualmente en vías de automatización utilizando una herramienta web colaborativa que permite la creación de flujogramas de procesos para interacción y aprobación.* • *De igual forma se observó que existe una discriminación entre los proyectos que se ejecutan al momento de realizarle el seguimiento respectivo. Esto se debe a que no todos los proyectos pueden o necesitan ser controlados. Se definió entonces el siguiente criterio extraído de la documentación de la Oficina de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas:* o *Es considerado un proyecto que debe ser controlado por la oficina de proyectos cuando:* ▪ *Son considerados de alta visibilidad o estrategicos por la alta gerencia.* ▪ *Implican una inversión media o alta.* ▪ *Esta asociado a la Implementación o generación de nuevos servicios o productos, cuando se Modifican u Optimizan sistemas o funcionalidades existentes.* o *Es considerado un proyecto que no debe ser controlado por la oficina de proyectos cuando:* ▪ *No excede las 160 Horas Hombre de construcción.* ▪ *No agrega o modifica una funcionalidad a las plataformas*

o sistemas.

- *Es de baja inversión..*

- *Tanto para la inclusión de proyectos nuevos en el proceso de seguimiento y medicion de desempeño, como para la recepción de las actualizaciones periódicas, la oficina de proyectos envía al líder del proyecto vía correo la solicitud y en muchos casos programa reuniones para aclarar dudas.*
- *Durante la reunión de seguimiento se presentan y discuten los informes de avance y estado de los indicadores de desempeño de cada proyecto entre los gerentes de área, vicepresidente de sistemas y oficina de proyectos, fijando lineamientos y tomando deciciones necesarias para la ejecución y avance de los proyectos.*
- *El intercambio de información durante todo el proceso y entre cada una de las partes involucradas se lleva a cabo vía correo electrónico. Los expedientes y documentación de cada proyecto se archivan de forma electrónica en un servidor solo accesible para la oficina de proyectos. Los informes de desempeño e indicadores para cada proyecto se plasman en dos formatos, el primero utilizando Microsoft Excel y el segundo utilizando Microsoft Power Point, ejemplos a continuación:*





Conclusiones Obtenidas:

Una vez realizado el procesode observación, se puede concluir lo siguiente:

- *El proceso de medición de desempeño de proyectos actual solo contempla la presentación de un solo indicador (indicador de % de desviación en tiempo del proyecto).*
- *El proceso es totalmente manual y requiere una gran cantidad de esfuerzo para lograr la actualización de los formatos de avance de cada proyecto.*

El proceso actual de medición de desempeño es un proceso sencillo, en el cual interactúan tanto los líderes de proyecto, gerentes, vicepresidente y oficina de proyectos, lo que permite que el producto del proceso tenga visibilidad y los proyectos tengan el apoyo de la alta gerencia para tomar acciones correctoras o correctivas ante la presencia de una no conformidad o riesgo inminente. Comparándolo con las mejores prácticas descritas en el Capítulo II, sobre el Seguimiento y Control de los proyectos, pudiera decirse que proceso las toma como base, sin embargo, le falta aún camino por recorrer. Si bien no pretende abarcar todo el proceso de Seguimiento y Control de un Proyecto, si tiene como objetivo proveer a los líderes de proyecto, información oportuna sobre el desempeño del proyecto, que permita a este último tomar acciones de ser necesario.

Según (PMI, 2008), uno de los procesos de Seguimiento y Control plantea que "*Dar Seguimiento implica realizar informes de estado, mediciones del avance y proyecciones. Los*

informes de desempeño suministran información sobre el desempeño del proyecto en lo relativo al alcance, cronograma, costos, recursos, calidad y riesgos…".Para el caso del proceso actual de medición del desempeño de los proyectos de la vicepresidencia de Sistemas, lo señalado solo se cumple para el caso del cronograma. Esto representa una oportunidad de mejora para el proceso actual, el cual pudiera incorporar mas variables del proyecto a ser medidas y proyectadas. De igual manera, en otro de los procesos de Seguimiento y Control planteado por el (PMI, 2008) conocido como Informar el Desempeño, se define el micmo como "*el proceso de recopilación y distribución de información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones.*" En esta descripción encaja perfectamente el proceso actual.

Otra oportunidad de mejora al proceso la constituye el hecho de que se encuentra en desarrollo una herramienta para automatizar un poco procesos que se pueden considerar previos al de medición del desempeño de los proyectos. Utilizando la misma plataforma, es posible desarrollar un flujograma que permita sustituir la interacción vía correo por recordatorios automáticos, reportes y aprobaciones vía web.

Por último se presenta la información recopilada de las entrevistas realizadas con respecto a la percepción que se tiene del proceso de medición de desempeño actual y las propuestas de mejoras para el mismo. Dichas entrevistas, se llevaron a cabo, tal y como se planteó en el Capítulo III, dos entrevistas por cada gerencia objeto de estudio siendo un total de 8 entrevistas. La información original de cada entrevista se encuentra en el Anexo B – Entrevistas, a continuación se exponen las conclusiones e ideas generales para cada una de las preguntas realizadas:

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

1. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** Es básico, se limitan a indicar si el proyecto esta retrasado o no, deberían presentarse mas indicadores
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Actualmente realizan un gran trabajo con el poco personal que conforma el equipo, sin embargo, deberían

ampliarlo y tener a alguien que conozca la metodología SAP para que pueda ofrecer mayor guía y recomendaciones oportunas para este tipo de proyectos. Actualmente no es parte del proceso la participación activa de la ofcina de proyectos en la elaboración del cronograma, así como en el análisis y evaluación del mismo, sin embargo, si el apoyo es solicitado se presta

c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Se deberían cubrir otros aspectos aparte del tiempo, para medir el desempeño
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Cumple con los estándares en lo referente a la medición en función del tiempo.
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Es una manera de obtener de un ente externo a la gerencia, mediciones sobre la ejecución del proyecto. También permite disparar alarmas en momentos críticos del proyecto. Es un proceso muy necesario
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** El proceso genera información que ayuda al gerente de área y al líder del proyecto, así como a los stakeholders.
g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Se basa en las mejores prácticas, sin embargo la vicepresidencia no tiene la madurez para adoptarlas por completo, se pudiera decir que el proceso no es totalmente congruente con la forma en que se trabaja. Existen casos en los cuales debería ser el proceso flexible y hoy en día no es así, por ejemplo, con los frezzings de la red (período cercano a una fecha o fechas importantes en los cuales no se pueden hacer cambios en las plataformas o sistemas para prevenir una falla que afecte los servicios a los clientes), los cuales sabemos en la mayoría de los casos en cuales épocas del año se dan, pero no la fecha exacta hasta que lo anuncia el Vicepresidente, razón por la cual un proyecto puede verse interrumpido por este periodo afectando considerablemente la métrica del mismo. Otro caso consiste en los proyectos que son estratégicos o de alto impacto, los cuales muchas veces son solicitados con una fecha de entrega impuesta, sin haberse realizado una planificación ni un cronograma, cuando el equipo de proyectos realiza la planificación y el cronograma y ve que es imposible cunplir con la fecha por mas esfuerzos o recursos que se incorporen, se sabe de antemano que el

proyecto esta condenado. Tampoco se analizan los factores de riesgo y los resultados de las mediciones en muchos casos se usan para penalizar a los equipos.

h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** El proceso es útil, ya que permite conocer si el proyecto esta o puede llegar a estar retrasado, sin embargo es muy manual.

Un análisis de las respuestas podrá ser visualizado en el *Capítulo VI. Propuesta*.

2. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** La gerencia en la cual participo no realiza mediciones. Solo se limita a actualizar la información del avance del proyecto para enviarla a la Oficina de Proyectos. Como líderes de proyecto, solo se reporta avances o problemas.

b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Entregando la información solicitada de avance de proyectos.

c) Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1: Solo en la generación y reporte de los avances, mas no se participa en la evalación.

d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** En el reporte a tiempo de lo avances del proyecto.

e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Se envía quincenalmente el avance de la ejecución en el Project a la Oficina de Proyectos, la cual calcula la curva S, el % de desviación y la fecha proyectada de culminación. El líder de proyecto debe recibirla y tomar acciones.

f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Se participa activamente, enviando el reporte de avance, en la planificación y elaboración del cronograma base del proyecto y tomando acciones con la información que envía periódicamente la oficina de proyectos

g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Reportando los avances del proyecto, entregando el crnograma inicial y trabajando para corregir las desviaciones reportadas por la oficina de proyectos luego de cada reporte.

h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Enviando a la gerencia de proyectos la información de avance que solicitan.

Un análisis de las respuestas podrá ser visualizado en el *Capítulo VI. Propuesta*.

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

3. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** En muchas ocasiones no hay mucho apoyo de la alta gerencia para atender oportunamente las alertas de los proyectos, la Oficina de Proyectos o el proceso de seguimiento y medición de desempeño, deberia ser mas activo, mas participativo y tener autoridad para escalar casos, debe ir mas alla de actualizar la información que envía el líder
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Participando mas dinámicamente desde el inicio del proyecto, involucrandose en la planificación, haciendo las veces de consultor/asesor de proyectos que pueda ofrecer al líder su opinión y conocimiento de las mejores prácticas
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** La oficina de proyectos puediera participar mas activamente, en las reuniones de avance de cada uno de los proyectos, para que puedan aportar propuestas que ayuden mas en la ejecución al lider del proyecto, levantando alertas, o sugerencias, mas alla de indicar el tiempo de desviación que se lleva a la fecha.
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Hasta ahora el proceso dentro de su alcance cumple con las expectativas
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Implementando algún mecanismo que haga que el proceso sea más automático, tanto para los líderes como para la misma oficina de proyectos.
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Manteniendo la vigencia de la información e incorporando a sugerencias ante la información reportada por los líderes, es decir, no simplemente plasmar lo enviado por el líder en su reporte de avance, agregar un aporte.

g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Adaptando la medición o el proceso de medición a la realidad de cómo se trabaja en la vicepresidencia.
h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Siendo mas automatizado.

Un análisis de las respuestas podrá ser visualizado en el *Capítulo VI. Propuesta*.

4. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** Involucrandose mas en el proceso de planificación del proyecto, de manera que sea un asesor y contralor para que los entregables de seguimiento se entreguen y haciendo que las alertas sean levantadas oportunamente. Apoyar a nivel de escalación de problemas, que tengan el poder para hacer esto
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Siendo un proceso donde la Oficina de Proyectos tenga la potestad de coaacionar
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Si el proceso fuera mas automatizado y generara información mas oportuna durante la planificación y ejecución del proyecto, ya que de esta manera se puede visualizar como se va durante todo el proceso del proyecto y tomar acciones preventivas y no *post morten*. Debería ser información mas continua y agregando mas indicadores
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Debería el proceso incorporar otro tipo de mediciones como por ejemplo la desviación en cuanto a calidad. Adicionalmente, en lo referente a las proyecciones que se realizan sobre la fecha de culminación con la desviación que posee el proyecto, debería ofrecer propuestas para corregir dicha desviación y acortar en tiempo la fecha pronosticada. También sería importante medir en función de los costos
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Siendo más una herramienta de apoyo. Dando a conocer la importancia y utilidad que tiene,

hacer ver las bondades de herramientas de proyectos. Realizando un mayor análisis de los puntos que reportan los líderes y ofreciendo asesoría oportuna a los mismos sobre gestión de proyectos y mejores prácticas. Dar indicaciones sobre cómo se debe proveer la información solicitada a los líderes, homologar criterios para toda la vicepresidencia, ofrecer manuales de procedimientos.

f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Agregando información sobre otros aspectos del proyecto, no solo sobre la desviación en tiempo.

g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Incorporando los factores de riesgos desde la planificación y haciendoles seguimiento también y agregando mediciones de nuevas variables aparte del tiempo.

h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Nos ayudaría mas proporcionando otro tipo de información además de la que ya ofrecen, por ejemplo, el nivel de riesgos que tiene el proyecto, si se desvia mucho del presupuesto, etc.

Un análisis de las respuestas podrá ser visualizado en el *Capítulo VI. Propuesta.*

5. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?

Para presentar los resultados de las diversas encuestas respecto a esta interrogante se elaboró la siguiente tabla basada en las respuestas de cada uno de los entrevistados:

Tabla 6. Resultados de Entrevistas sobre Factores sobre el desempeño que se consideran importantes medir

Entrevista	Tiempo (% de desviación)	Costo (% de desviación)	Dedicación de RRHH (en HH)	Calidad (% cumplimiento de criterios de aceptación, tolerancia a fallas)	Riesgos no Identificados (%) / Nivel de Riesgos del Proyecto (%)	Impacto en el Negocio (%) / Retorno de Inversión (%)	% de uso del producto dentro de la organización	Mecanismos de Gestión del Cambio Implementados (%)
1	x	x	x		x			
2	x	x		x		x		x
3	x	x	x	x				
4	x	x		x				
5	x	x	x					
6	x	x	x					
7	x	x	x			x	x	
8	x	x			x			
Total	8	8	5	3	2	2	1	1
%	27%	27%	17%	10%	7%	7%	3%	3%

Se observa entonces que, las variables más mencionadas por los entrevistados, que son consideradas como importantes medir en la gestión de los proyectos son: desviación en el tiempo

de ejecución del proyecto, desviación de costos con respecto al presupuesto, dedicación de los recursos humanos a los proyectos y cumplimiento de los criterios de aceptación o casos de pruebas no exitosos (fallas en el desarrollo) como indicadores de la calidad del producto del proyecto. Otros aspectos mencionados lo constituyen la identificación de riesgos o nivel de riesgo del proyecto, impacto del negocio, retorno de la inversión, uso del producto en la organización y uso de mecanismos de gestión del cambio.

6. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?

A continuación se presentan para cada uno de los factores, los tipos de fuentes planteados en las respuestas de los entrevistados:

<u>Tiempo (% de desviación)</u>

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** como se realiza actualmente, del reporte del avance que envian los líderes de proyectos a la Oficina de Proyectos.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** fuente actual.
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora.
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** cronograma del proyecto.
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** cronograma.
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** líderes, cronograma inicial y reporte de avance.
g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** cronograma inicial vs reporte de avance de los líderes de proyecto.
h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** cronograma inicial vs avance de los líderes.

La fuente de información proviene del cronograma, tanto el inicial o base que envían los líderes a la oficina de proyectos al inicio, como el que envían con los porcentajes de avance de las tareas actualizados periódicamente.

Costos (% de desviación)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** la gerencia de Planificación y Control posee el presupuesto aprobado y en conjunto con los líderes de proyectos o gerentes de área se obtiene información sobre lo desembolsado.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** presupuesto original vs lo ejecutado.
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora.
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Presupuestado vs. Reporte de lo ejecutado.
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** comités de compras, presupuesto, hojas de entrada de servicios en el sistema SAP.
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** negociaciones iniciales, reporte del lider, hojas de entrada de servicios en SAP.
g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** presupuesto vs gastos reportados en el sistema SAP mensualmente.
h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** presupuesto vs sistema SAP.

La fuente de información proviene del presupuesto y de las erogaciones de dinero que pueden obtenerse tanto del sistema de contabilidad de la empresa como del reporte de los líderes de proyecto o gerentes de área.

Dedicación de RRHH (en HH)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** de una aplicación donde se guarde la información de los proyectos y sea accesible para

los líderes y personas involucradas en cada proyecto, de manera que puedan reportar las horas dedicadas a cada proyecto (la aplicación no esta implementada en la actualidad).

b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** interno de la gerencia ejecutora, (preferiblemente automatizado a través de algún sistema o herramienta no implementada actualmente).
c) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Reporte de líderes y recursos.
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** reporte del líder, aunque se preferiría contar con una herramienta de registro de horas y que fuese mas automático obtener la información en este sentido.
e) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** reporte de los líderes.

La mayoría coincidió que la fuente es representada por los líderes de proyectos, quienes enviarían un reporte de horas a la oficina de proyectos, sin embargo, se pudo observar la inquietud de utilizar una herramienta que facilite la actualización de dicho reporte.

Calidad (% cumplimiento de criterios de aceptación, tolerancia a fallas)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** funcionales o clientes finales del proyecto.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora.
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Criterios de aceptación y nivel de cumplimiento de los mismos, satisfacción del cliente.

En este caso, el listado de criterios de aceptación y opinión de los clientes finales o funcionales constituyen la fuente principal, de igual forma para las pruebas se tiene el veredicto de la gerencia de planificación y control quien posee una unidad ejecutora de pruebas para los proyectos.

Riesgos no Identificados (%) / Nivel de Riesgos del Proyecto (%)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** el líder de proyectos en su planificación debe identificar posibles riegos y alertas que se puedan presentar, lo cual representa la base de comparación, de igual forma incluye información sobre las alertas que se presentan en el proyecto durante su ejecución.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** riesgos identificados por los líderes en la planificación y durante el avance del proyecto tanto por los líderes como por la oficina de proyectos.

En ambos caso se identifica al líder de proyectos como el proveedor de la información, tanto a nivel de la planificación o plan de riesgos, como a nivel de identificación de riesgos durante el proyecto.

Impacto en el Negocio (%) / Retorno de Inversión (%)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** reportes financieros, alta gerencia.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** los datos los reporta Ventas vs la inversión.

% de uso del producto dentro de la organización

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** se pudieran utilizar resultados de encuestas a potenciales usuarios finales vs la proyección de potenciales ususarios finales

Mecanismos de Gestión del Cambio Implementados (%)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Gerencia de Organización y métodos.

7. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?

En esta pregunta, los entrevistados ofrecieron su criterio sobre los valores aceptables para los factores indicados en la respuestas de la pregunta anterior, a continuación las respuestas de cada entrevista para cada factor:

Tiempo (% de desviación)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** El tiempo debería medirse a nivel de porcentaje dependiendo de la magnitud del proyecto, y prestarse atención cuando el proyecto tiene fases, la desviación debe ser independiente en cada fase
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Desviación porcentual
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** % actual de desviación en tiempo
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** 10% de desviación del tiempo planificado
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** % actual de desviación en tiempo
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Debe ser flexible y depender del proyecto, de su duración, de su impacto.
g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Debe ser flexible, dependiendo del tipo de proyecto, de su impacto, tamaño, condiciones. No deberían tratarse a todos los proyectos por igual
h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Debería ser menor o igual al 20%

Entre las ideas principales se indicó que debe ser un porcentaje, debe también ser flexible, de acuerdo al proyecto, por lo que pudiera tenerse un rango de valores aceptables en lugar de un valor aceptable y medirse de forma independiente cuando el proyecto es dividido en fases.

Costos (% de desviación)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** no debería excederse el presupuesto en mas del 15%.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** desviación porcentual.
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Menor o igual al 10% en la desviación del presupuesto
d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** De acuerdo a las mejores prácticas
e) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Entre el 5% y el 10% de desviación respecto al presupuesto
f) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** no debería superar el 10% para proyectos de gran inversión ni el 20% para proyectos de baja inversión.
g) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** debería utilizarse un criterio similar que en tiempo, dependiendo de cada proyecto, si es de alta inversión o baja inversión.
h) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** debería ser menor o igual al 15%.

Debe ser un porcentaje, se sugirió tratar diferente a proyectos de baja inversión de aquellos que son de alta inversión. Los rangos oscilaron entre el 5% y el 20% de desviación del presupuesto.

Dedicación de RRHH (en HH)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** No debe excederse de un 5% de las horas de trabajo semanales de cada recurso
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Menor al 15% de las Horas Hombre planificadas
c) **Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Menor o igual al 10% de desviación respecto a lo planificado.

d) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** depende del proyecto y su nivel de impacto en la corporación, pero en general no debería excederse en el 10% de las horas programadas.
e) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** depende del porcentaje de dedicación del recurso a un proyecto, por ejemplo, con el 50% de dedicación no debería estar asignado a mas de dos proyectos.

Se pudo observar que puede ser medido desde el punto de vista de la cantidad de horas dedicadas efectivamente vs. las planificadas, como también de la cantidad de proyectos que se le asignan a un recurso. Los rangos oscilaron entre el 5% y el 15% de desviación plan de horas de dedicación por recursos.

Calidad (% cumplimiento de criterios de aceptación, tolerancia a fallas)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** 98% de aceptación.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** tolerancia a fallas menor al 20%.
c) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** de acuerdo a las mejores prácticas.

Los entrevistados sugirieron el 98% de aceptación y no más del 20% de casos no exitosos en las pruebas.

Riesgos no Identificados (%) / Nivel de Riesgos del Proyecto (%)

a) **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** menor al 10%.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** debería permanecer menor al 10%.

Impacto en el Negocio (%) / Retorno de Inversión (%)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** que se recupere la inversión realizada en el proyecto.
b) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** mayor al 50%.

% de uso del producto dentro de la organización

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** mayor al 50%.

Mecanismos de Gestión del Cambio Implementados (%)

a) **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** 90% de mecanismos de gestión del cambio implementados.

Objetivo 3: Caracterizar los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y de las gerencias ejecutantes de proyectos.

A continuación se presentan las respuestas de las entrevistas separadas por gerencia, se procedió a entrevistar a dos personas de cada gerencia ejecutante de proyectos, de manera tal que se pudiera conocer en forma general cuales son los producto, los clientes, los proveedores y los procesos de cada gerencia.

Gerencia de CDC SAP y BI

1. ***¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Nuevas aplicaciones o incorporación de nuevas funcionalidades y desarrollos para apalancar los procesos de negocio financieros e implementación de mejores prácticas financieras.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Desarrollos, Configuración, Adaptación o Implementación de Módulos de SAP y de Sistemas de inteligencia de negocio que apoyan los procesos administrativos, de logística y de ventas.
2. ***¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?***

a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:**
    i. Internos: Finanzas y Recursos Humanos.
    ii. Externos: Entes Regulatorios, Proveedores y Clientes Finales (no directamente).
b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:**
    i. Internos: Finanzas, Compras, Ventas y Mercadeo
    ii. Externos: Distribuidores de tarjetas prepagadas

3. ***¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:**
        i. Internos: Finanzas, Gerencia de TI (bases de datos, equipos), Gerencia de Soporte de Sistemas.
        ii. Externos: Proveedores especializados en módulos de SAP, desarrolladores, consultores.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:**
        i. Internos: Gerencia de TI (Redes, equipos, bases de datos)
        ii. Externos: consultores.
4. ***¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** Licenciamiento para módulos de SAP, mano de obra calificada (HH), equipos.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2:** Requerimiento, recursos humanos, equipos, infraestructura y presupuesto.
5. ***¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1:** En esta gerencia se utiliza la metodología SAP para todos los proyectos, las misma consiste en:
        i. Preparación del Proyecto: se identifica el equipo de trabajo, clientes, recursos, áreas impactadas.
        ii. Generación de Carta Gantt: se realizan estimaciones y el cronograma.

iii. Blue Print: se prepara todo el detalle del proyecto y se genera al documento final de alcance. Si todos los interesados están de acuerdo se firma el contrato de contarse con un proveedor externo o de lo contrario se pasa a la siguiente fase.
iv. Realización: se ejecutan las configuraciones, adecuaciones técnicas, desarrollos y pruebas.
v. Preparación final: se prepara el ambiente en producción para que soporte la nueva configuración o desarrollo, se configuran los roles de seguridad, se determinan las reglas de negocio, se migran datos o se modifican masivamente registros.
vi. Pase a producción: se realiza un control de cambio para el pase a producción del proyecto donde están involucrados, personal de la gerencia, y proveedores.

b. Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2: Se utiliza la metodología de proyectos ASAP, propia de los proyectos asociados a SAP.

<u>Gerencia de Proyectos de Sistemas</u>

1. ***¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?***
   a. **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** Por lo general son aplicaciones o módulos de sistemas existentes (desarrollos).
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Desarrollos, Nuevas funcionalidades, cambios en los sistemas, implementación de nuevas plataformas.
2. ***¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?***
   a. **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:**
      i. Internos: Atención al Cliente, Otras gerencias de Sistemas, Finanzas.
      ii. Externos: no directamente, solo los agentes autorizados.
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:**

i. Internos: Atención al Cliente, Ventas y Mercadeo, son los principales, pero indirectamente el resto de las vicepresidencias también son clientes de nuestros proyectos.
ii. Externos: Agentes Autorizados

3. ***¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos?***
    a. **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:**
        i. Externos: desarrolladores o comercializadores de herramientas de sistemas o aplicaciones.
        ii. Internos: Gerencia de Integración y Web, Gcia. de TI (para configuración de servidores, ambientes, equipos, base de datos y Sistemas Operativos) y Coordinación de Pruebas.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:**
        i. Internos: Gerencia de Integración y Web, Gerencia de Soporte de Sistemas, Gerencia de TI.
        ii. Externos: consultores, desarrolladores.
4. ***¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:** Requerimientos, la mayoría de las veces horas hombres, en pocos casos equipos.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:** Requerimiento, recursos humanos, disponibilidad de procesamiento en los sistemas y aplicativos, equipos, licencias de software y presupuesto.
5. ***¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1:**
        i. Levantamiento con usuarios finales de información sobre lo que se requiere en el proyecto.
        ii. RFP (*Request of Proposal*) si hay proveedor externo, sino se empieza a hacer el cronograma directamente, negociándose los tiempos de ejecución.
        iii. Proceso de procura.

iv. Negociación con otras áreas y /o proveedores, para el levantamiento del requerimiento más detallado.
v. Desarrollo y seguimiento (al proveedor).
vi. Pruebas (área de calidad) en el caso que aplique.
vii. Pase a producción.

b. Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2:

i. Conceptualización
ii. Planificación
iii. Diseño
iv. Desarrollo
v. Pruebas
vi. Implementación
vii. Procesos de seguimiento, procura y administrativos en paralelo con algunas o casi todas las fases anteriores.

<u>Gerencia de Integración de Sistemas y Web</u>

1. ***¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?***
   a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Aplicaciones Web (Desarrollos) y documentación asociada.
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Desarrollos Web, Aplicaciones, Servicios de Integración, Portales Web.
2. ***¿Cuáles son los clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?***
   a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:**
      i. Internos: Vicepresidencia de Prevención y Control, Mercadeo, ATC (Atención al Cliente), Finanzas, Presidencia.
      ii. Externos: clientes finales.
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:**
      i. Internos: Finanzas, Mercadeo, Atención al Cliente, Ventas.

ii. Externos: Clientes finales de la operadora.

3. ***¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:**
        i. Internos: Coordinaciones de soporte web, soporte de servidores, redes y de sistemas operativos.
        ii. Externos: consultoras de desarrollo de software.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:**
        i. Internos: Gerencia de TI, Gerencia de Soporte de Sistemas, Gerencia de Proyecto.
        ii. Externos: desarrolladores, consultores.
4. ***¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:** Especificación de requerimientos, asignación de presupuesto, equipos (servidores), licencias de software, servicios de consultoría y desarrollo (Horas Hombre, tanto externas como internas).
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:** Recursos económicos, recursos humanos (HH), requerimientos funcionales, equipos.
5. ***¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1:**
        i. Revisión de factibilidad y asignación de recursos, (humanos y económicos)
        ii. Levantamiento de información y análisis del requerimiento
        iii. Diseño de la solución
        iv. Desarrollo
        v. Pruebas
        vi. Implantación
        vii. Estabilización

b. Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2:

i. Definición del requerimiento
ii. Selección del proveedor: envío de solicitud, recepción de propuesta y colocación de orden de pedido.
iii. Análisis de la Solución.
iv. Diseño.
v. Desarrollo.
vi. Implementación.
vii. Pruebas
viii. Puesta en Producción.

<u>Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA</u>

1. ***¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?***
   a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Soluciones tecnológicas para telecomunicaciones, mejoras o nuevos servicios, implementación de plataformas.
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Implementación de plataformas nuevas, integraciones entre plataformas, ampliación de plataformas, incorporación de nuevos servicios o productos.
2. ***¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?***
   a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:**
      i. Internos: Mercadeo, Atención al Cliente, Finanzas.
      ii. Externos: Clientes finales (de forma indirecta)
   b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:**
      i. Internos: Mercadeo principalmente, Sistemas y Operaciones.

ii. Externos: indirectamente los clientes ya que las plataformas les proveen servicios.

3. ***¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:**
        i. Externos: Proveedores de equipos, soluciones, plataformas, servicios, especializados en compañías de telecomunicaciones, consultores, desarrolladores, integradores.
        ii. Internos: Gerencia de Soporte SVA, Gerencia de Integración de Sistemas y Web, Gerencia de Planificación y Control, Gerencia de TI, Vicepresidencia de Operaciones.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:**
        i. Internos: Todas las gerencias de Sistemas.
        ii. Externos: proveedores de equipos, soluciones, plataformas y servicios profesionales.
4. ***¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?***
    a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:** Recursos económicos, equipos, servicios profesionales, desarrollos, integraciones, Horas Hombre (HH) de personal interno de la vicepresidencia de todas las áreas, energía, conexiones de red, espacio en centros de datos.
    b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2:** Se requiere la definición del producto o servicio, que generalmente lleva mediante un requerimiento, presupuesto, recursos humanos de las gerencias involucradas en el proyecto, equipos, licencias de software, espacio en data center, puntos de red, puntos de energía.
5. ***¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?***

a. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:**
    i. Aprobación de Presupuesto y Requerimiento
    ii. Definición y dimensionamiento del proyecto
    iii. Aprobación de Compras
    iv. Selección del proveedor
    v. Procesos de Procura
    vi. Levantamiento de información, análisis del requerimiento y definición detallada del alcance del proyecto.
    vii. Planificación del Proyecto.
    viii. Ejecución
    ix. Control y Seguimiento
    x. Cierre del Proyecto
b. **Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1:**
    i. Definición del requerimiento
    ii. Proceso de RFP y procura
    iii. Planificación
    iv. Implementación
    v. Pruebas y ajustes
    vi. Pase a producción

En líneas generales existen similitudes entre los proyectos que se realizan en cada una de las gerencias ejecutantes de proyectos de la vicepresidencia de sistemas, pudiéndose realizar una caracterización común de los proyectos de la misma, tal y como se presenta a continuación.

Figura 18. Caracterización de las Gerencias de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas

Objetivo 4: Elaborar un mapa estratégico para la gestión de proyectos de Sistemas bajo el enfoque de las cuatro perspectivas de Cuadro de Mando Integral.

Se asumió que las cuatro gerencias ejecutoras de proyectos dentro de la vicepresidencia como un solo ente, ya que como se pudo apreciar en la caracterización de los proyectos, las diferencias para efectos de la presente investigación son mínimas. Esto facilitó el desarrollo del mapa estratégico requerido.

Dentro de la bibliografía interna de la organización se pudo consultar cuales eran los objetivos de la vicepresidencia, conociéndose que tres de ellos están estrechamente relacionados con la gestión del desempeño de los proyectos, estos son:

- Cumplir los compromisos de inversión del ejercicio fiscal en curso de la VP de Sistemas aprobados en al menos un 80%.

- Asegurar que el cumplimiento del compromiso de desarrollo de proyectos completados en el ejercicio fiscal en curso por la VP de Sistemas, no supere en promedio los 20 días continuos posterior a la fecha planificada.
- Asegurar la culminación de los proyectos estratégicos con una desviación monetaria de +/- 10% del presupuesto aprobado.

Tomando en cuenta los lineamientos estratégicos de la Vicepresidencia de Sistemas, plasmados en el *Objetivo 1*, la información recopilada sobre los objetivos de la vicepresidencia y los planteamientos de (Amendola, 2004), (Francés, 2006) y (Kaplan & Norton, 2004) mencionados en el Capítulo II, se procedió a formular el mapa estratégico para las gerencias ejecutantes de proyectos de la vicepresidencia de sistemas. A continuación en la siguiente tabla se plasman los Objetivos estratégicos formulados.

Tabla 7. Objetivos Estratégicos para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

Perspectiva	Objetivos	Estrategia Asociada
Financiera	• Minimizar las desviaciones en costos y tiempo con respecto a lo planificado. • Mantener la viabilidad del proyecto. • Mantener los compromisos de inversión establecidos para el ejercicio fiscal.	• Optimizar costos operativos
Clientes	• Responder Oportunamente ante los requerimientos del cliente. • Cumplir con los requerimientos del cliente.	• Optimizar los procesos de Gestión de la Demanda y de Provisión de Soluciones Tecnologías de Información, a fin de garantizar entregas oportunas y de calidad de acuerdo a las necesidades de los clientes.
Procesos Internos	• Asegurar la calidad de los productos y servicios cumpliendo con los criterios de aceptación planificados o establecidos en los estándares. • Asegurar la correcta definición y planificación de los proyectos para evitar re-trabajos y re-planificaciones. • Minimizar los Riesgos. • Mejorar la documentación de los proyectos. • Asegurar el cumplimiento los procesos internos de procura y la correcta selección de proveedores.	• Optimizar los procesos de Gestión de la Demanda y de Provisión de Soluciones Tecnologías de Información, a fin de garantizar entregas oportunas y de calidad de acuerdo a las necesidades de los clientes. • Implementación de mejores prácticas en los procesos internos
Aprendizaje y	• Potenciar el conocimiento de los *stakeholders*.	• Implementación de mejores

Crecimiento	• Potenciar el conocimiento de los líderes y equipos sobre las mejores prácticas en la gestión de proyectos. • Mejorar el rendimiento del equipo de trabajo. • Potenciar el uso de herramientas que faciliten la gestión de los proyectos así como su control y seguimiento.	prácticas en los procesos internos.

Para el cumplimiento de este objetivo se conjugaron una serie de factores que condujeron a la elaboración del Mapa Estratégico. En primer lugar, se tomaron en cuenta los lineamientos y objetivos estratégicos de la Vicepresidencia de Sistemas, los cuales no podían constituir en sí los objetivos estratégicos del mapa en elaboración ya que representan una estrategia que incluye las áreas operativas de la vicepresidencia, quedando los objetivos y lineamientos relacionados con estas fuera de lugar en el mapa en cuestión. Sin embargo, extrayendo aquellos objetivos que sí tenían injerencia en las gerencias ejecutoras de proyectos y tomando en cuenta aquellos lineamientos enfocados en la mejora de la calidad de los productos y servicios además de la mejora en los procesos internos, se formularon objetivos que además de estar alineados con la estrategia de la corporación, permiten también alinear la ejecución de los proyectos y el desempeño de los mismos.

Finalmente se obtiene el Mapa Estratégico al establecer las relaciones de causalidad entre cada uno de los objetivos de cada perspectiva, el mismo se plasma en el *Capítulo VI. Propuesta*.

Objetivo 5: Formular nuevos indicadores de gestión, metas, rangos de tolerancia y periodicidad para la medición del desempeño en la ejecución y grado de alineación estratégica de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

Tomando en consideración las indicaciones de (Amendola, 2004) y (Hui, 2012) sobre los indicadores que usualmente se formulan en la adaptación del CMI a la gestión de proyectos, el precedente fijado con el trabajo de investigación de (Orozco, 2009) así como su planteamiento de indicadores para una gerencia de proyectos de ingeniería y los resultados de las entrevistas sobre los factores que los líderes de proyectos consideran que son importantes medir sobre el desempeño de los proyectos, se procedió a formular, para cada perspectiva y objetivo estratégico correspondiente, el conjunto de indicadores plasmados en la siguiente tabla:

Tabla 8. Formulación de Indicadores para cada Objetivo, Perspectiva y por Área de Conocimiento

Perspectiva	Objetivos	Indicadores	Área de Conocimiento
Financiera	Minimizar las desviaciones en costos y tiempo con respecto a lo planificado.	Porcentaje de Desviación de Cronograma del Proyecto	Tiempo
		Porcentaje de Desviación de Presupuesto del Proyecto	Costos
	Mantener la viabilidad del proyecto.	Porcentaje de Desviación del Alcance del Proyecto	Alcance
	Mantener los compromisos de inversión establecidos para el ejercicio fiscal.	Porcentaje de Ejecución de la Cartera de Proyectos en el Ejercicio Fiscal	Costos / Tiempo
Clientes	Responder Oportunamente ante los requerimientos del cliente.	Tiempo Promedio de Respuesta sobre factibilidad	Calidad
	Cumplir con los requerimientos del cliente.	Porcentaje de Satisfacción del Cliente por Proyecto Terminado	Calidad
Procesos Internos	Asegurar la calidad de los productos y servicios cumpliendo con los criterios de aceptación planificados o establecidos en los estándares.	Porcentaje de Cumplimiento de los Criterios de Aceptación	Calidad
		Porcentaje de fallas detectadas en pruebas	Calidad
	Asegurar la correcta definición y planificación de los proyectos para evitar re-trabajos y re-planificaciones.	Cantidad de re-planificaciones	Tiempo
		Porcentaje de Definición del Proyecto	Alcance
	Minimizar los Riesgos.	Porcentaje de Riesgos presentados no identificados en la planificación	Riesgos
	Mejorar la documentación de los proyectos.	Porcentaje de Documentos Entregados para el Expediente con Respecto a los Documentos Requeridos	Comunicación
	Asegurar el cumplimiento los procesos internos de procura y la correcta selección de proveedores	Porcentaje de cumplimiento a tiempo del proveedor	Tiempo
		Cantidad de Días Empleados en el Proceso de Procura	Procura
Aprendizaje y Crecimiento	Potenciar el conocimiento de los *stakeholders*.	Cantidad de horas de entrenamiento a funcionales	Comunicación
	Potenciar el conocimiento de los líderes y equipos sobre las mejores prácticas en la gestión de proyectos.	Cantidad de horas de entrenamiento sobre gestión de proyectos	Recursos Humanos
		Cantidad de horas de asesoría de la Oficina de Proyectos	Integración
	Mejorar el rendimiento del equipo de trabajo.	Porcentaje de desviación de horas trabajadas por recursos	Recursos Humanos
		Cantidad de proyectos asignados a un mismo recurso	Recursos Humanos

	Potenciar el uso de herramientas que faciliten la gestión de los proyectos así como su control y seguimiento.	Cantidad de herramientas que facilitan la gestión, comunicación, control y seguimiento de proyectos	Comunicación / Integración

A continuación se presentan los rangos de tolerancia y metas propuestas para cada indicador así como su periodicidad.

Tabla 9. Metas y Periodicidad de los Indicadores

Indicadores	Metas y Rangos de Tolerancia	Periodicidad
Porcentaje de Desviación de Cronograma del Proyecto	≤ 20% de desviación	Quincenal
Porcentaje de Desviación de Presupuesto del Proyecto	≤ 10% de desviación	Quincenal
Porcentaje de Desviación del Alcance del Proyecto	≤ 10% de desviación	Al final de cada proyecto
Porcentaje de Ejecución de la Cartera de Proyectos en el Ejercicio Fiscal	≥90%	Al final de cada Ejercicio Fiscal
Tiempo Promedio de Respuesta sobre factibilidad	≤15 días hábiles	Al final de cada Ejercicio Fiscal
Porcentaje de Satisfacción del Cliente por Proyecto Terminado	≥80%	Al final de cada proyecto
Porcentaje de Cumplimiento de los Criterios de Aceptación	≥95%	Al finalizar cada proyecto
Porcentaje de fallas detectadas en pruebas	≤10	Al final del Proceso de Pruebas
Cantidad de re-planificaciones	≤1	Al final de cada proyecto
Porcentaje de Definición del Proyecto	≥80%	Al finalizar el proceso de planificación de cada proyecto
Porcentaje de Riesgos presentados no identificados en la planificación	≤10%	Quincenal
Porcentaje de Documentos Entregados para el Expediente con Respecto a los Documentos Requeridos	≥80%	Al final de cada proyecto
Porcentaje de cumplimiento a tiempo del proveedor	≥80%	Al final de cada proyecto
Cantidad de Días Empleados en el Proceso de Procura	≤30 Días Hábiles	Al final de cada proyecto
Cantidad de horas de entrenamiento a funcionales	≥400	Anual
Cantidad de horas de entrenamiento sobre gestión de proyectos	≥100	Anual
Cantidad de horas de asesoría de la Oficina de Proyectos	≥100	Anual
Porcentaje de desviación de horas trabajadas por recursos	≤10%	Quincenal

Cantidad de proyectos asignados a un mismo recurso	≤100% → 1 proyecto ≤ 50% → 2 proyectos ≤ 33.3% →3 proyectos ≤ 25% → 4 proyectos	Quincenal
Cantidad de herramientas que facilitan la gestión, comunicación, control y seguimiento de proyectos	≥1	Anual

En el *Capítulo VI. Propuesta*, se plasman las fichas correspondientes a cada indicador, la cual incluye adicional a la información plasmada en la tabla anterior, una breve descripción, la fuente de obtención de la data para la generación del indicador, la fórmula de cálculo, unidades, forma de presentación del indicador, lista de distribución y el código de identificación sugerido, asociado a la estructura del Cuadro de Mando Integral.

Objetivo 6: Elaborar el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

Una vez definidos los indicadores, se procedió a ensamblar el Cuadro de Mando Integral para la gestión del desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, el mismo está enfocado a las gerencias ejecutoras de proyectos y plantea las iniciativas recomendadas para la consecución de los objetivos estratégicos definidos anteriormente. Estas iniciativas se plantean tomando en consideración las conclusiones extraídas de las entrevistas, la documentación y observaciones hechas sobre el proceso actual de medición del desempeño y la base teórica planteada por (Kaplan & Norton, 1992) y (Amendola, 2004).

A continuación se presentan en la siguiente tabla las iniciativas propuestas para la consecución de cada objetivo separados por perspectiva. La estructura completa del Cuadro de Mando Integral propuesto se plasma en el *Capítulo IV. Propuesta*

Tabla 10. Iniciativas para la Consecución de los Objetivos Estratégicos Planteados

Objetivo	Iniciativa
Minimizar las desviaciones en costos y tiempo con respecto a lo planificado.	• Establecer mecanismos de detección de las causas frecuentes de retrasos en los proyectos. • Definir oportunamente acciones correctivas y correctoras para evitar desviaciones del cronograma y del presupuesto. • Mejorar el nivel de detalle en la definición de los proyectos y de los documentos de solicitud de oferta y elaboración de presupuesto para los proyectos.
Mantener la viabilidad del proyecto.	• Pautar reuniones de definición de alcance con los stakeholders de todos los niveles de acción del proyecto, difundir el documento de definición de alcance y establecer como obligatorio la aprobación del mismo por parte de todos los involucrados.

Mantener los compromisos de inversión establecidos para el ejercicio fiscal.	• Realizar una planificación más detallada del cronograma de proyectos a ejecutar en el año, con hitos relevantes, recursos necesarios y tomando en cuenta la capacidad de ejecución de proyectos de cada gerencia, de manera que no se programen más proyectos de los que realmente se puedan ejecutar.
Responder Oportunamente ante los requerimientos del cliente.	• Realizar revisión de los procesos de recepción de solicitudes y envió de respuesta de factibilidad e identificar oportunidades de mejora. • Segmentar las solicitudes por tipo y establecer prioridades. • Implementar herramientas para la gestión de requerimientos que automaticen el proceso.
Cumplir con los requerimientos del cliente.	• Establecer como paso indispensable documentar y difundir los acuerdos sobre el alcance a todos los stakeholders. • Realizar reuniones con los clientes para aclarar expectativas del proyecto.
Asegurar la calidad de los productos y servicios cumpliendo con los criterios de aceptación planificados o establecidos en los estándares.	• Establecer como paso indispensable documentar, difundir y evaluar (una vez culminado cada entregable) los criterios de aceptación de cada entregable establecidos por los clientes.
Asegurar la correcta definición y planificación de los proyectos para evitar re-trabajos y re-planificaciones.	• Diseñar e implementar listas de control y chequeo de todos los entregables, documentación y actividades que se deben cumplir en las fases de definición del alcance y planificación basado en las mejores prácticas y adaptado a la empresa.
Minimizar los Riesgos.	• Mejorar los planes de riesgos
Mejorar la documentación de los proyectos.	• Implementar y divulgar normativa para la documentación de proyectos. • Implementar herramientas que faciliten el almacenamiento, acceso y divulgación de proyectos.
Asegurar el cumplimiento los procesos internos de procura y la correcta selección de proveedores	• Implementación de acuerdos de tiempos de entrega, tanto con los proveedores como con compras para las respuestas en el proceso de procura.
Potenciar el conocimiento de los *stakeholders*.	• Establecer como paso indispensable la planificación de horas de entrenamiento a usuarios funcionales a operadores de las plataformas, sistemas etc. producto del proyecto. • Incluir dentro de la documentación del proyecto, manuales de uso y operación.
Potenciar el conocimiento de los líderes y equipos sobre las mejores prácticas en la gestión de proyectos.	• Incluir en la planificación anual de adiestramiento al personal de sistemas, cursos de gestión de proyectos enfocados en las áreas con mayor deficiencia, para los líderes de proyectos. • Difundir e implementar dentro de las gerencias de proyectos metodologías de gestión basadas en las mejores prácticas.
Mejorar el rendimiento del equipo de trabajo.	• Mejorar la planificación en la asignación de recursos humanos a los proyectos. • Coordinar de manera centralizada la asignación de los recursos humanos a los proyectos de todas las gerencias de proyectos para evitar conflictos y exceso de horas.
Potenciar el uso de herramientas que faciliten la gestión de los proyectos así como su control y seguimiento.	• Implementar herramientas para: el reporte de información de los líderes a la Oficina de Proyectos, el almacenamiento de información de los proyectos que sea accesible a todas las gerencias ejecutoras de proyecto, reportar individualmente la ejecución de actividades y horas trabajadas en un proyecto.

CAPITULO VI. PROPUESTA

En este capítulo se plasma la información a presentar a la Corporación Digitel como producto de la investigación desarrollada. En el mismo se incluye la propuesta constituida por el Cuadro de Mando Integral y el conjunto de Indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de las gerencias ejecutoras de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas con todos los detalles de sus parámetros, que permite alinear la gestión de las gerencias ejecutoras de proyectos con la estrategia de la corporación y la vicepresidencia, así como contar con una guía para la medición del desempeño de los proyectos. Dicha propuesta se basa, como se pudo apreciar en el *Capítulo V. Desarrollo de la Investigación*, en las mejores prácticas en gerencia de proyectos y planteamientos para la adaptación del Cuadro de Mando Integral a la misma. De igual forma se toma en cuenta en la propuesta la situación de las gerencias ejecutoras de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, sus necesidades, sus características, percepciones y capacidades. A continuación los componentes medulares de la misma.

Descripción

(Orozco, 2009), en su "*Propuesta de Diseño de un Cuadro de Mando Integral para una Gerencia de Proyectos de Ingeniería*" plantea que existe una tendencia actual en la gestión de proyectos a medir el éxito no solo en términos de tiempo, costos y alcance, sino también en grado de alineación con la estrategia de las organizaciones y en grado de compromiso y aceptación de los involucrados o miembros de la organización. La Corporación Digitel, en su afán de estar siempre a la vanguardia, se encuentra en la búsqueda de mejora continua en sus procesos y mecanismos de gestión.

Actualmente la Oficina de Proyectos, solo mide el desempeño en la ejecución de los proyectos bajo una perspectiva única de tiempo. Este único indicador le permite a la Oficina de Proyectos, conocer si los proyectos se encuentran dentro de un rango aceptable de desviación en tiempo, permitiéndoles saber si deben o no sugerir a las unidades ejecutoras de proyectos, acciones correctivas para ajustarse a los tiempos planificados. De igual forma, este indicador, permite conocer el grado de cumplimiento de uno de los objetivos de la Vicepresidencia que consiste en ejecutar los proyectos con una desviación menor o igual a 20 días. Sin embargo, más allá del hecho de cumplir con una meta planteada ¿es realmente suficiente este indicador para determinar que existe una gestión efectiva de proyectos en la Vicepresidencia de Sistemas? ¿Se conoce el grado de desempeño actual? Si revisamos

las mejores prácticas en proyectos y de gestión es fácil concluir que la respuesta ambas interrogantes pudiera ser “No”.

Justificación

La Vicepresidencia de Sistemas de Digitel representa para la corporación un pilar importante para el soporte del negocio, ya que sobre la misma recaen funciones de desarrollo, implementación, mantenimiento y soporte, tanto de tecnologías de información e infraestructura de sistemas para el funcionamiento administrativo de la empresa; como de servicios prestados a los clientes finales, el cobro y facturación de todo el catálogo de servicios de la corporación.

Por esta razón los proyectos de Sistemas, tienen gran visibilidad dentro de la corporación, lo cual a su vez genera que la Vicepresidencia se mantenga en constante implementación de mejoras para ofrecer servicios de calidad a clientes internos y externos.

Se propone entonces la elaboración de un conjunto de indicadores, basado en un Cuadro de Mando Integral, el cual permitirá cumplir con esta política mediante el control adecuado del desempeño de los proyectos y su alineación de manera estructurada con los objetivos de la Vicepresidencia de Sistemas y de la empresa.

Permitirá de igual manera revisar y replantear los indicadores de gestión actuales y formular nuevos indicadores que potencien el logro de los objetivos individuales de cada proyecto, mediante una herramienta que facilite la interpretación del desempeño oriente la toma de decisiones, acciones correctivas y correctoras.

El establecimiento de una herramienta de control de gestión estructurada, ayudará a incrementar la efectividad en la gestión e implementación de los proyectos de sistemas.

Objetivos

La presente propuesta tiene como objetivos:

- Describir la percepción que tienen los líderes de proyectos del proceso actual de medición de desempeño de los mismos dentro de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Actualizar y ampliar el sistema de indicadores de medición de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia.
- Proponer un Cuadro de Mando Integral para la gestión del desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas.

Alcance

El alcance de la presente propuesta se limita a:

- La presentación de los resultados de la ejecución de una encuesta a los líderes de proyectos de la vicepresidencia sobre la percepción que tienen sobre el proceso actual de medición de desempeño.
- La elaboración de un mapa estratégico para la gestión del desempeño de los proyectos.
- La elaboración de un Cuadro de Mando Integral como herramienta de control de gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas de la Corporación Digitel.
- La formulación de nuevos indicadores con sus respectivas fichas descriptivas.

No se encuentra dentro del alcance, la formulación de objetivos, indicadores y metas individuales y únicas para cada proyecto, por el contrario, las mismas deben poder ser alcanzables y medibles para todos los proyectos que componen el portafolio de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas. Tampoco se contempla dentro del alcance la formulación de objetivos, indicadores y metas individuales para cada gerencia. Los objetivos, indicadores y metas contemplados en la presente investigación serán solo para proyectos, quedando excluidas aquellas relacionadas con la operación, soporte y mantenimiento de sistemas.

No forma parte del alcance la implementación de los objetivos, indicadores y metas propuestas.

Beneficiarios

Se beneficiaran con la presente propuesta las gerencias ejecutoras de proyectos y la oficina de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, ya que la misma pretende ofrecer herramientas que faciliten la mejora en el proceso de medición del desempeño de los proyectos así como la gestión de los mismos.

Requerimientos

Para la implementación de la presente propuesta se requiere:

- Actualizar el proceso actual de medición de desempeño para garantizar la inclusión de los nuevos indicadores y la actualización de los existentes en el caso que aplique.

- Desarrollar un plan de gestión de desempeño de proyectos basado en las iniciativas propuestas en el Cuadro de Mando Integral.
- Documentación y distribución de los procedimientos.

Elementos de la Propuesta

A continuación se presentan los entregables descritos dentro del alcance de la propuesta, los mismos son producto de una investigación producto del Trabajo Especial de Grado del cual se deriva, tomando en cuenta las bases teóricas sobre las mejores prácticas en gerencia de proyectos y el análisis de la situación actual de la vicepresidencia sobre medición del desempeño de proyectos.

Descripción de la Percepción del Proceso Actual de Medición de Desempeño de los Proyectos

Se realizó una entrevista a dos líderes de proyecto de cada gerencia ejecutora de proyecto: Gerencia de Proyecto de Sistemas, Gerencia de Integración y Web, Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA y la Gerencia de CDC SAP y BI, a los cuales se les realizaron preguntas orientadas a conocer su percepción sobre el proceso actual de medición del desempeño de los proyectos y sus oportunidades de mejora, obteniéndose las siguientes síntesis de respuestas para cada una de las preguntas.

1. ***¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?***

En cuanto a la percepción que se tiene sobre el proceso actual de gestión del tiempo se puede inferir que es básico, limitado a la medición de la gestión en lo referente al tiempo de ejecución de los proyectos y que trata de cumplir con estándares y mejores prácticas. El proceso genera información de utilidad para los líderes de proyectos y gerentes de área, permitiendoles tomar medidas ante situaciones no deseadas en el proyecto. Es un proceso que en algunos casos se considera inflexible ya que no está adaptado al nivel de inmadurez sobre la gestión de proyectos de la vicepresidencia en general. Adicionalmente es un proceso manual, que se basa en la herramienta de correo electrónico.

2. ***¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?***

Las gerencias ejecutantes de proyectos se ven reflejadas en el proceso mediante la provisión de toda la información necesaria para medir, es decir, elaboran y proporcionan a la oficina de proyectos los cronogramas bases para cada proyecto, así como las actualizaciones de avance en el cronograma de forma periódica. De igual manera suministran información sobre áreas de atención, acciones de mitigación, hitos y próximo pasos. Otra fase donde participan es en la recepción de los indicadores y proyecciones estimadas por la oficina de proyectos, lo que les permite conocer si deben tomar o no acciones correctoras o correctivas para ajustarse a los tiempos requeridos.

3. ***¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?***

En cuanto a las mejoras propuestas para el proceso de medición actual, se pudo observar dos ideas que cobraron fuerza, la primera una participación más activa de la oficina de proyectos como asesor/consultor desde la planificación del proyecto y la segunda, la incorporación de otras variables en la medición además de la desviación en tiempo. Otras ideas aportadas fueron la automatización del proceso, la adaptación a la realidad de la vicepresidencia y el tener la autoridad para escalar casos.

4. ***¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?***

Los líderes de proyecto y gerentes de área, perciben que el proceso de medición de desempeño de proyectos puede apoyarlos más en su gestión si básicamente se cumple con lo anteriormente expuesto y además incorpora propuestas para mejorar aquellos indicadores donde hayan deficiencias, esto realizando un análisis de lo que reportan los líderes. Adicionalmente plantean que el proceso, así como los estándares utilizados, las indicaciones para proveer la información, manuales de procedimientos y la importancia del mismo, deben darse a conocer.

5. ***¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?***

Se observó que las variables más mencionadas por los entrevistados como las que perciben más importantes medir en la gestión de los proyectos son: desviación en el tiempo de ejecución del proyecto, desviación de costos con respecto al presupuesto, dedicación de los recursos humanos a los proyectos y cumplimiento de los criterios de aceptación o casos de pruebas no exitosos (fallas

en el desarrollo) como indicadores de la calidad del producto del proyecto. Otros aspectos mencionados lo constituyen la identificación de riesgos o nivel de riesgo del proyecto, impacto del negocio, retorno de la inversión, uso del producto en la organización y uso de mecanismos de gestión del cambio.

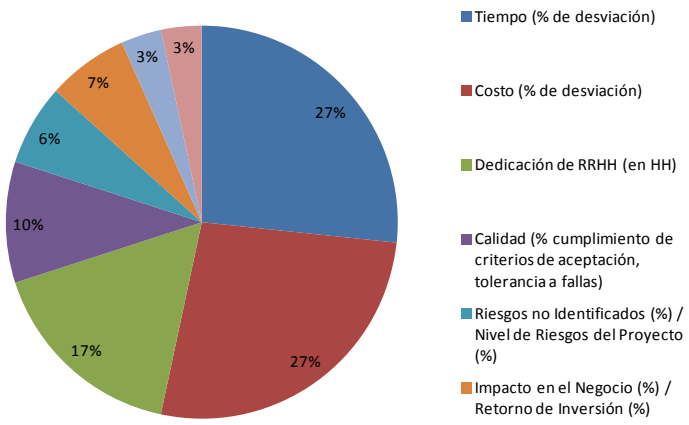


Figura 19. Distribución Porcentual de Resultados de Entrevistas sobre Factores sobre el desempeño que se consideran importantes medir

Mapa Estratégico Propuesto

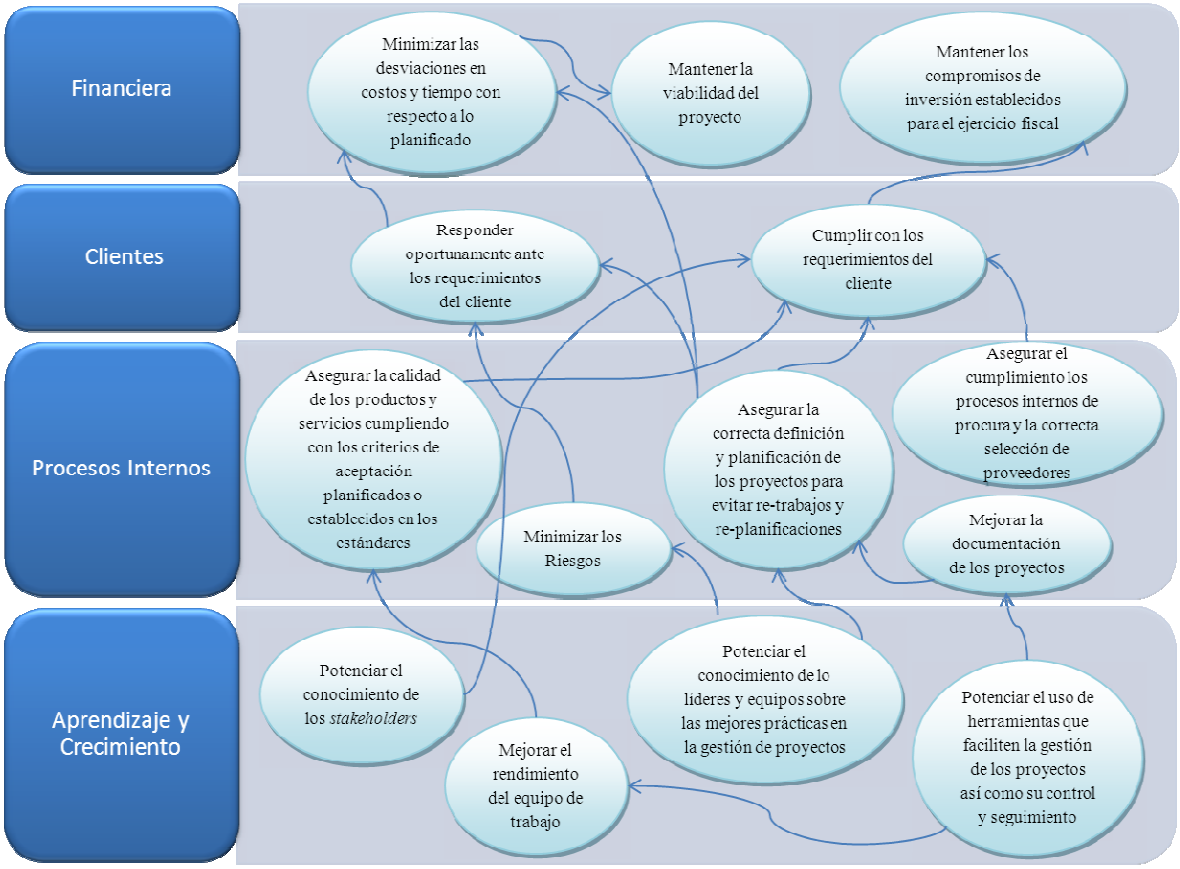


Figura 20. Mapa Estratégicos para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas

Cuadro de mando Integral para el Desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas

Tabla 11. Cuadro de Mando Integral para las Gerencias Ejecutoras de Proyectos de la VP de Sistemas

Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
Perspectiva Financiera			
Minimizar las desviaciones en costos y tiempo con respecto a lo planificado.	Porcentaje de Desviación de Cronograma del Proyecto	≤ 20%	• Establecer mecanismos de detección de las causas frecuentes de retrasos en los proyectos. • Definir oportunamente acciones correctivas y correctoras para evitar desviaciones del cronograma y del presupuesto. • Mejorar el nivel de detalle en la definición de los proyectos y de los documentos de solicitud de oferta y elaboración de presupuesto para los proyectos.
	Porcentaje de Desviación de Presupuesto del Proyecto	≤ 10%	
Mantener la viabilidad del proyecto.	Porcentaje de Desviación del Alcance del Proyecto	≤ 10%	• Pautar reuniones de definición de alcance con los stakeholders de todos los niveles de acción del proyecto, difundir el documento de definición de alcance y establecer como obligatorio la aprobación del mismo por parte de todos los involucrados.
Mantener los compromisos de inversión establecidos para el ejercicio fiscal.	Porcentaje de Ejecución de la Cartera de Proyectos en el Ejercicio Fiscal	≥90%	• Realizar una planificación más detallada del cronograma de proyectos a ejecutar en el año, con hitos relevantes, recursos necesarios y tomando en cuenta la capacidad de ejecución de proyectos de cada gerencia, de manera que no se programen más proyectos de los que realmente se puedan ejecutar.
Perspectiva del Cliente			
Responder Oportunamente ante los requerimientos del cliente.	Tiempo Promedio de Respuesta sobre factibilidad	≤15 días hábiles	• Realizar revisión de los procesos de recepción de solicitudes y envió de respuesta de factibilidad e identificar oportunidades de mejora. • Segmentar las solicitudes por tipo y establecer prioridades. • Implementar herramientas para la gestión de requerimientos que automaticen el proceso.
Cumplir con los requerimientos del cliente.	Porcentaje de Satisfacción del Cliente por Proyecto Terminado.	≥80%	• Establecer como paso indispensable documentar y difundir los acuerdos sobre el alcance a todos los stakeholders. • Realizar reuniones con los clientes para aclarar expectativas del proyecto.
Perspectiva de Procesos Internos			
Asegurar la calidad de los productos y servicios cumpliendo con los criterios de aceptación planificados o establecidos en los estándares.	Porcentaje de Cumplimiento de los Criterios de Aceptación	≥95%	• Establecer como paso indispensable documentar, difundir y evaluar (una vez culminado cada entregable) los criterios de aceptación de cada entregable establecidos por los clientes.
	Porcentaje de fallas detectadas en pruebas	≤10	
Asegurar la correcta definición y planificación de los proyectos para evitar	Cantidad de re-planificaciones	≤1	• Diseñar e implementar listas de control y chequeo de todos los entregables, documentación y actividades que
	Porcentaje de Definición del Proyecto	≥80%	

re-trabajos y re-planificaciones.			se deben cumplir en las fases de definición del alcance y planificación basado en las mejores prácticas y adaptado a la empresa.
Minimizar los Riesgos.	Porcentaje de Riesgos presentados no identificados en la planificación	≤10%	• Mejorar los planes de riesgos
Mejorar la documentación de los proyectos.	Porcentaje de Documentos Entregados para el Expediente con Respecto a los Documentos Requeridos	≥80%	• Implementar y divulgar normativa para la documentación de proyectos. • Implementar herramientas que faciliten el almacenamiento, acceso y divulgación de proyectos.
Asegurar el cumplimiento los procesos internos de procura y la correcta selección de proveedores	Porcentaje de cumplimiento a tiempo del proveedor	≥80%	• Implementación de acuerdos de tiempos de entrega, tanto con los proveedores como con compras para las respuestas en el proceso de procura.
	Cantidad de Días Empleados en el Proceso de Procura	≤30 días hábiles	
Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento			
Potenciar el conocimiento de los *stakeholders*.	Cantidad de horas de entrenamiento a funcionales	≥400	• Establecer como paso indispensable la planificación de horas de entrenamiento a usuarios funcionales a operadores de las plataformas, sistemas etc. producto del proyecto. • Incluir dentro de la documentación del proyecto, manuales de uso y operación.
Potenciar el conocimiento de los líderes y equipos sobre las mejores prácticas en la gestión de proyectos.	Cantidad de horas de entrenamiento sobre gestión de proyectos	≥100	• Incluir en la planificación anual de adiestramiento al personal de sistemas, cursos de gestión de proyectos enfocados en las áreas con mayor deficiencia, para los líderes de proyectos. • Difundir e implementar dentro de las gerencias de proyectos metodologías de gestión basadas en las mejores prácticas.
	Cantidad de horas de asesoría de la Oficina de Proyectos	≥100	
Mejorar el rendimiento del equipo de trabajo.	Porcentaje de desviación de horas trabajadas por recursos	≤10%	• Mejorar la planificación en la asignación de recursos humanos a los proyectos. • Coordinar de manera centralizada la asignación de los recursos humanos a los proyectos de todas las gerencias de proyectos para evitar conflictos y exceso de horas.
	Cantidad de proyectos asignados a un mismo recurso	≤100% → 1 ≤ 50% → 2 ≤ 33.3% →3 ≤ 25% → 4	
Potenciar el uso de herramientas que faciliten la gestión de los proyectos así como su control y seguimiento.	Cantidad de herramientas que facilitan la gestión, comunicación, control y seguimiento de proyectos.	≥1	• Implementar herramientas para: el reporte de información de los líderes a la Oficina de Proyectos, el almacenamiento de información de los proyectos que sea accesible a todas las gerencias ejecutoras de proyecto, reportar individualmente la ejecución de actividades y horas trabajadas en un proyecto.

Indicadores de Medición de Desempeño

A continuación se presentan las fichas correspondientes a cada indicador con sus parámetros respectivos.

Tabla 12. Ficha de Indicador PF-001

FICHA DE INDICADOR	
Código	PF-001
Nombre	Porcentaje de Desviación de Cronograma del Proyecto
Descripción	Mide el porcentaje de desviación en días de la ejecución física real del proyecto con respecto a la ejecución física planificada a la fecha de la medición.
Periodicidad	Quincenal
Fuente	Cronograma inicial del proyecto – Líderes de Proyecto Cronograma de avance – Líderes de Proyecto
Cálculo	$\frac{Avance\ Real}{Avance\ Planificado} \times 100$
Meta	≤ 20% de desviación
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico y Curva S de Tiempo
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 13. Ficha de Indicador PF-002

FICHA DE INDICADOR	
Código	PF-002
Nombre	Porcentaje de Desviación de Presupuesto del Proyecto
Descripción	Tiene por objeto medir la desviación entre los costos causados y los costos planificados para la fecha de la medición.
Periodicidad	Quincenal
Fuente	Presupuesto del Proyecto – Coordinación de Planificación Pagos Autorizados y Causados en el Sistema SAP – Oficina de Proyectos
Cálculo	$\frac{Total\ Bs.\ Pagos\ Autorizados\ y\ Causados}{Total\ Bs.\ Presupuestado} \times 100$
Meta	≤ 10% de desviación
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico y Curva S de Costos
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 14. Ficha de Indicador PF-003

FICHA DE INDICADOR	
Código	PF-003
Nombre	Porcentaje de Desviación del Alcance del Proyecto
Descripción	Permite medir la desviación entre la cantidad de entregables ejecutados y los planificados dentro del alcance original del proyecto
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Listado de Entregables del Alcance Original – Líderes de Proyecto Listado de Entregables Ejecutados – Líderes de Proyecto
Cálculo	$\frac{Entregables\ Ejecutados}{Entregables\ Planificados} \times 100$
Meta	≤ 10% de desviación
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 15. Ficha de Indicador PF-004

FICHA DE INDICADOR	
Código	PF-004
Nombre	Porcentaje de Ejecución de la Cartera de Proyectos en el Ejercicio Fiscal
Descripción	Mide la cantidad de proyectos ejecutados a la fecha de medición con respecto a la cantidad de proyectos planificados en el ejercicio fiscal vigente
Periodicidad	Al final de cada Ejercicio Fiscal
Fuente	Informe de Ejecución de la Cartera de Proyectos – Oficina de Proyectos
Cálculo	$\frac{Cant.Proyectos\ Ejecutados}{Cant.Proyectos\ Planificados} \times 100$
Meta	≥90%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 16. Ficha de Indicador PC-001

FICHA DE INDICADOR	
Código	PC-001
Nombre	Tiempo Promedio de Respuesta sobre factibilidad
Descripción	Mide la cantidad de días hábiles que transcurren entre la solicitud formal del cliente y la respuesta de factibilidad del proyecto por parte de la gerencia ejecutora del proyecto.
Periodicidad	Al final de cada Ejercicio Fiscal
Fuente	Fecha de la Solicitud del Cliente – Líderes de Proyecto Fecha de Envío de Respuesta de Factibilidad al Cliente – Líderes de Proyecto
Cálculo	$\frac{\sum_{Proyecto=1}^{n}[(Fecha\ Respuesta - Fecha\ Solicitud) - Feriados\ y\ FS]}{n\ proyectos}$
Meta	≤15 días hábiles
Unidades	Días hábiles
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 17. Ficha de Indicador PC-002

FICHA DE INDICADOR	
Código	PC-002
Nombre	Porcentaje de Satisfacción del Cliente por Proyecto Terminado
Descripción	Mide el grado de satisfacción del cliente con los resultados y productos del proyecto
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Respuestas de Encuesta de Satisfacción - Cliente
Cálculo	$\frac{Puntaje\ Obtenido}{Puntaje\ Máximo} \times 100$
Meta	≥80%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 18. Ficha de Indicador PPI-001

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-001
Nombre	Porcentaje de Cumplimiento de los Criterios de Aceptación
Descripción	Permite medir si se cumple o no con los criterios de aceptación establecidos en el plan para cada uno de los entregables planificados en el proyecto
Periodicidad	Al finalizar cada proyecto
Fuente	Listado de Criterios de Aceptación para Cada Entregable – Cliente Instrumento de Evaluación de Cumplimiento para los Criterios de Aceptación de Cada Entregable – Cliente
Cálculo	$\sum_{Proyecto=1}^{n} \left(\frac{Cant.\ Criterios\ que\ Cumplen}{Cant.\ Criterios\ Totales} \times Ponderación \right) \times 100$
Meta	≥95%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 19. Ficha de Indicador PPI-002

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-002
Nombre	Porcentaje de fallas detectadas en pruebas
Descripción	Mide la cantidad de casos de pruebas con resultados desfavorables o fallidos con respecto a la cantidad total de casos de pruebas
Periodicidad	Al final del Proceso de Pruebas
Fuente	Informe de Resultados de Pruebas del Proyecto – Coord. de Calidad
Cálculo	$\frac{Cant.\ Casos\ de\ Pruebas\ Fallidas}{Cantidad\ Total\ Casos\ de\ Pruebas} \times 100$
Meta	≤10
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 20. Ficha de Indicador PPI-003

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-003
Nombre	Cantidad de re-planificaciones
Descripción	Cuantifica la cantidad de solicitudes de re-planificación del cronograma del proyecto.
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Solicitudes de Re-planificación – Oficina de Proyectos
Cálculo	$\sum Solicitudes\ de\ Replanificación\ recibidas\ y\ ejecutadas$
Meta	≤1
Unidades	Re-planificaciones
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 21. Ficha de Indicador PPI-004

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-004
Nombre	Porcentaje de Definición del Proyecto
Descripción	Mide el grado de definición del alcance de cada proyecto según el instrumento de evaluación preestablecido
Periodicidad	Al finalizar el proceso de planificación de cada proyecto
Fuente	Instrumento de Evaluación de Definición de Alcance – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos
Cálculo	$\frac{Puntaje\ Obtenido}{Puntaje\ Máximo} \times 100$
Meta	≥80%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 22. Ficha de Indicador PPI-005

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-005
Nombre	Porcentaje de Riesgos presentados no identificados en la planificación
Descripción	Permite medir el porcentaje de riesgos no identificados en el plan de riesgos que van presentándose a lo largo del proyecto
Periodicidad	Quincenal
Fuente	Plan de Riesgos – Líderes de Proyecto Reporte de Riesgos Presentados – Líderes de Proyecto
Cálculo	$\frac{Cant.de\ Riesgos\ presentados}{Cant.de\ Riesgos\ identificados\ en\ el\ plan} \times 100$
Meta	≤10%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 23. Ficha de Indicador PPI-006

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-006
Nombre	Porcentaje de Documentos Entregados para el Expediente con Respecto a los Documentos Requeridos
Descripción	Tiene como finalidad medir el porcentaje de documentos cargados en el expediente del proyecto respecto a la cantidad de documentos mínimos requeridos para cada proyecto
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Expediente del Proyecto – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos Listado de Documentos Mínimos Requeridos para Conformar el Expediente del Proyecto – Oficina de Proyectos
Cálculo	$\frac{Cant.\,de\,Documentos\,en\,Expediente}{Cant.\,de\,Documentos\,Mínimos\,Requeridos} \times 100$
Meta	≥80%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 24. Ficha de Indicador PPI-007

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-007
Nombre	Porcentaje de cumplimiento a tiempo del proveedor
Descripción	Mide el porcentaje de entregables entregados a tiempo y Actividades ejecutadas a tiempo cuya responsabilidad recaiga sobre el proveedor contratado respecto al total de entregables y actividades planificadas y contratadas para el proyecto
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Cronograma del Proyecto – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos Propuesta Detallada del Proveedor (con listado de entregables y cronograma de actividades) – Proveedor
Cálculo	$\frac{Cant.\,de\,Entregables\,y\,Actividades\,a\,Tiempo}{Cant.\,Total\,de\,Entregables\,y\,Actividades\,Contratadas} \times 100$
Meta	≥80%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 25. Ficha de Indicador PPI-008

FICHA DE INDICADOR	
Código	PPI-008
Nombre	Cantidad de Días Empleados en el Proceso de Procura
Descripción	Tiene como finalidad medir la cantidad de días empleados en el proceso de procura para un proyecto, el cual abarca, desde la elaboración del requerimiento a compras, solicitud de propuestas al proveedor, selección del proveedor, firma del contrato y/o generación de Orden de Compra hasta la recepción del bien o servicio.
Periodicidad	Al final de cada proyecto
Fuente	Fecha de Solicitud del requerimiento – Líderes de Proyecto y Coord. Gestión de Compras Fecha de Generación de Hoja de Entrada de Servicio o de Materiales – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos
Cálculo	$\sum Días\ hábiles\ empleados\ en\ el\ proceso\ de\ procura$
Meta	≤30 Días Hábiles
Unidades	Días Hábiles
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 26. Ficha de Indicador PAC-001

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-001
Nombre	Cantidad de horas de entrenamiento a funcionales
Descripción	Mide la cantidad de horas en los proyectos ejecutados dentro de la Vicepresidencia dedicadas a capacitar a los usuarios funcionales y operadores.
Periodicidad	Anual
Fuente	Reporte de Horas de Entrenamiento a Funcionales – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyecto
Cálculo	$\sum_{Proyecto=1}^{n} Cantidad\ de\ Horas\ de\ Entrenamiento\ a\ Funcionales$
Meta	≥400
Unidades	Horas
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 27. Ficha de Indicador PAC-002

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-002
Nombre	Cantidad de horas de entrenamiento sobre gestión de proyectos
Descripción	Mide la cantidad de horas dedicadas a capacitar a los líderes de proyectos de la Vicepresidencia
Periodicidad	Anual
Fuente	Reporte de Horas de Entrenamiento a Líderes de Proyecto – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyecto
Cálculo	$\sum_{Proyecto=1}^{n} Cantidad\ de\ Horas\ de\ Entrenamiento\ a\ Líderes$
Meta	≥100
Unidades	Horas
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 28. Ficha de Indicador PAC-003

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-003
Nombre	Cantidad de horas de asesoría de la Oficina de Proyectos
Descripción	Permite medir la cantidad de horas que dedica la Oficina de Proyectos a asesorar a los líderes de proyectos en la gestión de los mismos y mejores prácticas.
Periodicidad	Anual
Fuente	Reporte de Horas de Asesoría a Líderes de Proyecto – Oficina de Proyecto
Cálculo	$\sum_{Proyecto=1}^{n} Cantidad\ de\ Horas\ de\ Asesoría\ a\ Líderes$
Meta	≥100
Unidades	Horas
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 29. Ficha de Indicador PAC-004

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-004
Nombre	Porcentaje de desviación de horas trabajadas por recursos
Descripción	Mide el porcentaje del diferencial de horas trabajadas con respecto a las horas planificadas para un recurso dentro de un proyecto
Periodicidad	Quincenal
Fuente	Reporte de Horas Dedicadas al Proyecto por Recurso – Líderes de Proyecto
Cálculo	$\frac{Cant.de\ Horas\ Trabajadas\ por\ Recurso}{Cant.de\ Horas\ Planificadas\ por\ Recurso} \times 100$
Meta	≤10%
Unidades	%
Forma de Presentación	Valor Numérico
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 30. Ficha de Indicador PAC-005

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-005
Nombre	Cantidad de proyectos asignados a un mismo recurso
Descripción	Permite cuantificar la cantidad de proyectos asignados a un mismo recurso en el mismo período de tiempo
Periodicidad	Quincenal
Fuente	Reporte de Horas Dedicadas al Proyecto por Recurso – Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos
Cálculo	$\sum Cantidad\ de\ Proyectos\ por\ Recurso$
Meta	Dedicación por Proyecto — Meta ≤100% — 1 ≤ 50% — 2 ≤ 33.3% — 3 ≤ 25% — 4
Unidades	Proyectos
Forma de Presentación	Valor Numérico y Gráfico de Barras
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Líderes de Proyectos, Gerentes de Área, Vicepresidente

Tabla 31. Ficha de Indicador PAC-006

FICHA DE INDICADOR	
Código	PAC-006
Nombre	Cantidad de herramientas que facilitan la gestión, comunicación, control y seguimiento de proyectos
Descripción	Permite cuantificar la cantidad de herramientas que facilitan la gestión, comunicación, control y seguimiento de proyectos, tales como sistemas, tablas, desarrollos, software, interfaces web, etc.
Periodicidad	Anual
Fuente	Líderes de Proyecto y Oficina de Proyectos
Cálculo	$\sum Cantidad\ de\ Herramientas$
Valores Aceptables / Meta	≥1
Unidades	Herramientas
Forma de Presentación	Valor Numérico y Texto Descriptivo
Responsable de Generación	Oficina de Proyectos
Lista de Distribución	Gerentes de Área, Vicepresidente

CAPITULO VII. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Para la evaluación de los resultados de la investigación se tomarán como punto de partida las interrogantes plasmadas en la formulación y sistematización del problema planteado, asociándolas a cada uno de los objetivos establecidos y a las actividades ejecutadas para la consecución de los mismos.

En primer lugar surgió la interrogante principal de la investigación: *¿Mediante cuáles indicadores y a través de cuál herramienta, se puede medir el desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y alinear dicho desempeño a la estrategia de la Vicepresidencia?*, para lo cual se propuso como objetivo general de la investigación *Diseñar un conjunto de indicadores para la gestión del desempeño de los proyectos de sistemas de Digitel basado en un Cuadro de Mando Integral*. Para lograrlo se plantearon las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la estrategia de la Corporación y de la Vicepresidencia de Sistemas y de qué forma contribuyen los proyectos de Sistemas y el desempeño de los mismos a alcanzarlas?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Identificar la estrategia de la Corporación y la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación corporativa para la identificación de lineamientos estratégicos de la Vicepresidencia y la Corporación.
- Análisis de la información obtenida e inferencia de la estrategia de la Vicepresidencia y la Corporación.

Con la realización de dichas actividades se logró conocer e identificar la estrategia de la Vicepresidencia y la Corporación, por ende se cumplió con el objetivo.

¿Cuál es el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos dentro de la Vicepresidencia de Sistemas?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Describir el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos que se ejecutan en la unidad

organizativa objeto de estudio, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación corporativa sobre el proceso de medición de desempeño de proyectos empleado en la actualidad.
- Ejecución de entrevistas bajo el formato planteado en el *Capítulo III. Marco Metodológico* a líderes de proyectos de todas las gerencias ejecutoras de proyectos.
- Observación de cuatro semanas del proceso de medición de desempeño actual de los proyectos.

Al llevar a cabo dichas actividades se obtuvo la información suficiente para describir el proceso actual de medición de desempeño de los proyectos de la vicepresidencia, por ende se cumplió con el objetivo.

¿Cómo son los tipos de proyectos que se ejecutan en la Vicepresidencia de Sistemas? ¿Quiénes son los clientes, proveedores y procesos involucrados en la ejecución de estos proyectos?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Caracterizar los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas y de las gerencias ejecutantes de proyectos, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación corporativa sobre los proyectos ejecutados y en ejecución de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Ejecución de entrevistas bajo el formato planteado en el *Capítulo III. Marco Metodológico* a líderes de proyectos de todas las gerencias ejecutoras de proyectos.

Con esto se pudo crear una idea de las características principales y comunes de los proyectos ejecutados en la Vicepresidencia de sistemas, cumpliéndose con el objetivo planteado.

¿Cómo interactúan o se interrelacionan los objetivos que debe perseguir la gestión de desempeño de proyectos en la Vicepresidencia de Sistemas?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Elaborar un mapa estratégico para la gestión de proyectos de Sistemas bajo el enfoque de las cuatro

perspectivas de Cuadro de Mando Integral, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación bibliográfica sobre Mapas Estratégicos, sobre su aplicación en la gerencia de proyectos y Cuadro de Mando Integral.
- Revisión de documentación corporativa sobre la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Análisis de la información y formulación de los objetivos estratégicos.
- Establecimiento de las relaciones de causalidad entre los objetivos planteados

El objetivo fue alcanzado en su totalidad, tal como se evidenció en el *Capítulo VI. Propuesta*.

¿Cuáles son los indicadores de gestión que permitirían determinar que los proyectos ejecutados en la Vicepresidencia de Sistemas se lleven a cabo en tiempo, en costos, cumpliendo con el alcance, los entregables planteados y los requisitos de calidad?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Formular nuevos indicadores de gestión, metas, rangos de tolerancia y periodicidad para la medición del desempeño en la ejecución y grado de alineación estratégica de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación bibliográfica sobre Indicadores de gestión para proyectos y Cuadro de Mando Integral.
- Revisión de documentación corporativa sobre la estrategia de la Vicepresidencia de Sistemas.
- Análisis de la información y formulación de los indicadores.
- Elaboración de fichas para cada indicador.

El objetivo fue alcanzado en su totalidad, tal como se evidenció en el *Capítulo VI. Propuesta*.

¿Cuál herramienta permitirá plasmar una estrategia para el control de la gestión de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

Para responder a dicha interrogante se propuso como objetivo específico Elaborar el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas, el cual fue alcanzado con la ejecución de las siguientes actividades:

- Revisión de documentación bibliográfica sobre Cuadro de Mando Integral y su aplicación en la Gerencia de Proyectos.
- Revisión del Mapa Estratégico e Indicadores previamente formulados
- Análisis de la información y formulación de iniciativas para la consecución de los objetivos estratégicos.
- Elaboración de la estructura del Cuadro de Mando Integral.

El objetivo fue alcanzado en su totalidad, tal como se evidenció en el *Capítulo VI. Propuesta*.

Al alcanzarse todos los objetivos planteados se puede comprobar la consecución del objetivo general de la investigación el cual responde a la interrogante diseñada para dar solución al problema planteado.

CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se puede concluir que el Cuadro de Mando Integral originalmente propuesto por (Kaplan & Norton, 1992) es totalmente adaptable a la gerencia de proyectos permitiendo alinear el desempeño de los mismos de una u otra forma con la estrategia de la empresa. Esta adaptación se consigue enfocando objetivos estratégicos genéricos de empresas a los procesos y fases de los proyectos, tomando como referencia los sugeridos por el (PMI, 2008); y a las características de la gerencia de proyectos propia de la empresa objeto de estudio. De igual manera es posible formular indicadores para medir el desempeño de los proyectos tomando como referencia las nueve áreas de conocimiento y sus respectivos procesos para la gerencia de proyectos propuestas por el (PMI, 2008) y adaptándolos a las características de la gerencia de proyectos propia de la empresa objeto de estudio. (Objetivo General de la Investigación)

La estratégia de la Corporación pudo ser inferida en base a documentación de dominio público, sin embargo, se pudo corroborar que la misma es fundamento para los lineamientos estratégicos de la Vicepresidencia de Sistemas, los cuales, en cierta medida dan pie para la generación de objetivos estratégicos para la gestión del desempeño de los proyectos y a su vez para el planteamiento de indicadores e iniciativas que permitan medirlos y alcanzarlos (Objetivo Específico 1).

Con respecto al proceso de medición del desempeño de los proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas que actualmente se encuentra implementado (Objetivo Específico 2), se puede concluir que:

- Es un proceso totalmente manual que requiere una gran cantidad de esfuerzo.
- En el interactuan de manera adecuada todos los involucrados necesarios para que la información derivada y oportuna permita mejorar el desempeño de los proyectos.
- Tiene como objetivo principal proveer a los líderes de proyecto información oportuna sobre el desempeño del proyecto, que permita a este último tomar

acciones de ser necesario, sin embargo, la cobertura de las diferentes áreas de conocimiento de los proyectos es deficiente.

- La percepción actual que tienen los líderes de proyectos sobre el proceso es que el mismo es básico, limitado a la medición de la gestión en lo referente al tiempo de ejecución de los proyectos y que trata de cumplir con estándares y mejores prácticas. El proceso genera información de utilidad para los líderes de proyectos y gerentes de área, permitiendoles tomar medidas ante situaciones no deseadas en el proyecto. Es un proceso que en algunos casos se considera inflexible ya que no está adaptado al nivel de inmadurez sobre la gestión de proyectos de la vicepresidencia en general.
- Los líderes de proyectos perciben que el proceso puede ser mejorado mediante una participación más activa de la oficina de proyectos como asesor/consultor desde la planificación hasta el cierre del proyecto y fungiendo como figura de autoridad para escalar casos, también mediante la incorporación de otras variables en la medición y la automatización del proceso. Adicionalmente plantean que el proceso, así como los estándares utilizados, las indicaciones para proveer la información, manuales de procedimientos y la importancia del mismo, deben darse a conocer.
- Las áreas de conocimiento donde los líderes de proyectos sienten que carecen de información en cuanto al desempeño están representadas por variables que pueden englobarse en las áreas de Tiempo, Costos, Recursos Humanos, Calidad y Riesgos.

Los proyectos en las diferentes gerencias ejecutoras de la Vicepresidencia de Sistemas, tienen similitudes que permiten caracterizarlos de forma común, lo cual permite la implementación del Cuadro de Mando Integral y el conjunto de indicadores de medición de desempeño propuesto a todas las gerencias y proyectos por igual (Objetivo Específico 3).

El mapa estratégico para la gestión del desempeño de proyectos se elaboró siguiendo los mismo principios planteados por (Kaplan & Norton, 2004) para la gestión de empresas, sin embargo, la particularidad en este caso reside en la formulación de los objetivos estratégicos. Los mismos se plantean tomando en cuenta: la rentabilidad y ejecución de presupuesto de los

proyectos para las perspectiva financiera, la satisfacción de los clientes y/o stakeholders respecto a los entregables y ejecución del proyecto en la perspectiva de clientes, las áreas de conocimiento, calidad del producto o productos y fases del proyecto para la perspectiva de procesos internos y por último, la documentación, recursos humanos o equipo de proyecto, herramientas de integración y comunicación para la perspectiva de aprendizaje y conocimientos (Objetivo Específico 4).

Los indicadores para la medición del desempeño de proyectos deben tomar en cuenta las nueve áreas de conocimientos, e irse desarrollando para cada objetivo estratégico propuesto. Es importante, tal y como se realizó en esta investigación, tomar en consideración las necesidades y particularidades del área de la empresa donde seran medidos dichos indicadores, ya que depende de la capacidad del área y del valor que puedan agregar los indicadores a la misma, que estos puedan ser implementados. Conociendo la dinámica de la empresa, el proceso de medición de desempeño actual, el nivel de madurez en la gestión de proyectos de las gerencias ejecutoras y en cual medida se pueden adaptar las mejores prácticas a las mismas, es como se pueden llegar a formular los indicadores deseados, sus rangos o metas y periodicidad (Objetivo Esecífico 5).

Por último se concluye que para completar el Cuadro de Mando Integral para la medición del desempeño de proyectos, se deben plantear iniciativas enfocadas a la mejora en la gestión de los proyectos, enfocadas en cada objetivo planteado. Las iniciativas deben ser alcanzables y precisas, orientadas a la mejora de aquellos puntos en los cuales se detecta que existen oportunidades de mejora. El Cuador de Mando Integral para la gestión del desempeño de proyectos elaborado bajo los criterios de esta investigación, permite orientar el desempeño de los proyectos hacia la mejora bajo cuatro perspectivas de relevante importancia para los proyectos, así como a la alineacion del mismo con la estrategia de la empresa (Objetivo Específico 6).

Recomendaciones

Se recomienda a la vicepresidencia de Sistemas de la Corporación DIGITEL, la implementación de los instrumentos propuestos en esta investigación, bajo un enfoque de actualización y mejora del proceso actual de seguimiento y medición del desempeño de los proyectos, impulsando a la vez la realización de una revisión de la manera en que actualmente se

llevan a cabo los procesos de la gerencia de proyectos dentro de la vicepresidencia, ya que se visualizaron muchas oportunidades de mejora.

Se recomienda constatar, de forma periódica, que la estrategia de la empresa y de la vicepresidencia se mantengan ya que de lo contrario se deben realizar ajustes en los entregables producto de esta investigación (Objetivo Específico 1).

Es recomendable establecer, documentar y difundir procedimientos para facilitar la obtención de la data correcta para la obtención de los parámetros de cálculo para los indicadores propuestos en este Trabajo Especial de Grado (Objetivo Específico 2).

Se recomienda mantener un estándar en la gestión de proyectos de todas las gerencias de la vicepresidencia, ya que esto permite minimizar esfuerzos en el proceso de medición de desempeño y enfocarlos hacia la consecución de las metas (Objetivo Específico 3).

De igual manera se recomienda revisar de forma periódica los objetivos estratégicos planteados incorporando mejoras o actualizaciones derivadas de cambios en la estrategia (Objetivo Específico 4).

También se recomienda implementar una herramienta web colaborativa para la documentación y el reporte de información de proyectos necesaria para el cálculo de los indicadores propuestos, que sustituya o minimice el intercambio de toda esta información mediante correo electrónico haciéndola más accesible en cualquier momento y lugar (Objetivo Específico 5).

De igual forma es recomendable la actualización del Cuadro de Mando Integral propuesto cada vez que ocurran cambios en los lineamientos estratégicos y/o sea necesario ampliar el conjunto de indicadores propuestos (Objetivo Específico 6).

Respecto a la elaboración de investigaciones similares, se recomienda la implementación de encuestas en lugar de entrevistas semi-estructuradas para la recolección de datos, ya que facilitarían aún más el procesamiento de la información recolectada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENOR. (10 de 2003). *Guía para la implantación de sistemas de indicadores.* (AENOR, Ed.) Recuperado el 11 de 09 de 2012, de www.utn.edu.ar/download.aspx?idFile=19198

Alvarado, H. (14 de 05 de 2012). Digitel garantizará 3G/HSPA+ en todo el país este año. *Hormiga Analítica, 4*(146).

Amendola, L. (10 de 2004). *PMM Institute For Learning.* Recuperado el 11 de 08 de 2012, de http://www.pmmlearning.com/images/PDF/Articulos%20PM/BSC%20I%20Project%20Management.pdf

Bahamón, J. H. (2003). Construcción de indicadores de gestión bajo el enfoque de sistemas. *Sistemas & Telemática Universidad ICESI Vol 1, No 1*, 77-87.

Carrero, I., & Torres, J. (2006). *Diseño de un modelo de gerencia de la calidad enfocado en procesos y Cuadro de Mando Integral. Caso: pequeña empresa de construcción, Vangil Ingenieros.* Caracas.

Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos La Guía.* México: McGraw-Hill.

CIV. (2012). *Código de Ética Profesional.* Recuperado el 20 de Junio de 2012, de http://www.civ.net.ve/uploaded_pdf/cep.pdf

CONATEL. (2012). *CONATEL.* Recuperado el 07 de 07 de 2012, de Estadísticas preliminares del Sector Telecomunicaciones Primer trimestre de 2012: http://www.conatel.gob.ve/files/Indicadores/indicadores2012/presentacion_I_trimestre_2012.pdf

Contini, E., & Gutierrez, L. (2009). *Modelo Operativo de Indicadores para la Gestión de Control de Costos de proyectos de Ingeniería, Procura y Construcción en una empresa de servicios.* Caracas: Universidad Metropolitana.

Del Castillo, C., & Vargas, B. (2009). El Proceso de Gestión y El Desempeño Organizacional. *Cuadernos de Difusión, Vol. 14 Issue 26*, p57-80.

EC. (2004). *Aid Delivery Methods Volume 1 Project Cycle MAnagement Guidelines.* Brussels: European Commission.

Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa con el Cuadro de Mando Integral.* Mexico: Pearson Educación de Mexico S.A.

Gómez, L. A. (2002). *Lineamientos para el diseño de un modelo de gestión basado en el Cuadro de Mando Integral. Caso: Servicio Línea 900 de la empresa Telcel-Bellsouth.* Caracas.

Hax, A., & Majluf, N. (2004). *Estrategias para el Liderzgo Competitivo.* Buenos Aires: Granica.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación.* Mexico: McGraw - Hill Interamenricana de México, S.A.

Hui, L. (2012). Building up a Performance Indicator System of International Projects, Based on the Balanced Scorecard. *Management Science and Engineering Vol. 4, No. 2*, 82-91.

Hurtado, F. A. (2003). *Gestión y Auditoria de la Calidad para las Organizaciones Públicas: Norma NTCGP 1000:2004 conforme a la Ley 872 de 2003.* Medellin: Editorial Universidad Antioquia.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70-79.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes.* Boston: Harvard Bussiness School Publishing Corporation.

Machado, N. (2006). *Cuadro de Mando Integral. Procedimiento para su aplicación en empresas comerciales.* Recuperado el 28 de 05 de 2012, de Universidad Central de Las Villas: http://intranet.mes.edu.cu/folletosG/Base%20electronica/2006/8/48806804.pdf

Nebreda, O. (2005). *Diseño de un Cuadro de Mando Integral para el Área de Operaciones de Tecnología de Información en Banesco Banco Universal, C.A.* . Caracas.

Orozco, H. (2009). *Propuesta de Diseño de un Cuadro de Mando Integral para una Gerencia de Proyectos de Ingeniería.* Ciudad Guayana.

Pacheco, J. C., Castañeda, W., & Carlos, H. C. (2002). *Indicadores Integrales de Gestión.* Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.

Pettenazzi, I. d. (2005). *Generación de indicadores de gestión para el control y seguimiento del portafolio de proyectos, a partir del cuadro de mando integral de una empresa de servicios financieros.* Caracas.

Phillips, J., Bothell, T., & Snead, G. (2002). *Measuring the Success of Project Management Solutions.* Woburn: Butterworth–Heinemann.

Plaza, M. I. (2006). *Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral para la Gestión de Calidad en Proyectos de la Práctica de Consultoría de Microsoft Andino.* Caracas.

PMI. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)—Cuarta edición.* Pennsylvania: Project Management Institute.

PMI. (2012). *Project Management Institute.* Recuperado el 20 de Julio de 2012, de http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/~/media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_SPA-Final.ashx

Ramírez, G. (2004). *Desempeño Organizacional Retos Y Enfoques Contemporáneos.* Mexico: Universidad de Occidente.

Sabino, C. (1986). *El Proceso de la Investigación.* Caracas: Panapo.

Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Suárez, V. (15 de 06 de 2012). ¿Digitel con 4G antes de Diciembre? "Es posible", dice Oswaldo Cisneros. (W. Peña, Ed.) *Inside Telecom, IIX*(47).

Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. (2010). *Metodología de la Investigación.* Mexico: Editorial Trillas.

ANEXOS

Anexo A - Resultados del Instrumento de Evaluación del Formato de Entrevista

Formato de Entrevista				
Fecha:	11 - Septiembre 2012.			
Nombre del Evaluador:	Edward Vivas.			
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores	Tipo de Evaluación: ☑ Metodológica ☐ De Conceptos		
Puntos a Consultar:		*¿Es pertinente la Pregunta?*	*¿Contribuye a la consecusión del objetivo?*	*¿La redacción y lenguaje son apropiados?*
	Caracterización de los Proyectos			
	1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☐ Sí ☑ No
	3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☐ Sí ☑ No
	4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	sus proyectos?			
	5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos			
	7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores			
	9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?			
	11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
Observaciones generales del instrumento:				

Formato de Entrevista

Fecha:	07/08/2012			
Nombre del Evaluador:	Jimmy Vilora.			
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores	Tipo de Evaluación: ☒ Metodológica ☐ De Conceptos		
Puntos a Consultar:		*¿Es pertinente la Pregunta?*	*¿Contribuye a la consecusión del objetivo?*	*¿La redacción y lenguaje son apropiados?*
	Caracterización de los Proyectos			
	1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☐ Sí ☒ No
	4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	sus proyectos?			
	5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos			
	7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores			
	9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?			
	11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
	13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No	☑ Sí ☐ No
Observaciones generales del instrumento:				

Formato de Entrevista

Fecha:	01-08-2012			
Nombre del Evaluador:	HEREMAR LEONALES			
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores	Tipo de Evaluación: ☐ Metodológica ☒ De Conceptos		
Puntos a Consultar:		*¿Es pertinente la Pregunta?*	*¿Contribuye a la consecusión del objetivo?*	*¿La redacción y lenguaje son apropiados?*
	Caracterización de los Proyectos			
	1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	sus proyectos?			
	5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos			
	7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores			
	9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No

Puntos a Consultar:	proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?			
	11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
	13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?	☑ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No	☒ Sí ☐ No
Observaciones generales del instrumento:				

Anexo B – Entrevistas

Entrevista #1

Formato de Entrevista	
Fecha:	**02-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyecto de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #1**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Proyectos de sistemas 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Por lo general son aplicaciones o módulos de sistemas existentes (desarrollos). 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Atencion al Cliente, Otras gerencias de Sistemas, Finanzas. Externos: no directamente, solo los agentes autorizados. 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Externos: desarrolladores o comercializadores de herramientas de sistemas o aplicaciones. Internos: Gerencia de Integración y Web, Gcia de TI (para configuracion de servidores, ambientes, equipos, base de datos y Sistemas Operativos) y Coordinación de Pruebas. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Requerimientos, la mayoria de las veces horas hombres, en pocos casos equipos. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? a) Levantamiento con usuarios finales de información sobre lo que se requiere en el

Puntos a Consultar:	proyecto. b) RFP (*Request of Proposal*) si hay proveedor externo, sino se empieza a hacer el cronograma directamente, negociandose los tiempos de ejecución. c) Proceso de procura. d) Negociación con otras áreas y /o proveedores, para el levantamiento del requerimiento mas detallado. e) Desarrollo y seguimiento (al proveedor). f) Pruebas (área de calidad) en el caso que aplique. g) Pase a producción. *<u>Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos</u>* 7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas? Es básico, se limitan a indicar si el proyecto esta retrasado o no, deberían presentarse mas indicadores. 8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos? La gerencia en la cual participo no realiza mediciones. Solo se limita a actualizar la información del avance del proyecto para enviarla a la Oficina de Proyectos. Como líderes de proyecto, solo se reporta avances o problemas. *<u>Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores</u>* 9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo? En muchas ocasiones no hay mucho apoyo de la alta gerencia para atender oportunamente las alertas de los proyectos, la Oficina de Proyectos o el proceso de seguimiento y medición de desempeño, deberia ser mas activo, mas participativo y tener autoridad para escalar casos, debe ir mas alla de actualizar la información que envía el líder. 10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

Puntos a Consultar:	Involucrandose mas en el proceso de planificación del proyecto, de manera que sea un asesor y contralor para que los entregables de seguimiento se entreguen y haciendo que las alertas sean levantadas oportunamente. Apoyar a nivel de escalación de problemas, que tengan el poder para hacer esto. 11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir? ▪ Tiempo - desviación ▪ Dedicación de recursos (de horas de trabajo para un proyecto) ▪ % de alertas y riesgos no identificados ▪ Costos 12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos? ▪ Tiempo: como se realiza actualmente, del reporte del avance que envian los líderes de proyectos a la Oficina de Proyectos. ▪ Dedicación de recursos: de una aplicación donde se guarde la información de los proyectos y sea accesible para los líderes y personas involucradas en cada proyecto, de manera que puedan reportar las horas dedicadas a cada proyecto (la aplicación no esta implementada en la actualidad). ▪ % de alertas y Riesgos no identificados: el líder de proyectos en su planificación debe identificar posibles riegos y alertas que se puedan presentar, lo cual representa la base de comparación, de igual forma incluye información sobre las alertas que se presentan en el proyecto durante su ejecución. ▪ Costos: la gerencia de Planificación y Control posee el presupuesto aprobado y en conjunto con los líderes de proyectos o gerentes de área se obtiene información sobre lo desembolsado. 13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos? ▪ El tiempo debería medirse a nivel de porcentaje dependiendo de la magnitud del proyecto, y prestarse atención cuando el proyecto tiene fases, la desviación debe ser independiente en cada fase. ▪ En cuanto a la dedicación de recursos no debe excederse de un 5% de las horas de trabajo semanales de cada recurso. ▪ % de alertas y Riesgos no identificados: menor al 10%. ▪ Costos: no debería excederse el presupuesto en mas del 15%.

Entrevista #2

Formato de Entrevista	
Fecha:	**01-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #1**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? CDC SAP y BI 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Nuevas aplicaciones o incorporación de nuevas funcionalidades y desarrollos para apalancar los procesos de negocio financieros e implementación de mejores prácticas financieras. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Finanzas y Recursos Humanos. Externos: Entes Regulatorios, Proveedores y Clientes Finales (no directamente). 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Finanzas, Gerencia de TI (bases de datos, equipos), Gerencia de Soporte de Sistemas. Externos: Proveedores especializados en módulos de SAP, desarrolladores, consultores. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Licenciamiento para módulos de SAP, mano de obra calificada (HH), equipos. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? En esta gerencia se utiliza la metodología SAP para todos los proyectos, las misma consiste en:

Puntos a Consultar:

a) Preparación del Proyecto: se identifica el equipo de trabajo, clientes, recursos, áreas impactadas.
b) Generación de Carta Gantt: se realizan estimaciones y el cronograma.
c) *Blue Print*: se prepara todo el detalle del proyecto y se genera al documento final de alcance. Si todos los interesados están de acuerdo se firma el contrato de contarse con un proveedor externo o de lo contrario se pasa a la siguiente fase.
d) Realización: se ejecutan las configuraciones, adecuaciones técnicas, desarrollos y pruebas.
e) Preparación final: se prepara el ambiente en producción para que soporte la nueva configuración o desarrollo, se configuran los roles de seguridad, se determinan las reglas de negocio, se migran datos o se modifican masivamente registros.
f) Pase a producción: se realiza un control de cambio para el pase a producción del proyecto donde estan involucrados, personal de la gerencia, y proveedores.

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

   Actualmente realizan un gran trabajo con el poco personal que conforma el equipo, sin embargo, deberían ampliarlo y tener a alguien que conozca la metodología SAP para que pueda ofrecer mayor guía y recomendaciones oportunas para este tipo de proyectos. Actualmente no es parte del proceso la participación activa de la oficina de proyectos en la elaboración del cronograma, así como en el análisis y evaluación del mismo, sin embargo, si el apoyo es solicitado se presta.

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

   Entregando la información solicitada de avance de proyectos.

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

   Participando mas dinámicamente desde el inicio del proyecto, involucrandose en la planificación, haciendo las veces de consultor/asesor de proyectos que pueda ofrecer al líder su opinión y conocimiento de las mejores prácticas.

Puntos a Consultar:	10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos? Siendo un proceso donde la Oficina de Proyectos tenga la potestad de coaacionar. 11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir? • Tiempo • Calidad • Costos • Impacto en el negocio • Mecanismoa de Gestión del Cambio Implementados 12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos? • Tiempo: fuente actual. • Calidad: funcionales o clientes finales del proyecto. • Costos: presupuesto original vs lo ejecutado. • Impacto en el negocio: reportes financieros, alta gerencia. • Gestión del Cambio: Gerencia de Organización y métodos. 13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos? • Tiempo: desviación porcentual. • Calidad: 98% de aceptación. • Costos: desviación porcentual. • Impacto en el negocio: que se recupere la inversión realizada en el proyecto. • Gestión del cambio: 90% de mecanismos de gestión del cambio implementados.

Entrevista #3

Formato de Entrevista	
Fecha:	**05-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #1**

Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Gerencia de Integracion de Sistemas y Web. 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Aplicaciones Web (Desarrollos) y documentación asociada. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Vicepresidencia de Prevención y Control, Mercadeo, ATC (Atención al Cliente), Finanzas, Presidencia. Externos: clientes finales. 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Coordinaciones de soporte web, soporte de servidores, redes y de sistemas operativos. Externos: consultoras de desarrollo de *software*. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Especificacion de requerimientos, asignación de presupuesto, equipos (servidores), licencias de *software*, servicios de consultoría y desarrollo (Horas Hombre, tanto externas como internas). 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? a) Revisión de factibilidad y asignación de recursos, (humanos y económicos) b) Levantamiento de información y análisis del requerimiento c) Diseño de la solución d) Desarrollo e) Pruebas f) Implantación
Puntos a	

Consultar:

g) Estabilización

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

   Se deberían cubrir otros aspectos aparte del tiempo, para medir el desempeño.

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

   Solo en la generación y reporte de los avances, mas no se participa en la evalación

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

   La oficina de proyectos puediera participar mas activamente, en las reuniones de avance de cada uno de los proyectos, para que puedan aportar propuestas que ayuden mas en la ejecución al lider del proyecto, levantando alertas, o sugerencias, mas alla de indicar el tiempo de desviación que se lleva a la fecha.

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

    Si el proceso fuera mas automatizado y generara información mas oportuna durante la planificación y ejecución del proyecto, ya que de esta manera se puede visualizar como se va durante todo el proceso del proyecto y tomar acciones preventivas y no *post morten*. Debería ser información mas continua y agregando mas indicadores.

11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?
    - Costos
    - Tiempo
    - Dedicación de los recursos al proyecto
    - Calidad (tolerancia de casos posibles de fallas)

Puntos a Consultar:	12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos? • Costos: entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora • Tiempo: entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora • Dedicación: interno de la gerencia ejecutora, (preferiblemente automatizado a través de algún sistema o herramienta no implementada actualmente) • Calidad: entre la gerencia de planificacion y control y la gerencia ejecutora 13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos? • Costos: menor o igual al 10% en la desviación del presupuesto • Tiempo: % actual de desviación en tiempo • Dedicación: menor al 15% de las Horas Hombre planificadas • Calidad: menor o igual al 20%

Entrevista #4

Formato de Entrevista	
Fecha:	**02-08-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #1**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Soluciones tecnológicas para telecomunicaciones, mejoras o nuevos servicios, implementación de plataformas. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Mercadeo, Atención al Cliente, Finanzas. Externos: Clientes finales (de forma indirecta)

Puntos a Consultar:

4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos?
   Externos: Proveedores de equipos, soluciones, plataformas, servicios, especializados en compañias de telecomunicaciones, consultores, desarrolladores, integradores.
   Internos: Gerencia de Soporte SVA, Gerencia de Integración de Sistemas y Web, Gerencia de Planificación y Control, Gerencia de TI, Vicepresidencia de Operaciones.

5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa?
   Recursos económicos, equipos, servicios profesionales, desarrollos, integraciones, Horas Hombre (HH) de personal interno de la vicepresidencia de todas las áreas, energía, conexiones de red, espacio en centros de datos.

6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?
   a) Aprobación de Presupuesto y Requerimiento
   b) Definición y dimensionamiento del proyecto
   c) Aprobación de Compras
   d) Selección del proveedor
   e) Procesos de Procura
   f) Levantamiento de información, análisis del requerimiento y definición detallada del alcance del proyecto.
   g) Planificación del Proyecto.
   h) Ejecución
   i) Control y Seguimiento
   j) Cierre del Proyecto

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?
   Cumple con los estándares en lo referente a la medición en función del tiempo.

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

Puntos a Consultar:

En el reporte a tiempo de lo avances del proyecto.

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

   Hasta ahora el proceso dentro de su alcance cumple con las expectativas.

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

    Debería el proceso incorporar otro tipo de mediciones como por ejemplo la desviación en cuanto a calidad. Adicionalmente, en lo referente a las proyecciones que se realizan sobre la fecha de culminación con la desviación que posee el proyecto, debería ofrecer propuestas para corregir dicha desviación y acortar en tiempo la fecha pronosticada. También sería importante medir en función de los costos.

11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?
    - Tiempo
    - Calidad
    - Costos

12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?
    - Tiempo: cronograma del proyecto
    - Calidad: Criterios de aceptación y nivel de cumplimiento de los mismo , satisfacción del cliente.
    - Costos: Presupuestado vs. Reporte de lo ejecutado

13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?
    - Tiempo: 10% de desviación del tiempo planificado
    - Calidad: de acuerdo a las mejores prácticas
    - Costos: de acuerdo a las mejores prácticas

Entrevista #5

Formato de Entrevista	
Fecha:	**18-09-12**
Entrevistado:	**Lider de Proyectos de la Gerencia de Integración de Sistemas y Web #2**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Gerencia de Integracion de Sistemas y Web 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Desarrollos Web, Aplicaciones, Servicios de Integración, Portales Web. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Finanzas, Mercadeo, Atención al Cliente, Ventas. Externos: Clientes finales de la operadora. 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Gerencia de TI, Gerencia de Soporte de Sistemas, Gerencia de Proyecto. Externos: desarrolladores, consultores. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Recursos económicos, recursos humanos (HH), requerimientos funcionales, equipos. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? a) Definición del requerimiento b) Selección del proveedor: envío de solicitud, recepción de propuesta y colocación de orden de pedido. c) Análisis de la Solución.

Puntos a Consultar:

d) Diseño.
e) Desarrollo.
f) Implementación.
g) Pruebas
h) Puesta en Producción.

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

   Es una manera de obtener de un ente externo a la gerencia, mediciones sobre la ejecución del proyecto. También permite disparar alarmas en momentos críticos del proyecto. Es un proceso muy necesario.

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

   Se envía quincenalmente el avance de la ejecución en el *Project* a la Oficina de Proyectos, la cual calcula la curva S, el % de desviación y la fecha proyectada de culminación. El líder de proyecto debe recibirla y tomar acciones.

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

   Implementando algún mecanismo que haga que el proceso sea más automático, tanto para los líderes como para la misma oficina de proyectos.

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

    Siendo más una herramienta de apoyo. Dando a conocer la importancia y utilidad que tiene, hacer ver las bondades de herramientas de proyectos. Realizando un mayor análisis de los puntos que reportan los líderes y ofreciendo asesoría oportuna a los mismos sobre gestión de proyectos y mejores prácticas. Dar indicaciones sobre cómo se debe proveer la información solicitada a los líderes, homologar criterios para toda la vicepresidencia, ofrecer manuales de procedimientos.

Puntos a Consultar:	11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir? • Tiempo: desviación del proyecto • Dedicación del Recurso Humano • Costos 12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos? • Tiempo: cronograma • Dedicación del Recurso Humano: Reporte de líderes y recursos • Costos: comités de compras, presupuesto, hojas de entrada de servicios en el sistema SAP. 13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos? • Tiempo: % actual de desviación en tiempo. • Dedicación del Recurso Humano: menor o igual al 10% de desviación respecto a lo planificado. • Costos: entre el 5% y el 10% de desviación respecto al presupuesto.

Entrevista #6

Formato de Entrevista	
Fecha:	**03-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de CDC SAP y BI #2**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? CDC SAP y BI 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos

Puntos a Consultar:	de la gerencia a la que usted representa? Desarrollos, Configuración, Adaptación o Implementación de Módulos de SAP y de Sistemas de inteligencia de negocio que apoyan los procesos administrativos, de logística y de ventas. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Finanzas, Compras, Ventas y Mercadeo Externos: Distribuidores de tarjetas prepagadas 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Gerencia de TI (Redes, equipos, bases de datos) Externos: consultores 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Requerimiento, recursos humanos, equipos, infraestructura y presupuesto. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? Se utiliza la metodologia de proyectos ASAP, propia de los proyectos asociados a SAP. *<u>Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos</u>* 7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas? El proceso genera información que ayuda al gerente de área y al líder del proyecto, así como a los stakeholders. 8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos? Se participa activamente, enviando el reporte de avance, en la planificación y elaboración del cronograma base del proyecto y tomando acciones con la información que envía periódicamente la oficina de proyectos.

Puntos a Consultar:

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo?

   Manteniendo la vigencia de la información e incorporando a sugerencias ante la información reportada por los líderes, es decir, no simplemente plasmar lo enviado por el líder en su reporte de avance, agregar un aporte.

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

    Agregando información sobre otros aspectos del proyecto, no solo sobre la desviación en tiempo.

11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?
    a) Tiempo
    b) Costos
    c) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto

12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?
    a) Tiempo: líderes, cronograma inicial y reporte de avance
    b) Costos: negociaciones iniciales, reporte del lider, hojas de entrada de servicios en SAP.
    c) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto: reporte del líder, aunque se preferiría contar con una herramienta de registro de horas y que fuese mas automático obtener la información en este sentido.

13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?
    a) Tiempo: debe ser flexible y depender del proyecto, de su duración, de su impacto.
    b) Costos: no debería superar el 10% para proyectos de gran inversión ni el 20% para proyectos de baja inversión.
    c) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto: depende del proyecto y su nivel de impacto en la corporación, pero en general no debería excederse en el 10% de las horas programadas.

Entrevista #7

Formato de Entrevista	
Fecha:	**03-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de Proyectos de Sistemas #2**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Gerencia de Proyectos de Sistemas 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Desarrollos, Nuevas funcionalidades, cambios en los sistemas, implementación de nuevas plataformas. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Atención al Cliente, Ventas y Mercadeo, son los principales, pero indirectamente el resto de las vicepresidencias también son clientes de nuestros proyectos. Externos: Agentes Autorizados. 4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Gerencia de Integración y Web, Gerencia de Soporte de Sistemas, Gerencia de TI. Externos: consultores, desarrolladores. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Requerimiento, recursos humanos, disponibilidad de procesamiento en los sistemas y aplicativos, equipos, licencias de software y presupuesto. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa?

Puntos a Consultar:

a) Conceptualización
b) Planificación
c) Diseño
d) Desarrollo
e) Pruebas
f) Implementación
g) Procesos de seguimiento, procura y administrativos en paralelo con algunas o casi todas las fases anteriores.

Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos

7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas?

   Se basa en las mejores prácticas, sin embargo la vicepresidencia no tiene la madurez para adoptarlas por completo, se pudiera decir que el proceso no es totalmente congruente con la forma en que se trabaja. Existen casos en los cuales debería ser el proceso flexible y hoy en día no es así, por ejemplo, con los *frezzings* de la red (período cercano a una fecha o fechas importantes en los cuales no se pueden hacer cambios en las plataformas o sistemas para prevenir una falla que afecte los servicios a los clientes), los cuales sabemos en la mayoría de los casos en cuales épocas del año se dan, pero no la fecha exacta hasta que lo anuncia el Vicepresidente, razón por la cual un proyecto puede verse interrumpido por este periodo afectando considerablemente la métrica del mismo. Otro caso consiste en los proyectos que son estratégicos o de alto impacto, los cuales muchas veces son solicitados con una fecha de entrega impuesta, sin haberse realizado una planificación ni un cronograma, cuando el equipo de proyectos realiza la planificación y el cronograma y ve que es imposible cunplir con la fecha por mas esfuerzos o recursos que se incorporen, se sabe de antemano que el proyecto esta condenado. Tampoco se analizan los factores de riesgo y los resultados de las mediciones en muchos casos se usan para penalizar a los equipos.

8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos?

   Reportando los avances del proyecto, entregando el crnograma inicial y trabajando para corregir las desviaciones reportadas por la oficina de proyectos luego de cada reporte.

Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores

Puntos a Consultar:	9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo? Adaptando la medición o el proceso de medición a la realidad de cómo se trabaja en la vicepresidencia. 10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos? Incorporando los factores de riesgos desde la planificación y haciendoles seguimiento también y agregando mediciones de nuevas variables aparte del tiempo. 11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir? a) Desviación en Tiempo b) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto (el mismo equipo de trabajo en varios proyectos de nuestra gerencia y de otras gerencias) c) Desviación en Costos d) Retorno de la inversión si es un proyecto para uso de los clientes o % de uso del producto dentro de la organización si el proyecto es para apoyar la operatividad del negocio. 12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos? a) Desviación en Tiempo: cronograma inicial vs reporte de avance de los líderes de proyecto b) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto: reporte de los líderes c) Desviación en Costos: presupuesto vs gastos reportados en el sistema SAP mensualmente. d) Retorno de la inversión si es un proyecto para uso de los clientes o % de uso del producto dentro de la organización si el proyecto es para apoyar la operatividad del negocio: en el primer caso los datos los reporta Ventas vs la inversión y en el segundo se pudieran utilizar resultados de encuestas a potenciales usuarios finales vs la proyección de potenciales ususarios finales. 13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos? a) Desviación en Tiempo: debe ser flexible, dependiendo del tipo de proyecto, de su

	impacto, tamaño, condiciones. No deberían tratarse a todos los proyectos por igual. b) Dedicación de Recursos Humanos a un proyecto: depende del porcentaje de dedicación del recurso a un proyecto, por ejemplo, con el 50% de dedicación no debería estar asignado a mas de dos proyectos. c) Desviación en Costos: debería utilizarse un criterio similar que en tiempo, dependiendo de cada proyecto, si es de alta inversión o baja inversión. d) Retorno de la inversión si es un proyecto para uso de los clientes o % de uso del producto dentro de la organización si el proyecto es para apoyar la operatividad del negocio: en ambos casos mayor al 50%.

Entrevista #8

Formato de Entrevista	
Fecha:	**03-10-12**
Entrevistado:	**Líder de Proyectos de la Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA #2**
Tema de la Entrevista:	Caracterización de los Proyectos, Descripción del Proceso Actual de Medición del Desempeño y Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores
Puntos a Consultar:	*Caracterización de los Proyectos* 1. ¿En cual gerencia ejecutante de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas se desempeña? Gerencia de Desarrollo de Nuevos Productos y SVA 2. ¿Cuáles son los productos obtenidos generalmente mediante la ejecución de los proyectos de la gerencia a la que usted representa? Implementación de plataformas nuevas, integraciones entre plataformas, ampliación de plataformas, incorporación de nuevos servicios o productos. 3. ¿Cuáles son clientes (tanto internos como externos) que generalmente son beneficiados con la ejecución de los proyectos de la gerencia a la usted que representa? Internos: Mercadeo principalmente, Sistemas y Operaciones. Externos: indirectamente los clientes ya que las plataformas les proveen servicios.

Puntos a Consultar:	4. ¿Cuáles son los principales proveedores (tanto internos como externos) de la gerencia a la que representa y que le permiten a esta la ejecución de sus proyectos? Internos: Todas las gerencias de Sistemas. Externos: proveedores de equipos, soluciones, plataformas y servicios profesionales. 5. ¿Cuáles son los insumos o recursos necesarios para la ejecución en general de los proyectos que lleva a cabo la gerencia a la cual usted representa? Se requiere la definición del producto o servicio, que generalmente lleva mediante un requerimiento, presupuesto, recursos humanos de las gerencias involucradas en el proyecto, equipos, licencias de software, espacio en data center, puntos de red, puntos de energía. 6. ¿Cuáles son los procesos que generalmente se llevan a cabo mediante la ejecución de los proyectos en la gerencia a la cual usted representa? a) Definición del requerimiento b) Proceso de RFP y procura c) Planificación d) Implementación e) Pruebas y ajustes f) Pase a producción *<u>Descripción del proceso de Medición de Desempeño de los Proyectos</u>* 7. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proceso actual de medición de desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas? El proceso es útil, ya que permite conocer si el proyecto esta o puede llegar a estar retrasado, sin embargo es muy manual. 8. ¿De qué manera participa la gerencia a la cual usted representa en el proceso de medición del desempeño de los proyectos? Enviando a la gerencia de proyectos la información de avance que solicitan. *<u>Mejora del Proceso mediante la Formulación de Nuevos Indicadores</u>* 9. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas ser mas efectivo? Siendo mas automatizado.

Puntos a Consultar:

10. ¿De qué manera cree usted que pueda el proceso de medición del desempeño de proyectos de la Vicepresidencia de Sistemas apoyar más a la gerencia a la cual usted representa en la gestión de desempeño de sus proyectos?

    Nos ayudaría mas proporcionando otro tipo de información además de la que ya ofrecen, por ejemplo, el nivel de riesgos que tiene el proyecto, si se desvia mucho del presupuesto, etc.

11. ¿Cuáles factores sobre el desempeño de los proyectos de la gerencia que usted representa cree que son importantes medir?
    e) Desviación en Tiempo
    f) Nivel de riesgo del proyecto
    g) Desviación en Costos

12. ¿Cuál es la fuente para obtener los datos o factores a ser medidos?
    e) Desviación en Tiempo: cronograma inicial vs avance de los líderes
    h) Nivel de riesgo del proyecto: riesgos identificados por los líderes en la planificación y durante el avance del proyecto tanto por los líderes como por la oficina de proyectos
    f) Desviación en Costos: presupuesto vs sistema SAP.

13. ¿Cuáles considera usted que serían los valores aceptables de los factores a ser medidos?
    e) Desviación en Tiempo: debería ser menor o igual al 20%.
    f) Nivel de riesgo del proyecto: debería permanecer menor al 10%.
    g) Desviación en Costos: debería ser menor o igual al 15%.