



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTION
POSTGRADO EN GERENCIA DEL SECTOR PÚBLICO

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
Presentado para optar al título de:
ESPECIALISTA EN GERENCIA DEL SECTOR PÚBLICO

**DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA COORDINACIÓN DE
SERVICIOS TI DE LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO**

Elaborado por:
Ysileth del Carmen Betancourt Romero

Tutor:
Aracelis Tortolero Bolívar de Aponte

Junio, 2016

Dedicatoria

A mis padres, hermanos y esposo por fomentar en mí el deseo de superación. Espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo y comprensión.

Agradecimientos

A Dios y a la Virgen del Valle, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi apoyo y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido en el tiempo.

A Dennis, por su amor, cariño, estímulo, comprensión y paciencia.

A la profesora Aracelis Tortolero, por su tiempo, asesoría y oportunos consejos.



VICERRECTORADO ACADÉMICO

DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTION

POSTGRADO EN GERENCIA DEL SECTOR PÚBLICO

**DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA COORDINACIÓN DE
SERVICIOS TI DE LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO**

Autora: Ysileth del Carmen Betancourt Romero

Asesor: Aracelis Tortolero Bolívar de Aponte

Resumen

Las empresas públicas, ante los cambios que suceden hoy en día, deben realizar una evaluación más completa y pertinente de su gestión, con miras a fundamentar la toma de decisiones e implementar acciones correctivas que le permitan optimizar los resultados en general y promover la transparencia en la rendición de cuentas. Dado este escenario, la propuesta que se plantea, tomando como caso de estudio una unidad de una empresa del Estado, busca proporcionar un marco de referencia que apoye las actividades de gestión a fin de contribuir al mejor desempeño del área de análisis, así como a la consolidación de las líneas estratégicas que contempla el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030. En este sentido, el trabajo especial de grado dio respuesta a la interrogante ¿cuáles elementos debe contemplar el diseño de un cuadro de mando integral para el control de la gestión y medición del desempeño de la Coordinación de Servicios de Tecnología de Información (TI)? En virtud de lo señalado, se plantearon y alcanzaron los siguientes objetivos específicos: el diagnóstico de la situación actual de la Coordinación, en el ámbito de su direccionamiento estratégico; el establecimiento de los factores clave del área objeto de estudio; la construcción del mapa estratégico para guiar la ruta en la consecución de los objetivos corporativos; la identificación y definición de los indicadores de gestión; la presentación de la propuesta y la validación social del diseño. Dada las características del proyecto, la investigación se enmarcó bajo la modalidad de investigación proyectiva, la cual sirvió para definir el esquema metodológico a seguir para el cumplimiento de los objetivos.

Palabras clave: *control, gestión, cuadro de mando integral, indicadores*

Índice general

Dedicatoria	2
Agradecimientos.....	3
Resumen	4
Índice general.....	5
Índice de tablas	8
Índice de gráficos	10
Índice de figuras	11
Índice de apéndices	12
Introducción.....	13
Capítulo I. El problema de investigación	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Objetivos de la investigación.....	19
1.3 Justificación e importancia de la investigación.....	20
Capítulo II. Marco referencial	22
2.1 Antecedentes de la investigación.....	22
2.2 Aspectos del enfoque a utilizar	27
2.2.1 Sobre el enfoque conceptual.	27
2.2.2 Sobre el enfoque de la herramienta a utilizar.	35
Capítulo III. Marco contextual.....	56
3.1 Breve descripción de la unidad	56
3.2 Descripción de los productos o servicios TI	56
3.3 Estructura organizativa y funcional	63
3.4 Objetivo y funciones.....	63
Capítulo IV. Procedimiento metodológico	66
4.1 Tipo de investigación	66
4.2 Diseño de la investigación	67
4.3 Unidad de análisis.....	68
4.4 Fases de la investigación.....	68
4.4.1 Fase de diagnóstico.....	68

4.4.2 Fase de desarrollo.....	69
4.4.3 Validación social del diseño.....	72
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	73
4.6 Técnicas para el análisis de datos	74
4.7 Operacionalización de las variables.....	74
Aspectos éticos	77
Capítulo V. Presentación de resultados	78
5.1 Diagnóstico de la situación actual de la Coordinación de Servicios TI.....	78
5.1.1 Existencia de misión/visión/valores definidos.	79
5.1.2 Capacidades y habilidades clave.....	81
5.1.3 Análisis de los <i>stakeholders</i>	86
5.1.4 Análisis FODA.....	92
5.1.5 Formulación estratégica.....	95
5.2 Establecimiento de los factores críticos de éxito de la Coordinación	102
5.3 Elaboración del mapa estratégico a ser aplicado en la Coordinación	106
5.3.1 Determinación de los objetivos estratégicos.....	107
5.3.2 Determinación de las relaciones causa-efecto.	108
5.4 Identificación y definición de indicadores de gestión.....	110
5.4.1 Descripción de los objetivos de los indicadores.....	110
5.4.2 Selección de los indicadores aplicables a la Coordinación.....	112
5.4.3 Diseño de la cédula de indicadores.	115
5.4.4 Establecimiento de metas.....	118
5.5 Presentación de la propuesta de cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI	120
5.6 Validación social de la propuesta.....	123
5.6.1 Construcción del instrumento.	123
5.6.2 Identificación del grupo a aplicar el instrumento.	124
5.6.3 Análisis de los resultados obtenidos.....	125
Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones	138
6.1 A manera de cierre.....	138
6.2 Recomendaciones	140

Referencias bibliográficas	142
Lista de abreviaturas	147
Apéndices.....	148

Índice de tablas

Tabla 1. Aspectos claves de un proceso de evaluación.....	35
Tabla 2. Modelo de cuestionario de validación	42
Tabla 3. Cuadro esquemático: enfoques a utilizar	55
Tabla 4. Operacionalización de variables.....	75
Tabla 5. Grupos de Interés.....	88
Tabla 6. Factores externos clave	93
Tabla 7. Factores internos clave	94
Tabla 8. Estrategias FO	96
Tabla 9. Estrategias FA.....	97
Tabla 10. Estrategias DO	98
Tabla 11. Estrategias DA	100
Tabla 12. Resumen de estrategias.....	101
Tabla 13. Factores críticos de éxito orientados a la gestión de la Coordinación.....	106
Tabla 14. Objetivos estratégicos enfocados a la gestión de la Coordinación.....	108
Tabla 15. Objetivos de indicadores: perspectiva financiera	111
Tabla 16. Objetivos de indicadores: perspectiva de usuario	111
Tabla 17. Objetivos de indicadores: perspectiva de procesos internos.....	112
Tabla 18. Objetivos de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento	112
Tabla 19. Formulación de indicadores: perspectiva financiera.....	113
Tabla 20. Formulación de indicadores: perspectiva de usuario.....	113
Tabla 21. Formulación de indicadores: perspectiva de procesos internos	114
Tabla 22. Formulación de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento..	115
Tabla 23. Formato de cédula del indicador	117
Tabla 24. Establecimiento de metas: perspectiva financiera.....	118
Tabla 25. Establecimiento de metas: perspectiva de usuario	119
Tabla 26. Establecimiento de metas: perspectiva de procesos internos	119
Tabla 27. Establecimiento de metas: perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	120
Tabla 28. Codificación de objetivos estratégicos.....	121
Tabla 29. Escala de valoración	123

Tabla 30. Modelo del instrumento	124
Tabla 31. Vinculación del indicador con un producto	125
Tabla 32. Vinculación del indicador con objetivos corporativos.....	126
Tabla 33. Establecimiento de meta por indicador.....	127
Tabla 34. Grado de cumplimiento de la meta.....	128
Tabla 35. Claridad del resultado del indicador	129
Tabla 36. Frecuencia de medición del indicador	130
Tabla 37. Temporalidad del indicador	131
Tabla 38. Cálculo del indicador	132
Tabla 39. Unidad de medición por indicador	133
Tabla 40. Contribución al logro de la gestión interna	134
Tabla 41. Sistema de alerta por indicador	135
Tabla 42. Fuente de información por indicador	136

Índice de gráficos

Gráfico 1. Vinculación del indicador con un producto.....	125
Gráfico 2. Vinculación del indicador con objetivos corporativos	126
Gráfico 3. Establecimiento de meta por indicador	127
Gráfico 4. Grado de cumplimiento de la meta	128
Gráfico 5. Claridad del resultado del indicador	129
Gráfico 6. Frecuencia de medición del indicador.....	130
Gráfico 7. Temporalidad del indicador.....	131
Gráfico 8. Cálculo del indicador.....	132
Gráfico 9. Unidad de medición del indicador	133
Gráfico 10. Contribución al logro de la gestión interna.....	134
Gráfico 11. Sistema de alerta por indicador	135
Gráfico 12. Fuente de información por indicador.....	136

Índice de figuras

Figura 1. Etapas de la planificación estratégica	29
Figura 2. Modelo para el diseño del plan de gestión de una organización pública....	32
Figura 3. Perspectivas del cuadro de mando integral	43
Figura 4. Indicadores financieros más utilizados.....	45
Figura 5. Indicadores de clientes más utilizados	46
Figura 6. Indicadores de procesos internos más utilizados.....	47
Figura 7. Indicadores de aprendizaje y crecimiento más utilizados.....	48
Figura 8. Ajustes al cuadro de mando integral	50
Figura 9. Estructura organizativa de la Coordinación de Servicios TI	63
Figura 10. Matriz de interacción	89
Figura 11. Matriz de competencia/cooperación.....	90
Figura 12. Mapa de los objetivos estratégicos	109
Figura 13. Cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI	122

Índice de apéndices

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera	148
Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario	155
Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos	162
Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento	167
Apéndice 5. Validación del instrumento	173

Introducción

Las empresas del sector público, dado los desafíos que impone el entorno, se han visto en la necesidad de buscar mecanismos que incrementen sus niveles de eficiencia y calidad de los servicios que ofrecen, a fin de optimizar el uso de los recursos asignados, cumplir con las exigencias legales que correspondan y brindar el máximo bienestar a los ciudadanos que sirve (Homen, 2014).

Este hecho, ha volcado la atención de las principales líneas supervisoras de las empresas a realizar adaptaciones de herramientas, modelos, mecanismos o metodologías de gestión que han derivado en resultados exitosos en el ámbito privado (Colina, 2014). Aunque pudiera ser un tema sencillo, lo cierto es que tratar de comprender el porqué y cómo las organizaciones públicas deben adoptar herramientas gerenciales para mejorar su gestión, así como analizar el grado de influencia que ejercen los principales grupos de interés en el establecimiento y alcance de las metas para estas organizaciones, no es un camino fácil.

Por lo anterior, se planteó el diseño de un cuadro de mando integral, focalizado en la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado, de tal manera que agrupe objetivos estratégicos, indicadores de gestión y sistemas de alertas que apoye las actividades de planificación y seguimiento que se realizan dentro de la unidad.

En este sentido, se estructuró el trabajo, bajo el siguiente esquema:

Capítulo I. En el que se presenta el problema de la investigación. Contiene: el planteamiento del problema, los objetivos (general y específicos) que se esperan alcanzar en la investigación, así como la justificación e importancia del estudio.

Capítulo II. Corresponde a la aproximación del marco referencial, consta de los antecedentes de la investigación y los fundamentos teóricos, conceptuales y legales vinculados al trabajo de investigación planteado.

Capítulo III. Describe el marco contextual. Destaca, de manera breve, el ámbito organizacional sobre el cual se enmarca el diseño.

Capítulo IV. Hace referencia al procedimiento metodológico empleado para el desarrollo de la investigación. Incluye los siguientes aspectos: el tipo, diseño, fases de la investigación, técnicas y herramientas a utilizar para recolectar y analizar datos, entre otros aspectos.

Adicionalmente, se presentan los aspectos éticos considerados en la realización de la investigación.

Capítulo V. Corresponde al desarrollo de la propuesta, el cual se expone con base a los objetivos específicos planteados.

Capítulo VI. Contempla el cierre y las recomendaciones producto de la investigación realizada sobre la temática planteada.

Finalmente, se destacan las referencias bibliográficas sobre las cuales se sustenta el trabajo y el conjunto de apéndices que complementan algunos puntos presentados.

Capítulo I. El problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Uno de los problemas medulares por los que atraviesan las empresas del sector público del Estado Venezolano, es el franco deterioro de sus estructuras, como consecuencia de tres variables importantes: incertidumbre, azar y desorden (Colina, 2014). Lo que desencadena, a juicio de Martínez (2002), altos niveles de insatisfacción por parte de la ciudadanía al no obtener el bienestar social esperado.

Al ubicar los orígenes de esta problemática, uno de los temas que se hace evidente está relacionado con la falta de seguimiento, control y evaluación sobre procesos críticos propios del sector, todo lo cual se traduce en deficiencia en el modelo de gestión adoptado (Bastidas y Moreno, 2003).

Dado este escenario y considerando el paradigma de la nueva gestión pública, se justifica la introducción y aplicación de prácticas gerenciales exitosas de las empresas del sector privado, como instrumentos para evaluar la gestión de las organizaciones públicas (Bastidas y Moreno, 2007). La pretensión es que con la ejecución de estas prácticas (dentro de las que se mencionan la planificación estratégica, indicadores, cuadro de mando integral y sistemas de control), las empresas estatales orienten sus esfuerzos en la consecución del logro de las metas y poder garantizar el beneficio colectivo, en aras de promocionar el desarrollo económico, administrativo, tecnológico y social del país.

Aunque, si bien es cierto que en el país se han hecho esfuerzos para impulsar mejoras a nivel interno que redunden en el servicio que se ofrece, la realidad es que

no han sido suficientes para cambiar el paradigma hacia una nueva gestión pública que pueda responder a las demandas del entorno.

Por ejemplo, la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema de Control Fiscal (2010), en su artículo 37, dispone que “cada entidad del sector público elaborará ... las normas, manuales de procedimientos, indicadores de gestión, índices de rendimiento y demás instrumentos o métodos específicos para el funcionamiento del sistema de control interno” (p.7).

Al contrastar este basamento legal con lo que se evidencia actualmente en la diversidad de empresas del Estado, surgen una serie de interrogantes: ¿se está haciendo algo en el sector público para gestionar sus procesos de manera eficiente?, ¿la arquitectura bajo la cual operan agregan valor a la organización?, ¿existe alguna dependencia de la administración pública nacional que haya desarrollado lo dispuesto por la ley orgánica mencionada?, ¿cuáles han sido sus resultados?

La ausencia de respuestas a estas interrogantes deja al descubierto una serie de debilidades, tales como: ausencia o escasas labores de planificación, ejecución errada de la misma, improvisación en los planes de gestión, implementación de modelos foráneos no acordes con la realidad venezolana, personal que no cumple con el perfil requerido para desempeñar determinadas funciones, falta de normalización de los procesos, precaria vinculación del presupuesto a la planificación, entre otros aspectos. Todo lo cual se traduce en procesos burocráticos que retardan el desarrollo, entrega y prestación de un servicio en particular. Lo expuesto, se contrapone a lo expresado en el Artículo 12 de la Ley Orgánica de la Administración Pública (2001), el cual señala que “la actividad de la Administración Pública se desarrollará con base en los principios de economía, celeridad, simplicidad administrativa, eficacia, objetividad, imparcialidad, honestidad, transparencia, buena fe y confianza. Asimismo, se efectuará dentro de parámetros de racionalidad técnica y jurídica...” (p.4).

En el caso específico de la Coordinación de Servicios TI, adscrita a la Gerencia de Producto de la Empresa Telefónica del Estado, el control de la gestión se evalúa, fundamentalmente, mediante la medición de indicadores de índole financieros. Es decir, se cuenta con unos estándares orientados exclusivamente a medir el desempeño en el área de presupuesto y en función de las desviaciones presentadas se consideran acciones correctivas que puedan conducir a una reestructuración de las variables impactadas. A pesar de esto, no se evidencia una planificación estratégica, más allá de la financiera, que permita conocer aspectos medulares que incidan sobre la mencionada Coordinación, como por ejemplo: qué tan rentable es un producto, cuál es la participación de los servicios TI en Venezuela, en cuáles desarrollo se deben orientar los esfuerzos para posicionar a la unidad, cuáles son las competencias deseables en un potencial talento humano, entre otros.

Si a todo lo expuesto se le añade que hay procesos que no están cubiertos porque no son estratégicos para el área, se pudiera indicar entonces que se está ante la presencia de una posible fuente de ineficiencia que impactaría, de manera directa, la operatividad de la unidad y de la empresa en su totalidad. En este sentido, es importante acotar la necesidad de medir el cumplimiento de la gestión estratégica mediante indicadores que reflejen información precisa, transparente, confiable y efectiva, que garanticen un uso adecuado de los recursos disponibles, por lo cual es indispensable el establecimiento de controles y evaluaciones de sus procedimientos a fin de determinar la situación real de la unidad, en función de plantear una efectiva toma de decisiones (Colina, 2014).

Este contexto acentúa la tendencia para atraer las últimas innovaciones empresariales y en ella emerge la concepción, de que el cuadro de mando integral puede ser una herramienta eficaz, tanto para introducir cambios más duraderos en las organizaciones del sector público, como para medir la alineación de la estrategia con la visión y con los resultados alcanzados. Por tanto, el cuadro de mando integral se vislumbra como un sistema de gestión estratégica que no viene a sustituir a los medios de gestión existentes, ni elimina las medidas e indicadores actuales, sino que

busca la relación causa-efecto que se desprenden entre ellos, considerando aspectos financieros y no financieros, monetarios o no, internos y externos, que permiten hacer una evaluación integral de las diferentes áreas de la empresa en el cumplimiento de su visión y estrategia trazada (Orozco, 2009).

En atención al planteamiento anterior y considerando los aportes que ofrece el cuadro de mando integral, diversas entidades públicas del país se han volcado a su utilización derivando en avances importantes. Como evidencia de esta afirmación, se pueden mencionar los siguientes hallazgos:

- La culminación de la formulación del cuadro de mando integral y la fase de despliegue a los niveles medios y unidades operativas alcanzada por la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, para intentar cambiar el enfoque en la gestión en las universidades públicas venezolanas (Bastidas y Moreno, 2003, 2007).
- La formulación de cuarenta (40) indicadores para la Planta de Briquetas de CVG Ferrominera Orinoco, los cuales están distribuidos por cada perspectiva (financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje) y servirán de base para establecer los modelos de gestión para las superintendencias que están a su cargo (Álvarez y Urbina, 2009).
- El desarrollo de un sistema de indicadores de desempeño que permitiera monitorizar las decisiones inherentes a la definición, medición, control y seguimiento de la planificación estratégica de la Coordinación Corporativa de Automatización, Tecnología de Información y Telecomunicaciones (ATIT) de CORPOELEC (Homen, 2014).

Considerando los planteamientos exhibidos, se propone en esta investigación, el diseño de un cuadro de mando integral, que agrupe objetivos estratégicos, indicadores de gestión, así como sistemas de alertas, enmarcado en sus cuatros perspectivas básicas.

De allí que se abordará desde un enfoque metodológico de investigación aplicada para dar respuesta al siguiente planteamiento principal: ¿cuáles elementos debe contemplar el diseño de un cuadro de mando integral para el control de la gestión y medición del desempeño de la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado?

1.2 Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Diseñar un cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado.

Objetivos específicos.

- Diagnosticar la situación actual de la Coordinación de Servicios TI, en el ámbito de su direccionamiento estratégico.
- Establecer los factores críticos de éxito de la unidad objeto de estudio.
- Elaborar el mapa estratégico a ser aplicado en la Coordinación de Servicios TI.
- Identificar y definir los indicadores de gestión vinculados al área de TI aplicables a la Coordinación de Servicios TI.
- Presentar el diseño propuesto de cuadro de mando integral.
- Realizar la validación social de la propuesta.

1.3 Justificación e importancia de la investigación

La motivación principal que justifica el desarrollo de la presente investigación es proporcionar un marco que traduzca el direccionamiento estratégico de la Coordinación de Servicios TI en un conjunto coherente de indicadores de actuación que permitan guiar las actividades propias del área; de esta manera se estaría contribuyendo a la consolidación de las líneas estratégicas que contempla el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, la cual promueve la construcción de un futuro sustentable basado en la eficiencia de sus instituciones. Al proporcionarle al equipo de la Coordinación de Servicios TI un cuadro de mando integral, se posibilitará el establecimiento de un incremento de la efectividad gerencial en sus procesos por medio de los indicadores de desempeño, facilitando además una visión general de resultados que les permita conocer sus avances, mejorar el proceso de toma de decisión y mantener vivo el compromiso entre los miembros del equipo en el logro de sus objetivos.

Adicionalmente, esta investigación generará aportes notables para desarrollar nuevos instrumentos a fin de recolectar y analizar información relacionada a los indicadores, procesos y actividades del sector público. Además, contribuirá a la estandarización en la aplicación de un balance de gestión para la optimización y medición de la gestión pública y la consecuente presentación de los resultados de esta ante las máximas autoridades del organismo, ante el Estado y los venezolanos. Esto, a propósito de que el tema planteado tiene plena vigencia en la actualidad, por cuanto un conjunto de articulado legal (entre los que destaca la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela) exigen como mandatos ineludibles la rendición de cuentas y la participación ciudadana en el control de la gestión pública.

Desde el punto de vista académico, el diseño que se propone es de relevancia y aporte, por cuanto está directamente relacionado con las competencias identificadas en el Programa de la Especialización en Gerencia del Sector Público de la Universidad Católica Andrés Bello (2016), al insertarse en las líneas de

investigación fijadas por la Dirección de Postgrado, más específicamente, dentro de la cátedra “Control de Gestión y Formulación de Indicadores”, con lo cual se conserva, consolida y refuerza el hecho de lograr un control de gestión efectivo, apoyado en indicadores que sirvan de instrumento para guiar la operación y evaluar si efectivamente con los indicadores formulados se alcanzan los objetivos previstos.

Capítulo II. Marco referencial

Este capítulo da cuenta de los temas, tópicos y conceptos que orientan este estudio, estableciendo así un vínculo de proposiciones teóricas y otras investigaciones realizadas inherentes a la problemática que presenta la unidad objeto de estudio en referencia al diseño de un cuadro de mando integral.

2.1 Antecedentes de la investigación

A continuación, se ofrece un resumen de algunos trabajos, artículos y publicaciones que anteceden a la investigación, que guardan relación con el área temática seleccionada en vista que ofrecen algunas perspectivas de interés, relacionadas con el estudio objeto de este documento. Se presentan en orden cronológico.

Bastidas y Moreno (2003) en su artículo “Una aproximación a las implicaciones del cuadro de mando integral en las organizaciones del sector público”, publicado en la revista *Compendium*; aborda, principalmente, desde el carácter documental y análisis crítico, los ajustes que deben contemplarse en el modelo de cuadro de mando integral para ser implantado en las organizaciones del sector público. Este aporte fundamenta el hecho de que la adopción del cuadro de mando integral se debe apoyar en los sistemas de control de gestión, porque por sí solo no podrá promover las modificaciones necesarias para su factibilidad; en especial, cuando se trata de aplicaciones en las instituciones públicas, donde predominan la rigidez de las normas y un excesivo grado de formalidades.

En un nuevo trabajo de investigación titulado “El cuadro de mando integral en la gestión de las organizaciones del sector público. Caso: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado”, Bastidas y Moreno (2007) utilizan dos enfoques teóricos: uno que atiende la perspectiva neo-institucional para entender por qué existe la tendencia, por parte de las instituciones públicas, a utilizar herramientas gerenciales originadas en organizaciones privadas para mejorar su gestión; y el otro, enfocado en los *stakeholders* a través del cual se busca comprender el grado de influencia que pueden ejercer los grupos sociales (internos y externos) en el logro de metas propuestas. Los autores concluyen que el cuadro de mando integral permite mejorar el desempeño de las instituciones de carácter público, por lo que al adaptarse a la naturaleza de estas organizaciones es necesario realizar un análisis crítico del entorno institucional, identificando los factores clave de éxito tomando en cuenta sus limitaciones y restricciones e incorporando los intereses de los miembros que la conforman o que puedan afectar positivamente o no, su existencia al momento de realizar la adecuación del diseño de esta herramienta.

Pérez (2008), en su tesis “*Balanced scorecard* y desarrollo empresarial en las empresas de telecomunicaciones del Perú, 2006-2007”, para optar al grado académico de Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, pretende explicar cómo ha sido el desarrollo obtenido en dos (2) de las empresas más grandes de telecomunicaciones del país. El estudio experimental, establecía mediciones preliminares para determinar la línea base y una medición final; a fin de verificar la existencia de diferencia entre las dos empresas y si eran atribuibles al *balanced scorecard*. Se presentaron un conjunto de interrogantes, que fueron transformadas en hipótesis y corroboradas mediante pruebas que validaran la investigación. El desarrollo del proceso, a juicio del autor, fue muy simple. Se recolectó la información relativa al conjunto de decisiones cuyo impacto contribuyó al desarrollo empresarial de ambas entidades, examinando en ellas el peso de las más importante y acudiendo a los ejecutivos para identificar si fueron desarrolladas con el apoyo del *balanced scorecard* o algún sistema de información para la toma de decisiones. Como resultado, el autor expone los beneficios logrados por ambas

empresas y presenta una propuesta de *balanced scorecard*, que incorpora sugerencias de mejora para su uso. La contribución primaria de este trabajo, es la demostración de que una implementación exitosa es posible, además de resaltar las bondades del cuadro de mando integral, dentro de las que destacan: 1) que la relevancia del capital intelectual en las organizaciones actuales supone atribuir una gran importancia a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento; 2) que el control periódico y el cumplimiento de las metas permite tomar acciones preventivas e inmediatas antes de que los problemas escalen a niveles muy costosos e irreversibles y 3) que hacer de la estrategia un proceso continuo es lograr que todos en la organización trabajen en la estrategia, llevar la estrategia hacia la aplicación operativa y lograr que esa tarea sea de todos y todos los días.

Por otra parte, Álvarez y Urbina (2009) exponen en su trabajo de investigación un “Modelo de control de gestión para la toma de decisiones basado en el cuadro de mando integral. Caso: Planta de Briquetas de CVG Ferrominera Orinoco”. A través de una investigación de campo de carácter descriptivo, los autores formulan cuarenta (40) indicadores distribuidos entre las distintas perspectivas que contempla el cuadro de mando. Esto representa un insumo importante para la línea de trabajo en la cual se enmarca la propuesta, toda vez que puedan hacerse adaptaciones de estos indicadores a la unidad en estudio.

En el mismo año, Orozco (2009) identifica en su trabajo especial de grado “Propuesta de diseño de cuadro de mando integral para una gerencia de proyectos de ingeniería”, los elementos que ha de contemplar el diseño de un cuadro de mando integral para el control de gestión de proyectos y medición de desempeño de la Gerencia de Proyectos e Ingeniería de la empresa CVG Bauxilum, C.A. Su marco metodológico lo orienta bajo el enfoque de investigación aplicada en la modalidad de proyecto factible. La conclusión primaria de la autora es que una estructura de control de gestión claramente definida, posibilita el establecimiento de un incremento de la efectividad gerencial de sus proyectos por medio de los indicadores de desempeño, facilitando además una visión general de toma de decisión y

manteniendo vivo el compromiso entre los miembros del equipo en el logro de sus objetivos. El aporte principal de este trabajo, radica en servir de referencia para la estructuración del sistema de indicadores que se desea obtener para la Coordinación de Servicios TI, dado que resalta etapas de diagnóstico y caracterización de procesos, además de utilizar el cuadro de mando integral como metodología para alinear la estrategia y la obtención de los indicadores.

Posteriormente, Pibernat (2010) en “*Balanced scorecard* en una empresa de tecnología”, plantea elaborar una propuesta de optimización de la herramienta de control de gestión para la empresa *Flamtech Technologies*. El enfoque metodológico se centra en una investigación diagnóstica, de carácter documental. Mediante esta investigación, el autor pretende definir un concepto y una metodología, haciendo uso de diversas orientaciones teóricas, para adecuar e implantar de manera fiable, la metodología de *balanced scorecard*, de acuerdo a los elementos de su estructura interna y a las diferentes orientaciones conceptuales, en una empresa de tecnología. Como una de las contribuciones principales de este trabajo se menciona la concreción de un formato estándar y, en función de las variables a medir, un escenario que permita gestionar la estrategia de la empresa y obtener un enfoque para la mejora continua, reingeniería y transformación de procesos.

Pérez, Ramírez y Rozo (2012), desarrollan el trabajo especial de grado “Propuesta de un modelo de cuadro de mando integral para la empresa de telecomunicaciones de Bogotá - ETB”. La propuesta que se modela responde a la interrogante ¿cómo establecer un modelo de cuadro de mando integral que apoye el desarrollo de la estrategia de una empresa de telecomunicaciones que se rige por el modelo E-TOM (sigla en inglés para *Enhanced Telecommunication Operations Map*). Los autores concluyen que es posible y, por demás adecuado, generar un cuadro de mando integral para una empresa que está alineada a la estructura que define E-TOM, dado que este modelo ayuda a definir, de manera clara, las funciones de cada una de las áreas de una empresa del sector de las comunicaciones y que al conjugar esta estructura con las perspectivas dadas por el *balanced scorecard*, se posibilita

realizar una medición de trescientos sesenta (360) grados al desempeño de cada una de las células que componen la organización de cara a los objetivos estratégicos trazados por la misma.

En otro trabajo especial de grado consultado, titulado “Desarrollo del *front end loading* del proyecto de sistema de indicadores para la Coordinación Corporativa de Automatización, Tecnología de Información y Telecomunicaciones de CORPOELEC”, Homen (2014), plantea como propósito principal la elaboración de un mecanismo que accediera a la definición, medición, control y seguimiento de la planificación estratégica de la Corporación Eléctrica Nacional. La autora desarrolló un sistema de indicadores de desempeño basándose en las mejores prácticas, lo cual permitió el diseño de objetivos, índices de gestión y metas, a fin de monitorear el seguimiento de las decisiones estratégicas en la unidad en estudio, con lo cual pretendía dar respuesta a la necesidad de alinear sus servicios a las estrategias de la empresa así como anticipar sus necesidades a futuro. El principal aporte de este trabajo es la descripción de los elementos requeridos para construir las bases para el diseño e implementación de un sistema de indicadores, los cuales permitirán desglosar los componentes que se requieren para la adopción de un modelo desde el enfoque del cuadro de mando integral.

Colina (2014) desarrolla un “Modelo de gestión estratégica para las empresas del sector público, bajo la perspectiva de cuadro de mando integral”, con énfasis en la Gerencia Corporativa de Finanzas de la Industria Petroquímica de Venezuela. El método de investigación empleado es de índole cuantitativo, de campo. La autora propone la implementación de un sistema de control de gestión, debido que la unidad de análisis no emplea indicadores financieros idóneos para medir el desempeño del área, afectando la gestión interna y, en consecuencia, el cumplimiento de los objetivos organizacionales. El modelo propuesto inicia con describir las perspectivas que conforman el mapa estratégico de la Gerencia según el cuadro de mando integral diseñado, seguido del establecimiento de los objetivos, indicadores e iniciativas por perspectiva planteada, que permitan medir el grado de alcance de los

objetivos estratégicos de la organización y finaliza con un plan de comunicación para dar seguimiento al modelo propuesto. El valor agregado de este trabajo, además de los resultados derivados, se basa en la aplicación de un instrumento para validar la propuesta, lo cual se alinea a uno de los objetivos formulados para la investigación que contempla el presente trabajo especial de grado, toda vez que permite conocer la factibilidad de cara a una futura aplicación.

2.2 Aspectos del enfoque a utilizar

La presentación de este apartado, se orienta desde tres (3) enfoques, los cuales sustentan la propuesta de investigación:

- El primer enfoque, se estableció de acuerdo a terminologías y conceptos básicos asociados a la propuesta.
- El segundo, aborda información vinculada a la herramienta que se utilizará para consolidar el diseño que se propone con la investigación.
- Finalmente, el tercer enfoque, hace referencia al conjunto de legislaciones vigentes que aplican al ámbito de estudio.

2.2.1 Sobre el enfoque conceptual.

A los fines de sustentar la sección, la presentación de los referidos términos atendió a las siguientes premisas:

- Se considera una perspectiva global que involucra la planificación estratégica, dado que uno de los objetivos planteados en la propuesta contempla el análisis del direccionamiento estratégico de la Coordinación de Servicios TI.
- Se abordan los términos asociados al control de gestión y control de la gestión pública por estar relacionados al ámbito de estudio.

- Se hace referencia a factores críticos de éxito y mapas estratégicos por ser elementos clave para la consolidación del cuadro de mando integral y sus consecuentes indicadores de gestión.
- Finalmente, se precisan aspectos asociados a los indicadores de gestión por ser el referente y la unidad básica que se empleará para validar la evolución del cumplimiento de las metas propuestas.

Planificación estratégica.

La planificación estratégica es abordada por Serna (2000) como el proceso mediante el cual los tomadores de decisiones de una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el propósito de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad a fin de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro. En este sentido, la planificación estratégica emerge como instrumento de apoyo a la gestión pública toda vez que facilita el establecimiento de acciones a mediano o largo plazo hasta llegar a un futuro o situación deseada que, en la mayoría de los casos, responde a demandas sociales.

En este sentido, la planificación estratégica emerge como instrumento de apoyo a la gestión pública toda vez que facilita el establecimiento de acciones a mediano o largo plazo hasta llegar a un futuro o situación deseada que, en la mayoría de los casos, responde a demandas sociales.

Dicha planificación cubre una serie de etapas, según lo precisado en la siguiente figura:

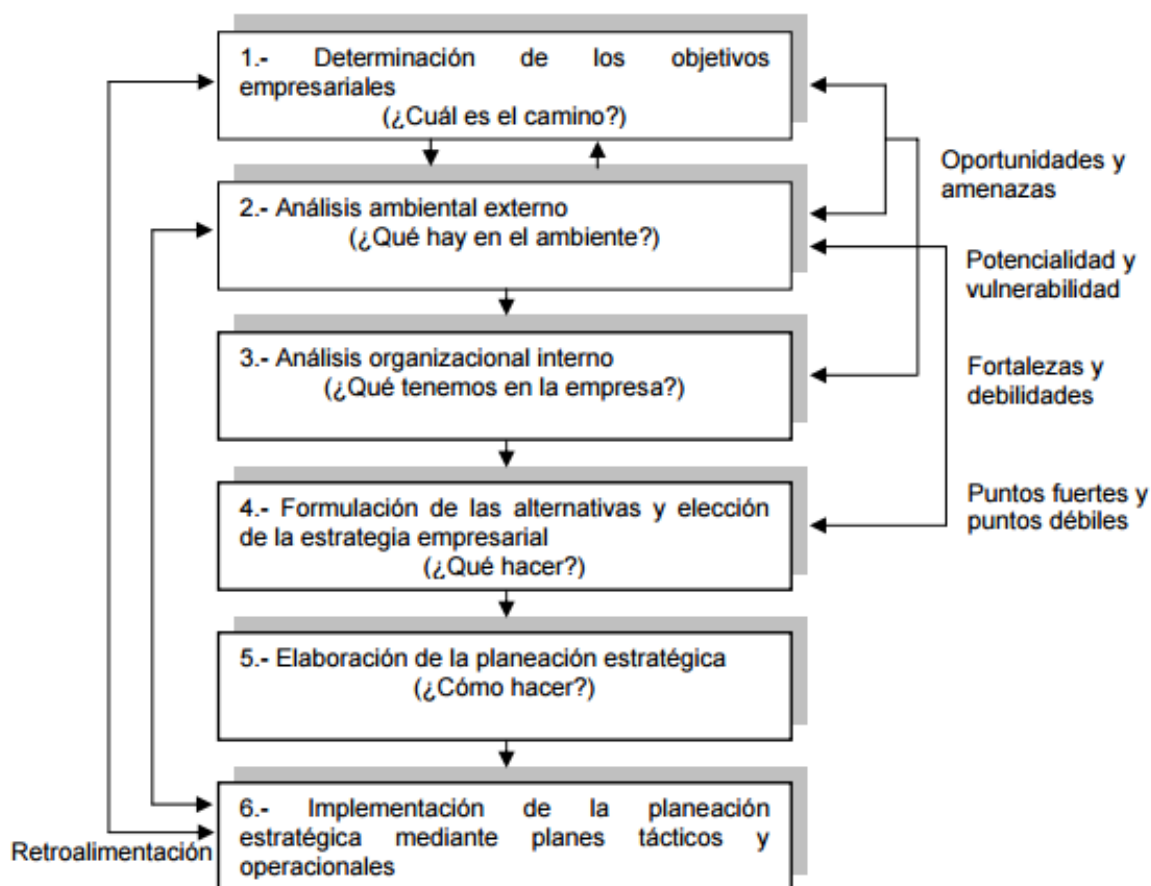


Figura 1. Etapas de la planificación estratégica
Fuente: Serna (2000), p. 30

Adicionalmente, involucra un conjunto de componentes o fundamentos estratégicos que se traducen, de acuerdo a Serna (2000), en:

- Misión: descripción de la esencia de la empresa.
- Visión: marco de referencia de lo que una organización es y quiere ser reconocida en el futuro.
- Objetivos estratégicos: resultados a largo plazo que una organización aspira lograr a través de su misión básica.
- Estrategias: acciones que deben realizarse para mantener y/o soportar el logro de los objetivos.

Planificación estratégica pública.

Este tipo de planificación, surge de la planificación estratégica situacional que, en palabras de Zambrano (2013), está dirigida a la acción de gobierno. Entendido como gobierno, cualquier tipo de organización que está bajo la Administración Pública Nacional o Empresas del Estado. Esta planificación muestra las siguientes características:

- Representa un proceso que precede y preside la acción de gobernar, lo cual supone el uso simultáneo del cálculo técnico y el cálculo político. Tiene que ver con la anticipación, la previsión antes de actuar (planificación), el análisis de lo alcanzado con esa acción y su ajuste (seguimiento, evaluación) y la retroalimentación de la acción.
- Planifican diferentes actores, quienes se comportan como aliados, oponentes o indiferentes.
- Analiza la existencia de diferentes recursos escasos, además del económico. Sugiere la existencia de recursos políticos, organizacionales y cognitivos, entre otros, que al igual que los recursos económicos son fundamentales en el logro de una eficaz, eficiente y efectiva gestión de gobierno.
- Tiene como elemento fundamental el problema. Los problemas que aborda la planificación estratégica pública son de tipo casi estructurado, mucho más complejos y, por consiguiente, requieren ser procesados para poder ser enfrentados con la mayor eficiencia y efectividad posible.
- Aborda el concepto de momento y no de etapa. En la planificación estratégica pública se propone el concepto de momento, definido como la instancia por la que recorre un proceso que no tiene inicio ni fin establecido.
- Apalanca el gobierno por productos, resultados e impactos. La gestión de un gobierno debe generar productos (bienes, servicios, actos de regulación) que

alcanzan unos resultados (satisfacen necesidades y responden a metas) y logran un impacto de tipo social (beneficios).

Modelo para el diseño del plan de gestión de una organización pública.

El modelo propuesto implica dar respuesta a seis preguntas que, a juicio de Zambrano (2013), constituyen una guía para diseñar un plan estratégico de gestión. Esas preguntas son:

- ¿Dónde estamos?
- ¿A dónde vamos?
- ¿Cuáles son los problemas que son necesarios resolver total o parcialmente; que hagan posible el logro de los objetivos del plan?
- ¿Qué hacemos para resolver los problemas y llegar a dónde queremos ir?
- ¿Cómo llegamos allá?, es decir, a través de ¿qué tipo de estrategias se vencen los obstáculos y dificultades que hacen inviable el plan en su situación inicial?
- ¿De qué organización hacemos uso para dirigir y gerenciar la ejecución del plan de gestión y la estrategia global?

Estas preguntas se abordan en cinco momentos considerados por este modelo de gerencia estratégica pública, los cuales se detallan en la figura 2.

El referido autor, considera importante una serie de aspectos para el establecimiento del control de gestión en las organizaciones:

- En primer lugar, hace mención al diagnóstico institucional para el cual señala que se refiere al estudio y análisis del sistema que se desea controlar; el fin del diagnóstico es identificar aquellos posibles errores que puedan interferir con la eficacia del sistema, y al mismo tiempo, establecer si las condiciones del sistema propuesto son las correctas.
- En segundo lugar, señala la identificación de procesos clave. El autor expresa que el control de gestión no actúa sobre la totalidad de los procesos de una organización, por el contrario, sólo se centra en aquellos que resultan de mayor importancia debido a su eficaz desempeño con respecto al control del sistema.
- Finalmente, plantea el diseño del sistema de indicadores una vez definidos los procesos clave a los fines de evaluar el desempeño de dichos procesos.

Control de la gestión pública.

El control de la gestión pública marca una importancia creciente en la administración de los entes públicos, como proceso que consiste en controlar las acciones, a través de las cuales se alcanzarán los objetivos planteados por la institución; es el proceso de verificación de los resultados, para demostrar que las políticas o acciones tomadas se corresponden con los objetivos y, en caso contrario, aplicar las medidas correctivas necesarias (Birotaje, 2011).

De acuerdo a lo expresado por dicho autor, el control de la gestión pública está centrado en el logro de resultados, tendientes a mejorar la calidad e impacto de las políticas; así como los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad supone la evaluación constante de la gestión pública, de los resultados y metas.

Este enfoque, resalta el hecho que la gestión pública demanda instrumentos que permitan ampliar el campo de análisis para evaluar la actividad realizada, el qué y el cómo, para la puesta en práctica de una administración que considere los indicadores de evaluación para mejorar las actuaciones que se realizan desde los entes gubernamentales. El análisis de los resultados de cada indicador permitirá, entre otras cosas, comparar lo realizado con respecto a lo programado, cuantificar la diferencia, analizar las posibles causas y rediseñar las acciones.

El papel de la evaluación de la gestión pública.

En la Administración Pública dada la creciente importancia de la rendición de cuentas se necesita disponer de mecanismos que evalúen el desempeño de las instituciones y proporcionen información a la colectividad acerca de las acciones del Estado en pro del bienestar social. Ello es posible, a través de indicadores de gestión que definen el alcance de los programas y proyectos, los logros de los mismos en cuanto a eficacia, eficiencia y efectividad, ya que un indicador “es una medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación en el tiempo con los correspondientes referentes externos o internos” (Bonney y Armijo, 2005).

En la medida en que la evaluación forma parte de las etapas de formulación de las políticas públicas, y por ende de los proyectos y programas, se debe tener presente los cinco aspectos claves que según Marín (2006), citado por Birotaje (2011), se deben examinar durante el proceso de evaluación:

Tabla 1. Aspectos claves de un proceso de evaluación

N°	Aspectos	Objeto de Evaluación
1	La ejecución de las actividades y el uso de recursos	Las actividades y el presupuesto
2	El funcionamiento de los servicios del proyecto	Los resultados
3	La utilización de esos servicios por la población objetivo o grupo meta	El objetivo del proyecto
4	Los beneficios alcanzados por la población objetivo o grupo meta	El objetivo del desarrollo
5	El desarrollo de los factores externos	Los supuestos

Fuente: Marin (2006) en Birotaje (2011), p. 116

Bajo este contexto, la optimización de los niveles de eficiencia y eficacia en el uso de los recursos, la construcción y fortalecimiento de mecanismos de rendición de cuentas hacia los ciudadanos y los grupos de interés que rodean la gestión pública, son los fundamentos básicos para que todo gobierno impulse el desarrollo de indicadores en las instituciones públicas que puedan evaluar y medir el cumplimiento de las metas trazadas y los impactos (Bonney y Armijo, 2005).

2.2.2 Sobre el enfoque de la herramienta a utilizar.

Se precisa en esta sección información básica de la herramienta empleada para la consolidación del diseño:

Cuadro de mando integral.

Al revisar las diferentes definiciones otorgadas al cuadro de mando integral, resalta la de Estupiñán (2006), citado por Homen (2014), que lo concibe como “una forma integrada, balanceada y estratégica de medir el proceso actual y suministrar la dirección futura de la compañía, que le permitirá convertir la visión en acción, por medio de un conjunto coherente de indicadores agrupados en cuatro (4) perspectivas” (p.261).

En atención a las perspectivas antes citadas, Kaplan y Norton (2009), expresan que:

El cuadro de mando integral mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento; adicionalmente, permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de la aptitudes y adquisición de bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro. (p.14)

Los autores citados refieren el cuadro de mando integral como una herramienta o instrumento que facilita la implantación de la estrategia de la empresa de una forma eficiente, ya que proporciona el medio, estructura y el lenguaje adecuado para comunicar y traducir la misión y estrategia en objetivos e indicadores, lo cual permite que la visión se haga explícita, compartida y que todo el personal canalice sus esfuerzos hacia la consecución de la misma.

De igual manera, los autores afirman que esta herramienta no sustituye a los métodos de gestión existentes, ni elimina los indicadores actuales, sino que les da una mayor coherencia y los ordena jerárquicamente, a partir de la elaboración del mapa estratégico que cristalizan en un conjunto de indicadores (financiero y no financieros, monetario y no monetarios, entre otros).

Características del cuadro de mando integral.

El cuadro de mando integral posee unas características únicas que lo ubican entre los más completos y utilizados para la administración de empresas modernas.

De acuerdo a lo señalado por Pérez, Ramírez y Rozo (2012), las características distintivas de esta herramienta pueden resumirse a través de los siguientes aspectos:

- Integral. Parte de un enfoque holístico. Utiliza varias perspectivas para ver la organización o los procesos como un todo.
- Balanceada. Garantiza el equilibrio de la estrategia, así como sus indicadores de gestión tanto financieros como no financieros.
- Estratégica. Relaciona los objetivos estratégicos entre sí y los expresa en un mapa de enlaces causa-efecto.
- Simple. La complejidad de la organización y de su estrategia se simplifica al presentarlo en un modelo único. Cuenta con herramientas de apoyo que le permiten desarrollar indicadores de gestión que facilite traducir la visión y estrategia de la organización.
- Concreto. Refleja en indicadores específicos y relacionados, los objetivos estratégicos y los inductores de actuación, lo que clarifica la estrategia.
- Causal. El mapa estratégico establece la relación causa-efecto, los inductores de actuación y los indicadores de resultados.

Aspectos fundamentales del cuadro de mando integral.

Pérez, Ramírez y Rozo (2012) hacen referencia en su trabajo de investigación para la empresa de telecomunicaciones de Bogotá – ETB, sobre los aspectos relevantes que deben considerarse dentro del análisis para consolidar una propuesta de cuadro de mando integral:

Factores críticos de éxito.

Son factores críticos de éxito (FCE) aquellos elementos cualitativos y cuantitativos de carácter interno a la institución que, por su grado de influencia o importancia, son determinantes en los resultados de la gestión (Zambrano, 2013).

Los FCE, como aspectos centrales de creación de valor, dependen de características particulares del sector a que se refiera, de allí que no son elementos universales.

Una aproximación válida para entender los FCE son sus características, dado que a lo largo de muchas experiencias en múltiples organizaciones se ha determinado que comparten gran cantidad de ellas, de las cuales se pueden extraer las siguientes:

- Son temporales y subjetivos.
- Están relacionados íntimamente con la supervivencia exitosa o competitividad de la entidad a que se refieren.
- Son específicos para cada negocio, organización, entidad o individuo.
- Reflejan las preferencias o puntos de vista respecto de las variables clave en un determinado momento.
- Se constituyen asimismo como elementos cruciales para el éxito de una organización durante el horizonte de su planificación.
- Son variables cuyo valor tiene un nivel crítico que al ser superado se considera como satisfactorio o exitoso. Lo contrario, compromete seriamente la razón de ser de la entidad o la estrategia evaluada.
- El éxito de las estrategias organizacionales, los planes, objetivos, esfuerzos y acciones estratégicas giran en torno a su concreción satisfactoria.

- Un plan o un proceso se consideran estratégicos para una organización cuando afectan a sus FCE.
- Están directamente relacionados con el concepto de éxito de quienes los diseñen, su grado de comprensión del entorno o ámbito en que se formulan y de la naturaleza del negocio, así como del grado de madurez organizacional alcanzado.
- Son influenciados por el contexto o entorno económico, socio-político, cultural, geográfico, y por el acceso y disponibilidad de recursos.
- Están directamente relacionados con el reconocimiento de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que la organización posee.
- Su criticidad está en relación directa con: 1) el tiempo e importancia que se le destina en la organización para su evaluación y ejecución; 2) el impacto de su no satisfacción o sobre su desempeño exitoso; 3) su impacto actual o futuro sobre los recursos de la organización; 4) el impacto actual o futuro sobre la cantidad y calidad de los sistemas, procesos, funciones, productos, servicios o individuos con los que se relaciona; 5) el nivel de compromiso que tiene con la organización o entidad a la que se refiere y 6) el nivel de impacto sobre el medio en que se desenvuelve la organización.
- Las metas organizacionales están directamente relacionadas con la superación de los valores críticos de los FCE. Por otro lado, los objetivos organizacionales se logran cuando se cumplen las metas y, así, la misión y la visión de la organización se logran cuando se cumplen los objetivos organizacionales.

Mapa estratégico.

Martínez y Milla (2005) señalan que el mapa estratégico es un instrumento simple, coherente y uniforme que permite ilustrar y describir la estrategia de la

empresa, con el fin de poder establecer y gestionar objetivos e indicadores. Dada esta conceptualización, se puede inferir que el mapa estratégico es un diseño que traza la dirección que tomará la organización, producto de un proceso diagnóstico y de la identificación de sus propios problemas.

De acuerdo a Kaplan y Norton (2004), los mapas estratégicos se diseñan bajo una arquitectura específica de causa y efecto, y sirven para ilustrar cómo interactúan las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral:

1. Los resultados financieros se consiguen únicamente si los clientes están satisfechos. Es decir, la perspectiva financiera depende de cómo se construya la perspectiva del cliente.
2. La propuesta de valor para el cliente describe el método para generar ventas y consumidores fieles. Así, se encuentra íntimamente ligada con la perspectiva de los procesos necesarios para que los clientes queden satisfechos.
3. Los procesos internos constituyen el engranaje que lleva a la práctica la propuesta de valor para el cliente. Sin embargo, sin el respaldo de los activos intangibles es imposible que funcionen eficazmente.
4. Si la perspectiva de aprendizaje y crecimiento no identifica claramente qué tareas (capital humano), qué tecnología (capital de la información) y qué entorno (cultura organizacional) se necesitan para apoyar los procesos, la creación de valor no se producirá. Por lo tanto, en última instancia, tampoco se cumplirán los objetivos financieros.

Indicadores de gestión.

La Contraloría General de la República (1999) en su guía “Metodología para la Auditoría de Gestión (Cuadernos de Auditoría)”, define un indicador como:

Referencia numérica generada a partir de una o varias variables, que muestran aspectos del desempeño de la unidad auditada. Esta referencia al ser comparada con un valor estándar, interno o externo a la organización, podrá indicar posibles desviaciones con respecto a las cuales la administración deberá tomar acciones. (p.39)

Con esta definición se valida el significado e importancia de los indicadores como herramientas de medición de la gestión pública y, en consecuencia, su uso en el diseño de un cuadro de mando integral. Por lo que, su identificación y selección deberá estar determinada por una serie de características. En su trabajo especial de grado, Homen (2014) cita algunas de ellas: 1) que sean de fácil identificación, esto es, que no se encuentre ninguna dificultad en medirlos; 2) deben referirse a algo que sea representativo en la mejora que se busca; 3) deben ser comprendidos claramente, por los diferentes niveles de la organización: qué se va a medir y por qué; adicionalmente, 4) deben comprender el paquete de indicadores, no uno en particular.

Quintana y Cañadas (2008) subrayan como principios básicos para la elección de indicadores los siguientes:

- La participación en la elección de los indicadores a los responsables de los servicios, actividades y resultados.
- Definir las actividades a medir en los servicios, proyectos o programas.
- Asegurar que los indicadores midan los resultados obtenidos de las actividades realizadas, para lo cual los objetivos principales deben traducirse en indicadores. Probar los indicadores antes de considerarlos como definitivos.
- Elegir los estándares o valor de referencia, para comparar e interpretar los resultados.

Es importante que la construcción de indicadores sea coherente, confiable y útil para el propósito de generar información para la toma de decisión y rendición de cuentas, por ello es conveniente que como proceso previo a la implementación, los indicadores se sometan a un proceso de revisión y validación que los ajuste a los requerimientos de lo que se pretende medir. Al respecto, Muñiz (citada en Bonnefoy y Armijo, 2005) elabora un modelo de cuestionario de validación de los indicadores:

Tabla 2. Modelo de cuestionario de validación

Requisito a validar	Si/No
El indicador tiene claramente un producto relevante o estratégico con el cual se vincula y un objetivo asociado	
El indicador tiene claramente una meta o referente para ser medido su resultado	
El resultado del indicador explica de forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o el resultado es ambiguo	
Muestra o expresa el indicador de forma clara el resultado para poder ser analizado por el responsable	
Se ha definido la frecuencia de medición del indicador	
La unidad de medición es adecuada para la meta que se espera medir	
En la construcción del indicador han participado el jefe del área o Centro de Responsabilidad	
Los indicadores han sido validados por la Unidad de Control de Gestión y por la Dirección para informarse del desempeño del área o Centro de Responsabilidad	

Fuente: Bonnefoy y Armijo (2005), p. 123

De acuerdo con los criterios señalados, los indicadores de gestión deben satisfacer tres requisitos básicos: “que informen sobre el desempeño logrado (grado de cumplimiento de los objetivos); permitan medir la evolución de los objetivos o su situación en un momento en el tiempo y entreguen la información pertinente ya adecuada a los diferentes usuarios de la información...” (Bonnefoy y Armijo, 2005: 60).

Perspectivas del cuadro de mando integral.

El cuadro de mando integral busca transformar la estrategia en acción mediante la creación de objetivos, indicadores y metas, basado en cuatro (4) perspectivas: perspectiva financiera, perspectiva de clientes, perspectiva de procesos internos y perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Estas perspectivas persiguen ofrecer una descripción amplia de lo que es necesario conocer sobre la empresa (Kaplan y Norton, 2009).

A continuación, se presenta la figura 3 que esquematiza las perspectivas mencionadas y una breve descripción de lo que cubre cada una de ella:

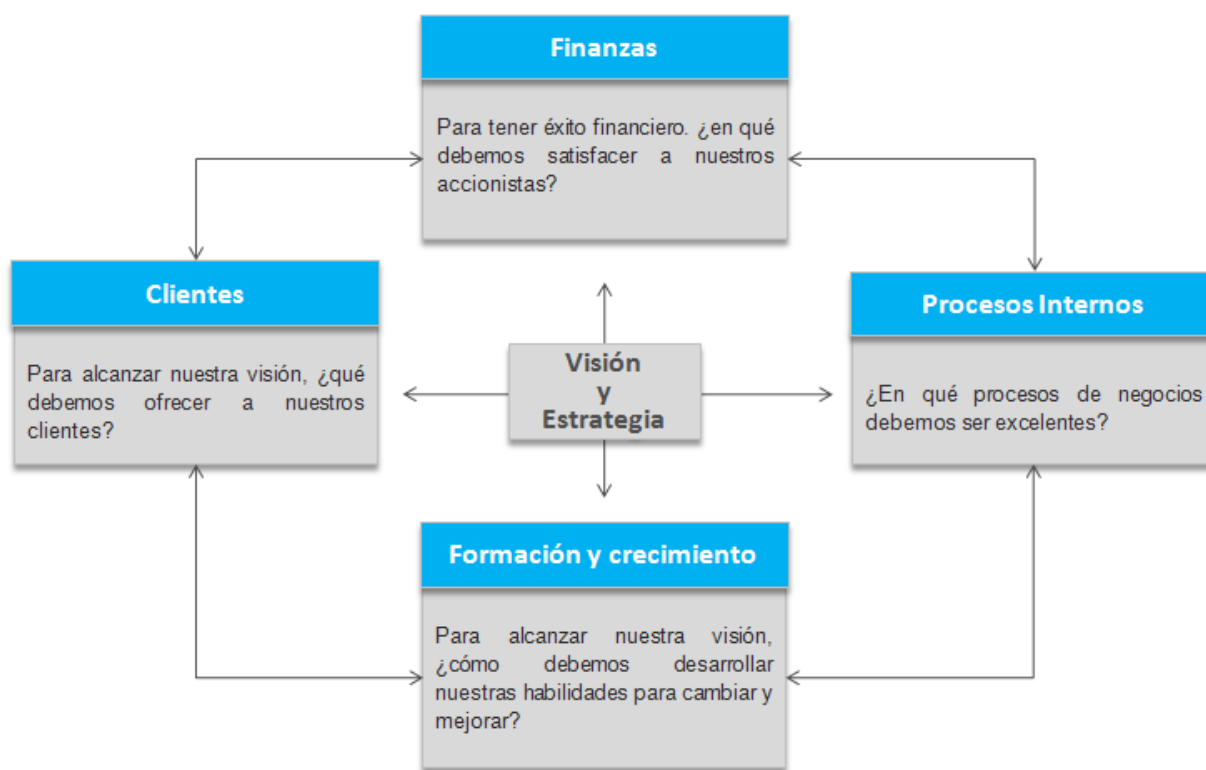


Figura 3. Perspectivas del cuadro de mando integral
Fuente: Kaplan y Norton (2009), p. 22

- Perspectiva de finanzas. Permite conocer si la ejecución y puesta en práctica de la estrategia contribuyen a incrementar el valor de los accionistas,

proporcionando una visión clara sobre la retribución que se recibe por la utilización de los recursos, el crecimiento económico, entre otros.

- Perspectiva de clientes. Persigue identificar los elementos que agregan valor a los clientes, así como sus expectativas frente a la empresa.
- Perspectiva de procesos internos. Se consideran los procesos críticos en los que la organización debe destacarse a fin de agregar valor a los clientes y los accionistas, es decir, los objetivos de las anteriores perspectivas.
- Perspectiva de formación y crecimiento (o aprendizaje y crecimiento). Identifica la estructura que la organización debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Esta perspectiva facilita los objetivos de las anteriores perspectivas, debido a que es la base.

Desarrollo de las medidas de resultados según cada perspectiva.

Las medidas o indicadores de resultados son las herramientas que se usan para determinar que se están cumpliendo los objetivos y si la empresa está encaminada hacia la implementación de la estrategia. De manera particular, se define como estándares cuantificable que se usan para evaluar y comunicar los resultados obtenidos en comparación con lo planificado o esperado.

En tal sentido, se detalla a continuación las medidas, por cada perspectiva, de acuerdo a lo propuesto por Niven (2003):

Medidas de la perspectiva financiera.

Los indicadores correspondientes a esta perspectiva sientan las bases para la selección de medidas para las restantes perspectivas. Las más comunes, están precisadas en la figura 4:

Indicadores financieros	
• Activo total • Beneficio como % del activo total • Rentabilidad del activo neto • Rentabilidad del activo total • Ingreso/activo total • Margen bruto • Beneficio neto • Beneficio como % de las ventas • Ingresos • Ingresos por productos nuevos • Rentabilidad del capital empleado (ROCE) • Rentabilidad de la inversión (ROI) • Valor económico añadido (EVA)	• Valor añadido del mercado • Valor añadido por empleado • Dividendos • Valor del mercado • Precio de las acciones • Flujo de caja • Costos totales • Deuda • Relación capital ajeno/capital propio • Intereses ganados • Días venta en cuentas por cobrar • Facturación cuentas a cobrar • Días de inventario • Rotación de inventarios

Figura 4. Indicadores financieros más utilizados

Fuente: Niven (2003), p. 148

Medidas de la perspectiva del cliente.

Para esta perspectiva, Niven (2003) recomienda identificar quiénes son los clientes objetivos para desarrollar los indicadores adecuados. Sobre este particular, los indicadores más comúnmente utilizados tienen que ver con lo indicado en la figura 5:

Indicadores del cliente	
• Satisfacción de los clientes • Fidelidad de los clientes • Cuota del mercado • Quejas de los clientes • Quejas resueltas al primer contacto • Tasa de rentabilidad • Tiempo de respuesta por solicitud de cliente • Precio directo • Precio en relación a la competencia • Costo total para el cliente • Duración media de la relación • Clientes perdidos • Retención de clientes • Tasa de adquisiciones de clientes • Clientes por empleado • Porcentaje de ingreso por nuevos clientes • Número de clientes • Ventas anuales por cliente	• Visitas a cliente de la empresa • Horas pasadas con los clientes • Costo comercial como % de las ventas • Número de anuncios publicados • Número de postventas realizadas • Reconocimiento de marca • Tasa de respuesta • Número de ferias con participación • Volumen de ventas • Gastos compartidos por cliente objetivo • Clientes perdidos • Ventas por cada canal • Tamaño medio económico de los clientes • Gastos por servicio a los clientes • Rentabilidad de los clientes • Frecuencia (número de transacciones por venta)

Figura 5. Indicadores de clientes más utilizados

Fuente: Niven (2003), p. 151

Medidas de la perspectiva de procesos internos.

Los indicadores de este grupo permiten valorar los procesos internos y las actividades que sirve de base a la propuesta de valor para el cliente. En tal sentido, se señalan, seguidamente, las más empleadas:

Indicadores de procesos internos	
• Relación de indicadores de proceso • Entrega a tiempo • Tiempo de ciclo de los pedidos • Variabilidad del tiempo de ciclo de los pedidos • Tiempo de respuesta • Precisión/planificación de tiempos de ciclo • Planificación variabilidad tiempo de ciclo de los pedidos • Satisfacción de los clientes • Exactitud del procedimiento • Servicio perfecto de los pedidos • Entrega a tiempo • Pedido completo • Selección de productos • Cero defectos • Factura correcta • Prever exactitud	• Exactitud de la planificación • Cumplimiento de los calendarios • Rotación de inventarios de productos terminados • Días de venta pendientes • Costo de servir • Tiempo de ciclo de contado • Costo total entregado • Costo de los productos • Mermas por inventario • Costos de sistemas • Costos administrativos • Costo de manipulación de materiales • Costos por excesos de capacidad • Costos por escasez de capacidad • Aprobación de excepciones a la norma • Disponibilidad de información

Figura 6. Indicadores de procesos internos más utilizados
Fuente: Niven (2003), p.152

Medidas de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Este grupo de indicadores son los potenciadores de las otras perspectivas dado que unos trabajadores motivados, con la combinación adecuada de habilidades y herramientas, son los elementos clave para impulsar las mejoras del proceso, satisfacer expectativas de los clientes e impulsar los resultados financieros de la empresa.

En la figura 7, se muestran algunas de las medidas de indicadores más usadas para esta perspectiva:

Indicadores de aprendizaje y crecimiento	
• Participación de empleados en asociaciones profesionales • Inversión en formación por cliente • Promedio de años de servicio • Porcentaje de empleados con estudios avanzados • Número de empleados con formación cruzada • Ausentismo • Tasa de rotación • Sugerencias de los empleados • Participación en planes de propiedad • Accidentes y tiempo perdido • Valor añadido por empleado • Índice de motivación • Número de solicitudes de empleo pendientes • Tasa de diversidad	• Calidad del entorno laboral • Calificación de las comunicaciones internas • Productividad de los empleados • Número de cuadros de mando producidos • Promoción de la salud • Horas de formación • Tasa de cobertura de competencias • Realización de metas personales • Oportunidad conclusión de valoración de actividades • Desarrollo de liderazgo • Planificación de la comunicación • Porcentaje de empleados con equipos de computación • Gestión del conocimiento

Figura 7. Indicadores de aprendizaje y crecimiento más utilizados
Fuente: Niven (2003), p.154

Ajustes propuestos al modelo de cuadro de mando integral para su aplicación en las organizaciones del sector público.

Kaplan y Norton (2009), dejan ver que las perspectivas mencionadas en el apartado anterior, deben considerarse como una plantilla y dependerá de las circunstancias y características de la empresa y la unidad de negocio a la cual se aplicará. De igual forma, vislumbran que las perspectivas no funcionan de forma independiente y estas deben estar direccionadas a la visión, misión y valores de la organización.

Dado el planteamiento anterior, Bastidas y Moreno (2003) propusieron una serie de ajustes que consideran convenientes para que el cuadro de mando integral pueda ser un modelo viable a las instituciones públicas. Dichos ajustes han sido planteados

sobre la base de los cuestionamientos formulados en su artículo titulado “una aproximación a las implicaciones del cuadro de mando integral en las organizaciones del sector público”.

A continuación se puntualizan las observaciones:

1. Propuesta de tres perspectivas paralelas (perspectiva del usuario, de la comunidad y medioambiental).
2. Integración de la planificación estratégica como un proceso indispensable para la identificación de los involucrados, sus intereses, potencialidad de conflictos e influencia de poder.
3. Sustitución de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento por la perspectiva humana.
4. Impulso de la perspectiva interna para la innovación en los procesos.

Según lo expresado, se requiere ajustar las perspectivas al momento de utilizar el cuadro de mando integral, notando las claras diferencias al aplicarlo en organizaciones públicas y privadas.

En la figura 8 se representan las adaptaciones señaladas y cómo encajan en los procesos gerenciales. El *feedback* estratégico y la planificación estratégica, hacen posible que la organización pública aparezca como un ente dinámico, que no solo debe reaccionar frente a las necesidades del presente, sino además, prepararse para provocar las transformaciones que la realidad reclama.

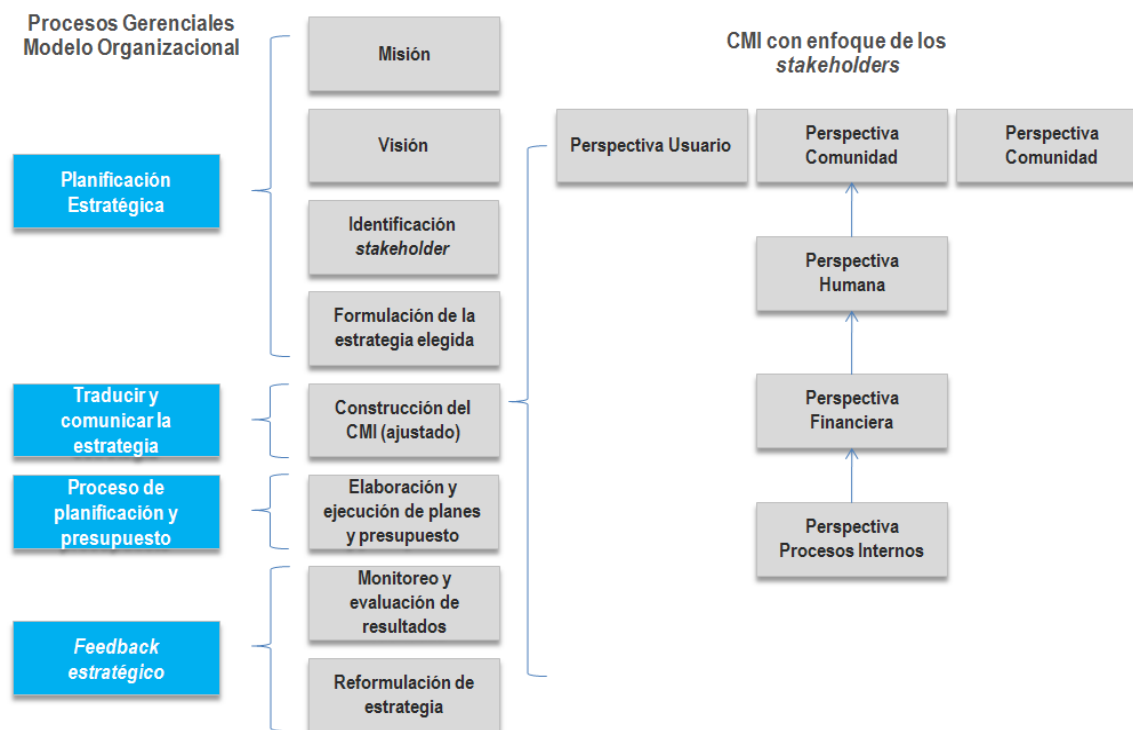


Figura 8. Ajustes al cuadro de mando integral
Fuente: Bastidas y Moreno (2003), p. 39

2.2.3 Sobre el enfoque legal.

Se consideró, para esta sección, la búsqueda del articulado legal sobre el cual se sustenta la propuesta de investigación. Para este análisis, los trabajos especiales de grado de Colina (2014) y Homen (2014) fueron insumos importantes, toda vez que se destacaron en ellos un grupo de instrumentos jurídicos que rigen en materia de control de gestión para los entes y organismos públicos.

Es importante destacar que aunque explícitamente no hay en la normativa legal vigente, artículos asociados al cuadro de mando integral; se extrajo de cada uno de los instrumentos jurídicos revisados, aquellos que hacen referencia a aspectos vinculados con control de gestión, indicadores y procesos de negocios eficientes que deben prevalecer en las empresas adscritas a la Administración Pública de cara al buen desenvolvimiento de cada una de las unidades que lo conforman y a la satisfacción del usuario final.

Dado que el control de gestión en las empresas del sector público, es una de las actividades necesarias en todo proceso de gestión estratégico, a los fines de verificar que lo planteado se está cumpliendo o se logró, pero esto no solo por razones de carácter legal como está establecido en la normativa legal vigente en Venezuela (Constitución Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público y su Reglamento N°1, Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional del Control Fiscal, Ley Orgánica de la Administración Pública, las cuales exigen la rendición de cuentas basada en indicadores de gestión), sino también por la necesidad de que el gerente pueda comprobar el cumplimiento de los objetivos planteados.

En este sentido, en lo que respecta al control de la gestión mediante indicadores, la legislación de la administración pública venezolana es bien clara y precisa, además estos cobran una particular importancia en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), dado que expresa, en el artículo 141, lo siguiente:

La Administración Pública está al servicio de los ciudadanos y ciudadanas, y se fundamenta en los principios de honestidad, participación, celeridad, eficacia, eficiencia, transparencia, rendición de cuentas y responsabilidad en el ejercicio de la función pública, con sometimiento pleno a la Ley y al derecho. (p. 121)

La Empresa Telefónica del Estado está sujeta a la norma, motivo por el cual, sus directivos deben dar fe del cumplimiento de los objetivos propuestos y administración eficiente de los recursos. Se destacan los calificativos de eficiencia, eficacia, honestidad, como valores fundamentales para el desempeño de la función pública, que ejercen los miembros del cuerpo directivo o responsables de la administración.

En atención a lo antes señalado, la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público define los elementos que debe abarcar el sistema de control de gestión y los criterios que rigen para tal materia al estipular, en el artículo 132, lo siguiente:

El sistema de control interno de cada organismo será integral e integrado, abarcará los aspectos presupuestarios, económicos, financieros, patrimoniales, normativos y de gestión, así como también la evaluación de los programas y proyectos, y estar fundamentado en criterios de economía, eficacia y eficiencia. (p.12)

Así mismo, la Ley Orgánica de la Administración Pública, amplía la información referida a los pilares que sustentan su funcionamiento, destacando lo expresado en el artículo 10:

La actividad de la administración pública se desarrollará con base en los principios de economía, celeridad, simplicidad, rendición de cuentas, eficacia, eficiencia, proporcionalidad, oportunidad, objetividad, imparcialidad, participación, honestidad, accesibilidad, uniformidad, modernidad, transparencia, buena fe, paralelismo de la forma y responsabilidad en el ejercicio de la misma, con sometimiento pleno a la ley y al derecho, y con supresión de las formalidades no esenciales... (p.3)

Este artículo resalta la importancia de contar con mecanismos de control y medición que permitan determinar si en el ejercicio de la administración pública, se están cumpliendo con los principios antes citados. En este sentido, esta normativa igualmente contempla el principio de control de gestión (artículo 18), en donde se especifica que “el funcionamiento de los órganos y entes de la administración pública..., comprenderá el seguimiento de las actividades, así como la evaluación y el control del desempeño institucional y de los resultados alcanzados” (p.5).

Por otro lado, en el Capítulo II, del control interno, de la Ley Orgánica de la Contraloría General de República y del Sistema Nacional de Control Fiscal, destaca el desarrollo e implementación de los indicadores de gestión como mecanismos de control al contemplar, en el artículo 36, lo siguiente:

Cada entidad del sector público elaborará, en el marco de las normas básicas dictadas por la Contraloría General de la República, las normas, manuales de procedimiento, indicadores de gestión, índices de rendimiento y demás instrumentos o métodos específicos para el funcionamiento del control interno. (p.9)

En este artículo, los indicadores de gestión, en consecuencia, constituyen una herramienta de control, cuyo diseño y cálculo por los órganos y entes de la Administración Pública, tiene carácter legal.

En otro orden de ideas, el Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, en el artículo 28, señala que:

El control de gestión se realizará fundamentalmente a partir de los indicadores de gestión que cada organismo o entidad establezca. Cuando no se hayan establecido, la Contraloría General de la República podrá servirse de indicadores por ella elaborados, por sector o área susceptible de control. (p. 6)

Por otra parte, el mismo Reglamento, en el artículo 29, expresa que:

Los indicadores se utilizarán para medir los avances de los planes y programas y sus resultados. En el caso de programas cuya ejecución corresponda a más de un ejercicio presupuestario, la medición de los avances se hará con base en un período determinado en relación con lo alcanzado durante el mismo período en el año inmediatamente anterior y

con el objetivo a largo plazo que se hubiese fijado en el programa en particular o en la Ley que regule la actividad administrativa en el sector o área de que se trate. (p. 6)

Adicionalmente, el artículo 36 del referido reglamento, establece la función de los indicadores de gestión y quiénes son los sujetos responsables de su implementación:

El control de gestión está dirigido a verificar el cumplimiento o desempeño de las actividades, tareas y acciones ejecutadas y corresponde hacerlo a los gerentes, jefes o autoridades administrativas de cada departamento, sección o cuadro organizativo específico, en el ejercicio del control interno de manera que permita medir e informar oportunamente a los responsables de la toma de decisiones sobre la eficacia, eficiencia, economía, calidad e impacto de su gestión, con acatamiento de las normas que regulan su desempeño. (p.11)

Lo anterior, fuerza a las organizaciones de la administración pública, a diseñar y calcular sistemáticamente los indicadores de gestión que reflejen los resultados de su actividad y, en consecuencia, adoptar alguna herramienta o modelo que facilite su construcción e implementación.

Como apartado final del capítulo y para orientación del lector, se presenta a continuación, un cuadro esquemático con los puntos desarrollados en el marco referencial, específicamente en la sección correspondiente a los aspectos del enfoque a utilizar:

Tabla 3. Cuadro esquemático: enfoques a utilizar

Aspectos del enfoque a utilizar	Aspectos
Sobre el enfoque conceptual	- Planificación estratégica - Planificación estratégica pública - Modelo para el diseño del plan de gestión de una organización pública - Control de gestión - Control de la gestión pública - El papel de la evaluación de la gestión pública
Sobre el enfoque de la herramienta a utilizar	- Cuadro de mando integral - Características del cuadro de mando integral - Aspectos fundamentales del cuadro de mando integral - Factores críticos de éxito - Mapa estratégico - Indicadores de gestión - Perspectivas del cuadro de mando integral - Desarrollo de las medidas de resultados según cada perspectiva - Ajustes propuestos al modelo de cuadro de mando integral para su aplicación en las organizaciones del sector público
Sobre el enfoque legal	- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela - Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público - Ley Orgánica de la Administración Pública - Ley Orgánica de la Contraloría General de República y del Sistema Nacional de Control Fiscal - Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República

Fuente: Elaboración propia

Capítulo III. Marco contextual

El presente capítulo aborda una breve descripción de la organización en la cual se inscribe la Coordinación de Servicios TI. Igualmente, se resaltan aspectos inherentes a la estructura organizativa y funcional, así como el objetivo y la serie de funciones vinculadas a la unidad de análisis:

3.1 Breve descripción de la unidad

Con el objetivo de apuntalar la soberanía tecnológica y consolidar las capacidades de servicios en tecnologías de información, comunicación y telecomunicaciones, para el desarrollo de la Venezuela potencia, CANTV refuerza su estrategia de brindar a las instituciones y fuerzas productivas, públicas y privadas, su portafolio de Servicios TI.

Los Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado, son soluciones de valor agregado sobre la plataforma de telecomunicaciones; clasificados dentro del portafolio de productos y servicios en: administración y gestión de redes, portal de voz y centro de datos, refiriendo este último a opciones tales como: aplicaciones, almacenamiento y procesamientos de datos en la nube de internet.

3.2 Descripción de los productos o servicios TI

El portafolio de productos y servicios de tecnología e información permite a las Empresas e Instituciones Privadas mejorar sus procesos internos, así como los del ciudadano, a través de tecnologías de punta, personal especializado y la utilización

de las mejores prácticas y metodologías que garantiza la utilización efectiva de estos recursos y servicios tecnológicos.

A continuación se muestra la descripción del portafolio de Productos TI de CANTV:

1. Centro de Datos

El Centro de Datos es el centro de infraestructura convergente de tecnología de información y telecomunicaciones por excelencia en Venezuela, certificado para ofrecer a las organizaciones servicios de continuidad de negocios, recuperación de desastres y tercerización de la administración de sistemas, bajo un ambiente de alta disponibilidad y fiabilidad. El Centro de Datos se convierte en el centro alternativo para garantizar la continuidad de las operaciones de cualquier organización, resguardando la permanencia de sus actividades ante eventos inesperados, y ofrece soluciones para las empresas que requieren reducir costos, complejidad de la operación y agilizar sus procesos de entrega de servicios al mercado, dedicándose a su negocio modular.

Características principales

- Soluciones integrales de servicios de telecomunicaciones / TI.
- Personal altamente calificado y certificado.
- Un *backbone* de 10 Gbps bajo tecnología MetroEthernet.
- Procesos bajo el marco gerencial de TI.
- Sistemas avanzados de seguridad física y lógica.
- Arquitectura tecnológica orientada a servicio (SOA).

- Arquitectura física Sismo resistente.
- Salas situacionales para reuniones de crisis.
- Ubicación física y geográfica de alta seguridad.
- Sistemas de energía redundante con elevadas capacidades.

Los servicios TI que se comercializan bajo la plataforma de Centro de Datos, se describen bajo las siguientes líneas o categorías de servicio:

a) Línea de Hospedaje (*Hosting*):

- **Hospedaje Web.** Servicio para publicar contenido Web en Internet a través de páginas o portales, en máquinas compartidas. La Empresa Telefónica del Estado proporciona al cliente un servicio complementario (*hardware*, *software*, comunicaciones, operación, soporte y mantenimiento) en una plataforma común con otros clientes.
- **Hospedaje Base de Datos.** Servicio de hospedaje exclusivo para bases de datos que se integra perfectamente con los servicios de Hospedaje Web para ofrecer mayor dinamismo y gestión de datos de las páginas o portales de los clientes.
- **Hospedaje Dedicado.** El servicio se basa en la asignación de servidores exclusivos para el cliente, debidamente acondicionados con el *software* básico, ambiente de operación controlado y con conectividad redundante. Es un servicio de altas prestaciones para publicar aplicaciones y contenidos en Internet, mediante el alquiler de un espacio privado dentro de un servidor de recursos exclusivos. Estos servidores se conectan a las redes externas de IP/Internet, gracias a una conexión de capacidad de flujo de datos con controles de calidad de servicio (QoS).

b) Línea de Almacenamiento. Relacionado al espacio adicional en disco que contrata un cliente con altas velocidades de acceso.

- **Disco Duro Virtual.** Este servicio permite contar con un espacio de almacenamiento de datos, al cual se puede acceder a través de Internet para almacenar y compartir archivos.
- **Respaldo y Recuperación de Servidores.** Consiste en la generación de copias de seguridad de la información o configuración existente, del usuario en los distintos servicios contratados que tengan como servicio adicional, respaldo y recuperación de servidores.
- **Archiving.** Es una solución administrada de *hardware*, *software*, infraestructura y conectividad que proporciona capacidad de almacenamiento de data histórica a la que se accede con una periodicidad no constante y cuyos tiempos de extracción de datos dependen del volumen de cada plan. El servicio en su primera fase solo contempla la definición de almacenamiento exclusivo para que el usuario implemente su esquema de almacenamiento histórico de datos. Este servicio está dirigido a los usuarios que requieren:
 1. El resguardo de información correspondiente a períodos de tiempo establecidos en base a las políticas de sus empresas o estipulaciones regulatorias.
 2. Reducir los costos operativos y de infraestructura asociados a este tipo de respaldos.
- **Almacenamiento Bajo Demanda.** Servicio que proporciona almacenamiento con capacidad de crecimiento flexible, escalable, gestionado y bajo demanda en función de las necesidades del usuario.

c) Línea de Contenido y Colaboración. Esta línea corresponde a aquellos servicios que permiten gestionar contenidos e interconectarse con una red colaborativa.

- **Mensajería.** El servicio de mensajería es un servicio de colaboración y comunicación el cual le permitirá a las Instituciones disponer desde el Centro de Datos de CANTV, un servicio de correo electrónico donde cada usuario podrá configurarse bajo el dominio de correo que haya adquirido y desde cualquier cliente de gestión de correo electrónico que se comunique vía SMTP, POP, IMAP y Web *Mail* y así administrar el servicio de acuerdo a sus necesidades. Dichos usuarios contarán con funcionalidades de correos entrantes, salientes, manejo de calendario, manejo de lista de contactos, compartir documentos y carpetas desde un repositorio virtual, mensajería instantánea con los miembros de la organización e integración con redes sociales.
- **Streaming de Audio y Video.** Es un servicio de distribución de contenido audiovisual que complementa al servicio de hospedaje Web, permitiéndole al usuario transmitir audio y/o video pre-grabado o en tiempo real. La señal codificada es enviada a través de una conexión Internet a la plataforma de *streaming* de la Empresa Telefónica del Estado. Los usuarios podrán ejecutar la señal en vivo vía Internet desde su sitio Web hospedado en los servidores de CANTV.

2. Portal de Voz. Es un portal de información hecho a la medida que se puede acceder, realizando una llamada telefónica, haciendo uso de la voz y el teclado numérico del teléfono. Este servicio puede ser prestado a través de llamadas entrantes o llamadas salientes.

- **Llamadas entrantes.** Permite poner a disposición de los usuarios que llaman, información, estatus y requisitos, de manera sencilla y/o ofrecerles productos y servicios.
- **Llamadas salientes.** Permite realizar llamadas salientes con interacciones cortas por medio de tecnologías de reconocimiento de voz, las cuales pueden ser aplicadas a las áreas de mercadeo, cobranzas, encuestas, investigación de mercados, gestión de datos, información, ventas o cualquier otro servicio que necesite el cliente.

El usuario no requiere adquirir ninguna plataforma para disfrutar del servicio. El servicio es cobrado por consumo, con precio bajo rangos definidos. Una vez que la llamada está establecida permite realizar: envío de correos electrónicos, transferencia de llamadas y consulta a una base de datos.

Con la Plataforma Portal de Voz se pueden ofrecer soluciones como:

- **Portal Informativo.** Canal de comunicación amigable para consulta de información, disponible las 24 horas. Se presta a través de las llamadas entrantes al servicio Portal de Voz, en conjunto con un número no geográfico (0800 / 0500 / 0501). Con este servicio las instituciones pueden poner a disposición de sus usuarios información vinculadas a:
 - o Información general.
 - o Ubicación de sucursales y horarios.
 - o Directorios o contactos de personas.
 - o Horarios de disponibilidad y atención.
 - o Condiciones o requisitos para realizar trámites.
 - o Detalles o descripción de productos y/o servicios.

- o Requisitos para trámites.
- **Portal Consultivo.** Permite a las instituciones poner a la disposición de sus usuarios, un servicio de información y consultas de bases de datos, tales como:
 - o Condiciones de vigencia o vencimiento de servicios.
 - o Detalle o precios de servicios.
 - o Estatus de solicitudes o reclamos.
 - o Solicitud de claves.
 - o Solicitud de citas.
 - o Notas.

Para ofrecer la solución Portal Consultivo deben ser utilizados tres (3) servicios que ofrece actualmente la Empresa Telefónica: portal de Voz, número no geográfico (0800 / 0500 / 0501) y hospedaje de base de datos.

3. Servicios de Administración Delegada de Redes. Estos servicios permiten a las organizaciones delegar la operación y gestión de su red de datos a la Empresa Telefónica, de manera escalable y modular. Para lograr esto, se utilizan metodologías y procesos estándares en el mercado mundial de TI que contemplan la configuración de varios servicios de valor agregado, aplicables sobre la red de datos de la Corporación.

Los servicios Administración y Gestión de Redes de Datos, incluye:

- a. **Administración Delegada de Redes.** Permite transferir de manera confiable y segura, la operatividad y manejo de su plataforma tecnológica de redes de datos

- b. Monitoreo Proactivo.** Permite supervisar los enlaces y equipos de su red de datos, con notificaciones oportunas en caso de fallas e incidencias.
- c. Diagnóstico de Redes.** Permiten conocer el estado actual de su plataforma de redes de datos y recibir el análisis de los hallazgos, diagnósticos, acciones correctivas y recomendaciones necesarias para corregir cualquier alteración, cuando ocurre una degradación que afecte el proceso habitual dentro de la red

3.3 Estructura organizativa y funcional

La estructura organizativa de la gerencia sobre la cual se inscribe la unidad objeto de estudio y su despliegue, puede apreciarse en la figura que sigue:

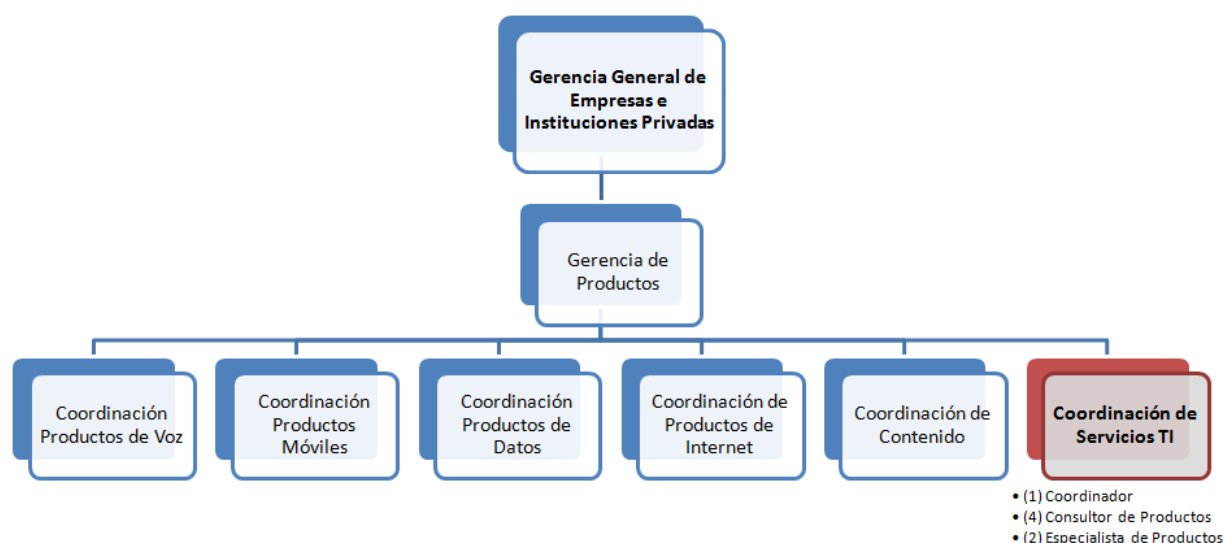


Figura 9. Estructura organizativa de la Coordinación de Servicios TI
 Fuente: Informe de Gestión (Gerencia de Producto, 2014), p. 12

3.4 Objetivo y funciones

De acuerdo al Informe de Gestión 2014 de la Gerencia de Producto, se precisa como objetivo y funciones de la Coordinación de Servicios TI, lo siguiente:

Objetivo.

Planificar, dirigir, definir lineamientos y controlar el proceso de diseño, desarrollo y gestión de los productos de Servicios TI del segmento jurídico (instituciones públicas y empresas e instituciones privadas) de la Empresa Telefónica del Estado, abarcando los procesos de venta, post-venta, precio, promoción y planificación de toda la familia de productos, para asegurar que la oferta se encuentre alineada con el plan estratégico de la corporación, los planes de mercadeo de los segmentos, las necesidades de los clientes y las exigencias de desarrollo y expansión del Estado.

Funciones.

Dentro de las funciones que lleva adelante la Coordinación de Servicios TI, destacan:

- Diseñar, desarrollar y gestionar los distintos tipos de productos asignados en el segmento de mercado atendido.
- Alinear el desarrollo de los distintos productos según los lineamientos del Plan Estratégico y del Plan de Mercadeo de la Coordinación.
- Coordinar, elaborar, promover, controlar la elaboración y ejecución de los planes de desarrollo y el lanzamiento de los productos asignados.
- Controlar los proyectos de ejecución de los planes de desarrollo.
- Monitorear y aplicar las tendencias tecnológicas nacionales e internacionales para identificar nuevos negocios potenciales.
- Desarrollar los empaquetamientos o integraciones, las mejoras, la eliminación o racionalización de los productos de la cartera asignada.

- Coordinar la definición de las estrategias de los precios de los productos atendidos con las unidades de la empresa involucradas en el proceso.
- Efectuar el seguimiento a las acciones de la competencia que impacten a la familia de productos a ser desarrollados en el segmento atendido.
- Diseñar, implantar y hacer seguimiento a las acciones de la empresa ante la competencia en el mercado atendido.
- Planificar conjuntamente con las unidades ejecutoras los planes de construcción de planta sobre la cual se ofrecerán los productos a los usuarios.
- Apoyar en la evaluación de las nuevas tecnologías disponibles, sus aplicaciones e impacto en las redes y productos y/o servicios de la corporación.
- Participar en la elaboración de las propuestas comerciales de los productos y/o servicios asignados, basándose en el análisis y evaluación de la factibilidad financiera, técnica y legal en coordinación con las unidades involucradas.
- Hacer seguimiento, análisis y emisión de informes de los productos durante su ciclo de vida.

Capítulo IV. Procedimiento metodológico

La investigación planteada se encuentra inmersa dentro del área de conocimiento de Control y Formulación de Indicadores de Gestión, lo cual se alinea con lo expresado en el artículo dos (2) de la Reforma Parcial aprobada por el Consejo General de los Estudios de Postgrado (2010), en el que se indica 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 de un grupo social...” (p.4).

De esto se desprendió la necesidad de contar con un esquema metodológico que brindara orientación a la investigación que, tal como lo señala Hurtado y Toro (2007), comprende el desarrollo propiamente dicho del trabajo investigativo dado que incluye aspectos como: diseño y aplicación de los instrumentos, la recolección de los datos, la tabulación, el análisis y la interpretación de los datos.

Por lo anterior, se presenta en los siguientes apartados, los elementos metodológicos que se consideraron para el diseño de cuadro de mando integral:

4.1 Tipo de investigación

Dada las particularidades de la investigación presentada, se puede señalar que la misma se enmarca dentro de la tipología: investigación proyectiva. Para Barrera (2007), citado en el Instructivo Integrado para Trabajos Especiales de Grado (UCAB, 2010), la investigación proyectiva “propone soluciones a una situación determinada a

partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta...” (p.7).

La referida investigación partió del diagnóstico de la situación problemática a atender, pasando por el desarrollo y diseño de una solución. Para el caso particular de esta propuesta, el alcance se centró en la consolidación de un diseño de cuadro de mando integral aplicable a la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado, considerando el conjunto de elementos que son necesarios tener presentes para el desarrollo del referido diseño.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea (Tamayo y Tamayo, 2004). En otras palabras, la estructura que se seguirá para encontrar resultados confiables y su relación con las interrogantes planteadas.

En este sentido, la estrategia empleada de acuerdo al tipo de investigación definido anteriormente, se correspondió con la clasificación vinculada al origen de los datos según fuente/contexto, esto es, diseño de investigación mixto (dado que supuso un componente documental y de campo). Según Arias (2006), la modalidad documental corresponde al “proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p. 27). Igualmente, el mismo autor señala que la investigación de campo “consiste en la recolección de datos de manera directa de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular las variables por lo que el investigador no manipula las condiciones existentes” (p. 29).

Por lo anterior, se previó la revisión de documentos para precisar la situación actual de la unidad objeto de análisis, terminologías asociadas a conceptos,

lineamientos, buenas prácticas y todos aquellos puntos de interés que alimentarían el diseño resultante. Asimismo, se aplicó un instrumento de recolección de información para obtener datos relevantes asociados a la pertinencia de los indicadores diseñados.

4.3 Unidad de análisis

La unidad de análisis prevista para este proyecto, corresponde a la Coordinación de Servicios TI, adscrita a la Gerencia de Producto de la Empresa Telefónica del Estado, la cual tiene una naturaleza de apoyo a las unidades prestadores de servicios del segmento jurídico en sus dos (2) vertientes: Instituciones Públicas y Empresas e Instituciones Privadas. En el marco contextual, se precisaron especificaciones a nivel estructural y funcional de la referida unidad.

4.4 Fases de la investigación

Esta sección describe las fases de investigación que se desplegaron para garantizar la consolidación del modelo final, así como el conjunto de técnicas y herramientas utilizadas.

Para abordar el estudio, de acuerdo al tipo de investigación, se realizó una adaptación a lo dispuesto por Valarino, Yáber y Cemborain (2011). A continuación, el detalle de las mismas, con base a fases y subfases:

4.4.1 Fase de diagnóstico.

En esta fase se buscó conocer la realidad alrededor de la Coordinación (filosofía de gestión, análisis de los grupos de interés). La idea era tener un panorama claro de la situación de la unidad de análisis y poder asomar las primeras acciones que sentarían las bases para dar una solución a lo planteado. Las actividades contempladas para este objetivo inicial correspondieron a:

- Revisar el direccionamiento estratégico de la unidad.
- Realizar un análisis en el ámbito interno y externo de la Coordinación.
- Identificar los principales grupos de interés.

Para obtener la información necesaria que permitiera concretar estas actividades, se recurrió a: consultas a la página Web de la Empresa Telefónica del Estado, entrevistas informales con personal funcional y operativo ligado a la Coordinación de Servicios TI, el desarrollo de herramientas metodológicas sugeridas por Zambrano (2013) en su bibliografía “Dirección Estratégica y El Arte de Gobernar”, aplicación del modelo de las 7s de McKinsey, así como la adaptación de la matriz de interacción presentada por Villegas (2014) y lo expuesto por Arellano (2010), a propósito de los aportes de Bryson y Alston (1996), en relación a la matriz de competencia/cooperación.

4.4.2 Fase de desarrollo.

La fase de desarrollo abarcó cuatro subfases: establecimiento de los factores críticos de éxito, elaboración del mapa estratégico, identificación y definición de indicadores de gestión y formulación del cuadro de mando integral.

Establecimiento de los factores críticos de éxito.

A fin de garantizar resultados favorables, se consideraron un conjunto de factores críticos que se convertirían en insumos para la construcción del mapa estratégico y la formulación de los objetivos estratégicos que definirían la razón de “hacer” de la Coordinación. Los factores a los que se hizo referencia se derivaron de los resultados de experiencias previas (trabajos de investigación registrados en los antecedentes), de empresas con un filosofía de gestión similar a la unidad de análisis, así como la revisión de fuentes bibliográficas que marcaban pautas, según

el tipo de empresa, de los factores clave idóneos. Sobre este particular, las actividades estuvieron orientadas a:

- Identificar los factores críticos de éxito.
- Agrupar los factores críticos de éxito de acuerdo con los objetivos.
- Identificar los componentes de estos factores de éxito.
- Realizar la selección de los factores críticos de éxito.

La concreción de esta actividad fue posible por el empleo de las técnicas de análisis ambiental, evaluación de la Coordinación de Servicios TI y su impacto en la sociedad. Los factores resultantes se validaron con los mencionados en fuentes bibliográficas, específicamente con lo presentado por Rojas (2008).

Elaboración del mapa estratégico.

Se precisó la construcción del mapa estratégico como una manera de visualizar coherente, integrada y sistemáticamente los objetivos estratégicos previstos. Dichos objetivos se establecieron atendiendo a las cuatro (4) perspectivas básicas del enfoque de cuadro de mando integral.

La elaboración del mapa fue un referente para detectar aspectos sensibles que pudieran afectar la gestión de dicha unidad y la misión social e institucional de la Empresa Telefónica del Estado.

A fin de generar los resultados previstos para este objetivo, se precisó la ejecución de las siguientes actividades:

- Determinar los objetivos estratégicos.
- Establecer las relaciones de causa-efecto.

Para la selección de los objetivos estratégicos se consideraron un conjunto de premisas básicas (por ejemplo, alineación estratégica con la Empresa, pertinencia con respecto al plan de mercadeo, sintonía con respecto a las estrategias derivadas del diagnóstico, entre otros aspectos). Seguidamente, se plasmó gráficamente, las relaciones de causa y efecto entre los elementos integrantes de cada perspectiva, a fin de validar la relación entre ellas.

Identificación y definición de indicadores de gestión.

En este objetivo se precisaron los aspectos a medir por perspectiva. El resultado derivó en la formulación de veinticinco (25) indicadores que deberán ser monitoreados, cuando se decida su posible implementación, para validar su comportamiento en la gestión cotidiana de la Coordinación. A los fines de tener un mejor control sobre los indicadores generados, se diseñó una cédula o perfil por indicador; la idea es poder tener a la mano datos básicos del mismo, información sobre los responsables y los distintos sistemas de alertas que se diseñen para cada uno de ellos y, en función a ello, poder establecer las acciones y/o decisiones operativas y gerenciales que correspondan.

Específicamente, fueron cuatro (4) las actividades desarrolladas para lograr el producto final:

- Descripción de los objetivos de los indicadores.
- Selección de los indicadores aplicables a la Coordinación.
- Diseño de la cédula de indicadores.
- Establecimiento de metas.

Como fundamento teórico de este apartado, se consideraron los criterios de economía, eficiencia, eficacia, calidad e impacto, propuestos por la Contraloría General de la República (1999).

Formulación del cuadro de mando integral

Los resultados precedentes permitieron dar respuesta a la interrogante de investigación *¿cuáles elementos debe contemplar el diseño de un cuadro de mando integral para el control de la gestión y medición del desempeño de la Coordinación de Servicios de TI?* La propuesta presentada desglosó, de manera visual, los siguientes elementos por perspectiva: objetivos estratégicos, indicadores de medición, metas previstas y valores hipotéticos que permitían percibir cómo sería el comportamiento del sistema de alerta según el rango (permisible o no) en el que se encontrara un determinado indicador.

El esquema de presentación utilizado, tuvo como basamento lo previsto por Orozco (2009) en su trabajo de investigación.

4.4.3 Fase de evaluación.

La idea central de esta fase fue la de determinar la practicidad y adecuación de los indicadores diseñados, por lo que las actividades previstas se enfocaron en:

- Construir el instrumento de recolección de datos.
- Identificar al grupo de profesionales a los cuales se les aplicaría el instrumento.
- Aplicar el instrumento de recolección de datos.
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos.

En consonancia con lo indicado, se construyó la herramienta, considerando los requisitos y criterios a validar, previstos por Bonnefoy y Armijo (2005). A continuación, se sometió al proceso de validación por parte de un grupo de siete (7) trabajadores impactados por la operatividad de la unidad. El resultado de los doce (12) requisitos a validar fueron tabulados y analizados, desprendiéndose de algunos

de ellos aspectos que debían ser actualizados en función de la situación de otras unidades que fueron referenciadas como insumos para los parámetros de cálculos de ciertos indicadores. Igualmente, se sugirieron ajustes correspondientes a las unidades de medidas empleadas así como la frecuencia de medición establecidas.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En consonancia con lo señalado en la sección de diseño de investigación, se utilizaron como técnicas de recolección de datos, la revisión de material bibliográfico, para lo cual se consideraron como fuentes primarias el conjunto de documentos de la Coordinación de Servicios TI, tales como: plan estratégico, plan operativo anual, plan de mercadeo, así como toda la documentación histórica de la unidad que permitió precisar un diagnóstico situacional. Adicionalmente, se revisaron documentos vinculados a aspectos de interés que permitieron alimentar y consolidar el diseño, dentro de los que destacan los trabajos de investigación de Orozco (2009), Pérez, Ramírez y Rozo (2012) y Colina (2014), mencionados en el marco referencial de este trabajo.

Por otra parte, dado que uno de los objetivos específicos a desarrollar correspondía a la validación social de la propuesta, se hizo necesario el diseño de un instrumento para obtener información de un grupo de profesionales impactados por la propuesta. En este sentido, se recurrió al cuestionario como medio principal para reunir la referida información. En palabras de Balestrini (2006):

Un cuestionario es un medio de comunicación escrito y básico entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y las variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares previamente preparadas de una forma cuidadosa, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado. (p. 138)

Para este trabajo de investigación, el cuestionario fue aplicado a sujetos ligados a la unidad de análisis, específicamente a siete (7) trabajadores que laboran para la Coordinación de Servicios TI. A través de una serie de preguntas, se analizaron los indicadores que se derivan de la propuesta y su viabilidad para una futura implementación.

4.6 Técnicas para el análisis de datos

Según lo expresado por Arias (2006), el procesamiento de los datos está relacionado a las diversas operaciones que se aplicarán sobre los datos que se obtengan, esto es: clasificación, registro, tabulación y en el caso que sea requerido, la codificación. Igualmente, plantea que el análisis de los datos se ejecutará a través de la definición de técnicas lógicas o estadísticas.

En este sentido, para el trabajo se clasificó, registró y organizó la información asociada a indicadores, parámetros y/o requisitos a considerar en el cuadro de mando integral, haciendo uso de la síntesis, inducción y deducción; con apoyo en herramientas de trabajo como: tablas, cuadros, figuras y gráficos.

4.7 Operacionalización de las variables

En la tabla que sigue, se describe la operacionalización de las variables identificadas para esta investigación. Asimismo, se precisa la forma en la cual será medida su aplicación.

Tabla 4. Operacionalización de variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de indicadores de gestión, bajo la perspectiva de cuadro de mando integral, para la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado			
Objetivo Específico 1: Diagnosticar la situación actual de la Coordinación de Servicios TI, en el ámbito de su direccionamiento estratégico			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
Situación actual (diagnóstico)	- Direccionamiento estratégico - Análisis interno/externo - Grupos de interés	Revisión documental	- Unidad de gestión documental - Intranet
Objetivo Específico 2: Establecer los factores críticos de éxito de la unidad objeto de estudio			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
Factores clave	- Alcance - Calidad - Complejidad - Eficacia - Eficiencia - Orientación - Productividad	Revisión documental	- Unidad de gestión documental - Intranet - Trabajos de investigación
Objetivo Específico 3: Elaborar el mapa estratégico a ser aplicado en la Coordinación de Servicios TI			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
- Objetivos estratégicos - Relaciones	- Relaciones causa-efecto - Representación visual de la estrategia	Revisión documental	- Unidad de gestión documental - Intranet - Documentos sobre proyectos tecnológicos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Operacionalización de variables (...cont.)

Objetivo General: Diseñar un sistema de indicadores de gestión, bajo la perspectiva de cuadro de mando integral, para la Coordinación de Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado			
Objetivo Específico 4: Identificar y definir los indicadores de gestión vinculados al área de TI aplicables a la Coordinación de Servicios TI			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
- Indicadores: - o Financieros - o No financieros	- Calidad - Economía - Eficacia - Eficiencia	Revisión documental	- Documentos sobre proyectos tecnológicos - Articulado legal vigente - Trabajos de investigación
Objetivo Específico 5: Presentar el diseño propuesto de cuadro de mando integral			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
- Cuadro de mando integral - Perspectivas: financieras, usuario, procesos internos, aprendizaje y crecimiento	- Objetivos - Indicadores - Responsables - Metas - Rangos de alerta	Revisión documental	- Unidad de gestión documental - Intranet - Trabajos de investigación
Objetivo Específico 6: Realizar la validación social de la propuesta			
Variable(s)	Indicador(es) de la(s) variable(s)	Técnicas/Herramientas	Fuente
- Alcance - Tiempo - Costo - Calidad - Riesgos - Grupos de interés	Alineación estratégica entre el diseño y la unidad objeto de análisis	- Revisión documental - Juicio experto	Referencias bibliográficas

Fuente: Elaboración propia

Aspectos éticos

El desarrollo de la investigación se enmarcó dentro del conjunto de consideraciones expresadas en el instructivo para la presentación de proyectos de trabajos de grado de especialización y maestría (Tortolero y Peña, 2014); igualmente se tomó como base los Reglamentos y Código de Ética y Conducta Profesional (2011) establecidos por la Universidad Católica Andrés Bello.

Adicionalmente, se consideraron los lineamientos detallados en el “Código de Ética y Conducta Profesional” (*Code of Ethics and Professional Conduct*) y “Estudio de Definición de Roles” (*Role Delineation Study and Examination Update*), publicados por el *Project Management Institute* (PMI, 2006 y 2015, respectivamente), en los que se destaca la importancia de desarrollar actividades bajo cuatro (4) principios fundamentales (responsabilidad, respeto, equidad y honestidad) a fin de no ocasionar perjuicio sobre los principales grupos de interés. Por lo que, de acuerdo a los principios mencionados, las actividades inherentes al proceso de diseño de la propuesta se realizaron considerando las políticas de confidencialidad de la información manejada en la Coordinación de Servicios TI, así como los derechos de autor de las diversas fuentes bibliográficas y documentales consultadas, garantizando la integridad y fiabilidad de los datos recolectados.

Por último, se espera contribuir a las bases del conocimiento, toda vez que los resultados, producto de la propuesta, así como las conclusiones que se deriven, estarán disponibles para la comunidad interesada.

Capítulo V. Presentación de resultados

El propósito fundamental de esta sección es presentar el desarrollo de las actividades planteadas para esta investigación en el capítulo previo y que permitirán la concreción del objetivo general, previsto como el diseño de un cuadro de mando integral, que servirá como elemento medular del sistema de control de gestión y medición de desempeño de la Coordinación de Servicios TI. El orden de aparición de las actividades, sigue el mismo en el que fueron formulados los objetivos específicos.

5.1 Diagnóstico de la situación actual de la Coordinación de Servicios TI

Este primer objetivo se abordó desde la perspectiva del Momento I, presentado por Zambrano (2013) en el modelo para el diseño del plan de gestión de una organización pública.

Para dar respuesta a la interrogante que plantea el Momento I, ¿dónde está la Coordinación de Servicios TI?, se realizó un análisis de la situación de la unidad y de su entorno, para tener un conocimiento lo más integral y completo posible de lo que acontece en el ámbito interno y externo, como factores más importantes que la puedan condicionar o la estén determinando.

En este sentido, se desarrollaron cuatro (4) de las ocho (8) grandes herramientas metodológicas que propone Zambrano (2013) para realizar dicho análisis. Estas son: 1) existencia de misión/visión/valores definidos, 2) capacidades y habilidades clave, 3) análisis de los *stakeholders* y 4) análisis FODA.

A continuación se presentan los resultados derivados de las referidas herramientas:

5.1.1 Existencia de misión/visión/valores definidos.

Esta primera herramienta buscaba dar respuesta a las interrogantes ¿existe misión, visión y los valores en la Coordinación?, ¿están bien definidos?, ¿están interiorizados en el talento humano de la unidad?, ¿cómo fue el proceso de diseño de esa misión, visión y valores?

Al revisar los documentos disponibles se evidenció que, de manera particular, la Coordinación de Servicios TI no cuenta con un direccionamiento estratégico propio, sino que está supeditada a un conjunto de elementos estratégicos de la Empresa Telefónica del Estado. Estos elementos emergieron de un proceso de reflexión y cambio en los que intervino un grupo importante de servidores públicos que permitieron realizar la factibilidad social de su adopción.

De acuerdo a la página web de la Empresa (www.cantv.com.ve), las unidades que conforman la corporación, específicamente la Coordinación de Servicios TI, comparten la siguiente filosofía de gestión:

Misión.

Somos la empresa estratégica del estado venezolano operadora y proveedora de soluciones integrales de telecomunicaciones e informática, corresponsable de la soberanía y transformación de la nación, que potencia el poder popular y la integración de la región, capaz de servir con calidad, eficiencia y eficacia, y con la participación protagónica del pueblo, contribuyendo a la suprema felicidad social

Visión.

CANTV y sus filiales, empresa estratégica, rentable y socialista del Estado venezolano, contribuye en colectivo a garantizar al país su derecho a la comunicación.

Principios y valores corporativos.

La gestión de la Empresa Telefónica del Estado, tras su nacionalización en mayo de 2007, está definida por los siguientes principios y valores corporativos: amor, celeridad, decoro, disciplina, eficacia, eficiencia, esfuerzo colectivo, ética socialista, honestidad, igualdad, lealtad institucional, participación protagónica, probidad, pulcritud, responsabilidad, solidaridad, vocación de servicios.

Sobre los fundamentos organizacionales anteriormente descritos, puede indicarse que hay clara orientación de la razón de ser y lo que quiere la Empresa en el mediano y largo plazo, dado que primordialmente busca mejorar la calidad de vida de la población venezolana a través de soluciones integrales de telecomunicaciones e informática garantizando el derecho a las comunicaciones; con lo cual se intenta apoyar el objetivo nacional contemplado en el Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019, de la Ley del Plan de la Patria, “priorizar la prestación de servicios de tecnologías de información y comunicación a los sectores estratégicos para el Estado venezolano”, a fin de potenciar la dimensión de soberanía y desarrollo tecnológico.

Al hacer foco sobre la Coordinación de Servicios TI se observa que en aras de contribuir a la misión, la unidad ha conceptualizado una serie de productos y servicios, cuya esencia es la resolución de problemas haciendo uso de la tecnología. Sin embargo, un estudio interno de la Corporación reveló que el tiempo promedio para el proceso de desarrollo de un nuevo producto o servicio supera los tres (3) años, un período bastante alto si se considera que el mercado de las tecnologías,

comunicaciones y telecomunicaciones exige avanzar a un ritmo mayor y obtener nuevos atributos en tiempo récord. Es decir, que de llevar el ritmo actual de desarrollo, cada unidad de producto (incluido Servicios TI) debería estar pensando desde ya, lo que quiere comercializar para el año 2019.

Lo planteado, contrasta con la misión de “hacer” de la Empresa, que no es otra que la de disminuir la brecha al acceso de tecnologías digitales de tal manera que faciliten el alcance de todos a los servicios de telecomunicaciones. Lo cual obliga a evaluar la posibilidad de hacer una revisión de la misión, visión y valores y, en función a ellas, replantear el conjunto de actividades que la apoyarán.

5.1.2 Capacidades y habilidades clave.

La intención en el uso de esta herramienta era analizar las capacidades de la Coordinación de Servicios TI desde el punto de vista del talento humano (número y calidad del talento), organizativo (estructura organizacional, sistemas de dirección), tecnológico y físico-ambiental, con el propósito de determinar si la unidad es capaz de ejercer sus competencias y lograr sus productos y resultados con alta eficiencia y efectividad, dadas esas capacidades y habilidades clave.

Dado que la intención básica de esta herramienta es conocer aspectos internos de la Coordinación, se hizo uso del Modelo de las 7s de McKinsey para agrupar, en función de siete (7) factores distintivos, los hallazgos. Dicho modelo, divide en dos (2) grupos los mencionados factores, a saber:

- Habilidades emocionales o *soft skill*: *shared values* (valores compartidos), *skills* (habilidades), *style* (estilo) y *staff* (personal)
- Habilidades racionales o *hard skills*: *strategy* (estrategia) *structure* (estructura) y *systems* (sistemas)

En tal sentido, la consolidación de los factores atiende a información contenida en documentos internos de la Gerencia de Producto/Coordinación de Servicios TI, informes técnicos e informes de gestión, así como también apreciaciones de personas ligadas a la unidad. En todo caso, no representan una lista exhaustiva, sino una muestra representativa de elementos que intentan describir cada uno de los grupos de factores, los cuales se presentan a continuación:

Style (Estilo).

Referido a la cultura organizacional, es decir, la cara de unidad. Pueden resaltarse las siguientes características:

- Atribuciones y facultades expresadas formalmente.
- Inexistencia, dentro de la unidad, de un direccionamiento estratégico escrito: declaración de la misión, visión, valores, filosofía y creencias.
- Conocimiento de los procesos internos para la conceptualización de nuevos productos y servicios.

Staff (Personal).

Vinculado a la forma en que se trata al talento humano, se resalta lo siguiente:

- Proceso de selección burocrático para la incorporación de nuevo personal a la unidad.
- Énfasis en el reclutamiento de personal con competencias que incluyen un alto componente político.
- Fuga masiva del talento humano como consecuencia de estructuras rígidas que no permiten la promoción y ascenso de personas que reúnen la formación y experiencia requerida; así como bajas remuneraciones percibidas en

relación con empresas similares del sector de telecomunicaciones.

- Personal actual con vasta experiencia en: marco normativo legal vigente, reglamento del sector de telecomunicaciones, aplicación de metodología básica en el análisis y proyección de mercado, conocimientos en desarrollo de productos, gerencia de proyectos, casos de negocio, entre otros temas de interés para la unidad en estudio.
- Cantidad de personas insuficientes para atender la carga actual de trabajo.
- Desinterés mostrado a nivel gerencial para la retención de personal crítico.

Systems (Sistemas).

Este factor incluye los procesos internos y los sistemas de información que posibilitan el funcionamiento de la empresa. Por lo cual, se menciona lo siguiente:

- Disponibilidad de recursos para actividades de promoción y divulgación en diferentes medios.
- Recursos disponibles para la incorporación de personal que apoyen las actividades dentro de la unidad.
- Plataforma tecnológica insuficiente para el funcionamiento actual.
- Inadecuada gestión del conocimiento generacional, se corre el riesgo que la persona que se va, se lleve el conocimiento.

Strategy (Estrategia).

Se basa en la manera de organizar y enfocar los recursos, para conseguir los objetivos de la unidad. Al respecto pueden realizarse los siguientes señalamientos:

- Prioridad en lineamientos corporativos más que en el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicios (énfasis en iniciativas previstas en el plan de mercadeo).
- Personal dedicado a “apagar fuegos” más que en estudiar e implementar nuevas tendencias, que ha desencadenado que empresas foráneas en el país, estén un paso adelante en temas que la unidad ya había conceptualizado con anterioridad pero que por temas de disponibilidad (financiera, de personal, tecnológica, entre otros) no se materializaron oportunamente.

Structure (Estructura).

Es la manera en que se organizan, se relacionan e interactúan las distintas variables y unidades del negocio. En este particular, se tiene que:

- No se logra un verdadero trabajo en equipo con el resto de las unidades, lo cual repercute en el enfoque integral que debe caracterizar el desarrollo de nuevos productos.
- Inestabilidad en la conformación de equipos de trabajo.
- Desequilibrio entre el talento humano y su carga de trabajo.
- Definición de objetivos de control no expresados formalmente.
- Existencia de un planteamiento formal de normas de rendimiento.
- Medidas correctivas oportunas hacia el personal que incurra en ilícitos.

Skills (Habilidades).

Referido a las habilidades y capacidades requeridas por los miembros de la Coordinación de Servicios TI, se precisa lo siguiente:

- Personas con experiencia en el área de Servicios TI (doce (12) años promedio de experiencia en el área).
- Grupo de profesionales vinculados con la unidad de análisis que poseen dominio sobre temas de interés y críticos para la unidad.

Shared values (Valores Compartidos).

Este factor corresponde a aquello que une a los miembros y los alinea en la misma dirección. Según una serie de estudios (investigaciones de mercado) llevados cabo durante el año 2015, se evidenciaron un conjunto de resultados que se agrupaban sobre los siguientes elementos y los cuales eran compartidos por la totalidad del grupo de profesionales que labora por la Coordinación de Servicios TI:

- Necesidad de definir criterios e indicadores de gestión según la razón de ser de la unidad.
- Reconocimiento, por parte de los principales segmentos, que la Empresa Telefónica del Estado puede comercializar productos y servicios más allá de los tradicionales (voz, datos e internet).
- Desconocimiento de los niveles de participación de los servicios TI en Venezuela.

En algunos grupos de los factores precedentes se dejan ver una serie de debilidades que, de no ser atacadas, pudieran acrecentar los altos y frecuentes índices de fallas reportadas y el incremento en los tiempos para su “resolución”. Estas debilidades mueven a reflexionar sobre las interrogantes ¿se está haciendo

algo para gestionar los procesos de manera eficiente?, ¿la arquitectura actual está dando soporte y agregando valor?, ¿podrá la arquitectura actual soportar los objetivos que persigue la Coordinación para su futuro?, ¿cómo debería ser modificada para que agregue más valor?

De las respuestas que se obtengan dependerá el cambio que deba asumirse, evidentemente por varias razones puntuales: 1) porque es necesario incrementar la calidad de los servicios como una manera de tener fluidez; 2) porque es imperativo fomentar e impulsar la confianza en los usuarios por el servicio que reciben, lo que abonaría el terreno para apostar por la empresa de cara a nuevos servicios; 3) porque es preciso retener al talento humano, evitar que sigan yéndose los que conocen el negocio y se queden los que no aportan, los que no son productivos; 4) porque hay que fortalecer las estructuras, de tal manera que le permita a la Coordinación, el desarrollo de nuevas formas de integración que propicien el incremento en la flexibilidad de los sistemas, la disminución de riesgos asociados a la disponibilidad y fiabilidad de los productos/servicios y se incrementen los beneficios vinculados al modelo de atención y los flujos de ingresos actuales.

En tal sentido, los esfuerzos deben ir desde la toma de conciencia de que se está generando una situación “normal” e ineludible, derivado de todos los efectos que desencadenan las diversas causas que originan los problemas, la identificación y reconocimiento de dichas causas, la búsqueda de los hechos relevantes, la obtención del mayor número de soluciones alternativas que aporten una variedad de opciones posibles, la valoración de esas opciones y, en definitiva, la decisión de una solución que atienda a los siguientes criterios: valoración positiva de las consecuencias de su adopción y la posibilidad real de ejecutarlas.

5.1.3 Análisis de los *stakeholders*.

Con este análisis se pretende en primer lugar, hacer referencia a cualquier entidad o persona que de acuerdo al ámbito en estudio puede ganar o perder algo,

obtener o no lo que desea, salir beneficiado o perjudicado, recibir o tener que entregar alguna forma de valor (en otras palabras, toda entidad afectada en el contexto de la propuesta); y, en segundo lugar, saber de qué manera es la interacción de estos grupos para, finalmente, conocer cómo los impactaría el diseño previsto.

De acuerdo a lo anterior, se pueden mencionar cinco (5) grupos de interés (estrechamente vinculados con el quehacer diario de la Coordinación), cada uno con los problemas que perciben, su interés en la propuesta y, posteriormente, las distintas interacciones que se generan entre ellos. En la tabla 5 y la figura 10, que siguen a continuación, se explicitan los aspectos mencionados para cada grupo de interés.

Tabla 5. Grupos de Interés

Actores	Estatus	Problema percibido	Interés en el diseño
Usuarios	Pasivo	• Son constante foco de denuncia por fallas en el servicio y por poca disponibilidad de productos. • Percepción negativa en relación a los niveles y acuerdos de servicios de los productos contratados	• Necesitan contar con productos y servicios que se ajusten a sus requerimientos y optimicen su gestión diaria
Gerencia de Mercadeo	Activo	• Usuarios que migran a compañías foráneas • Disminución de la cartera de usuarios interesados en los productos/servicios de la empresa	• Muestran interés en el diseño ya que pueden concentrar esfuerzos en grupos focalizados, de acuerdo a las especificaciones de los productos y/o servicios conceptualizados
Gerencia de Tecnología y Operaciones	Activo	• Personal insuficiente para atender la operación y el desarrollo de nuevas plataformas • Alto volumen de trabajo en virtud del análisis e implementación de grandes cantidades de requerimientos • Poca inversión para el dimensionamiento actual de la plataforma	• Posibilidad de contar con especificaciones funcionales, claras y ajustadas a la realidad, sobre las necesidades de los usuarios y las necesidades de la Coordinación para ofrecer servicios y/o productos efectivos
Gerencia de Ventas	Activo	• Disminución de la cartera de usuarios • Incremento en los niveles de retiro de servicios • Incremento en el número de corte de servicios por falta de pago	• Posibilidad de ofrecer productos y servicios que se ajusten a los requerimientos de los usuarios actuales y potenciales
Gerencia de Planificación	Activo	• Posibilidad de no cumplir con la meta presupuestaria anual • Afectación de los ingresos	• Muestran poco interés en contar con indicadores que permitan realizar un plan de acuerdo a la realidad de la Coordinación y la demanda potencial que se estime

Fuente: Elaboración propia

5.1.3.1 Matriz de interacción.

Tomando como referencia los grupos de interés analizados, se presenta a continuación la matriz de interacción con los correspondientes intercambios que se dan entre cada uno de los involucrados. El formato de presentación se atribuye a la cátedra de Sistemas de Información en la Gestión Pública (Villegas, 2014).

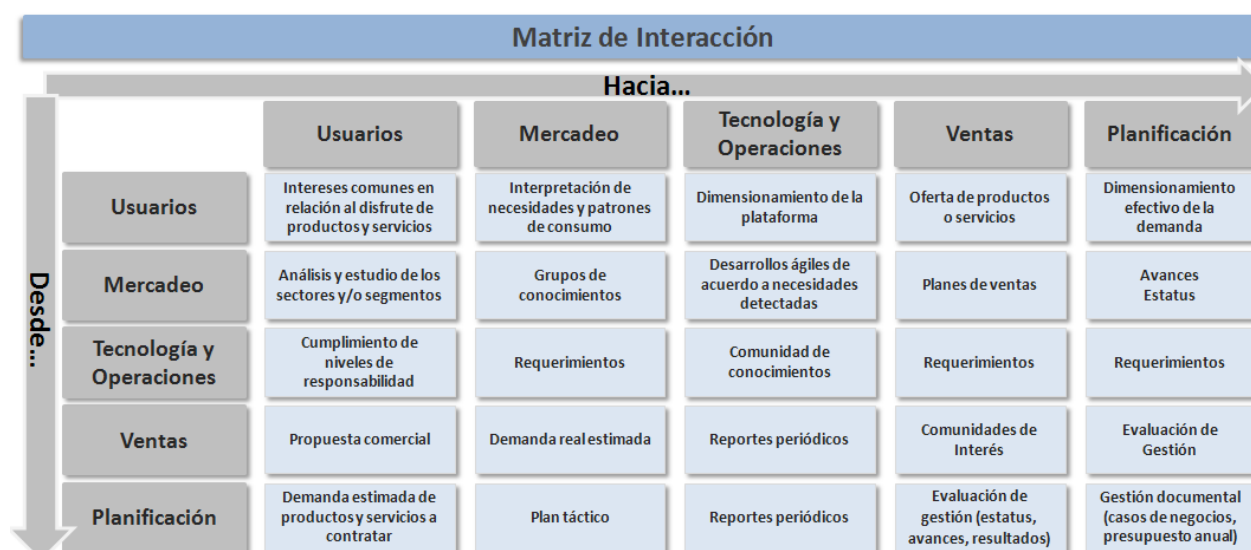


Figura 10. Matriz de interacción

Fuente: Adaptación de la autora de acuerdo a la propuesta de Villegas (2014)

5.1.3.2 Matriz de competencia/cooperación.

Seguidamente, se muestra una matriz que ilustra la relación entre los grupos de interés con respecto al grado de competencia/colaboración en relación a la propuesta para el “Diseño de un Cuadro de Mando Integral para la Coordinación de Servicios TI”. En ese sentido, luego de identificar a los actores o *stakeholders* se valora su tendencia a la competencia u oposición al proyecto o a la colaboración o apoyo al mismo. Se consideró para la elaboración de esta matriz, lo propuesto por Arellano (2010) a propósito de los aportes de Bryson y Alston (1996).

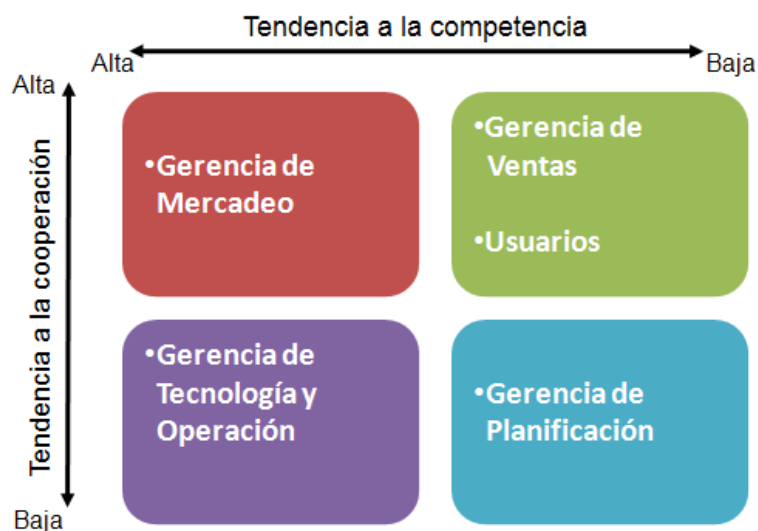


Figura 11. Matriz de competencia/cooperación
Fuente: Bryston y Alston (1996) en Arellano (2010), p. 83

En primer lugar, en la máxima colaboración (**cooperación: alta; competencia: alta**) se identifica a aquel grupo cuyos intereses serán afectados de manera positiva con el diseño del cuadro de mando integral y permita potenciar la razón de ser de la Coordinación de Servicios TI. En este sentido, se identifica a la Gerencia de Mercadeo a quien le interesa contar con una Coordinación de Servicios TI que, como consecuencia de los indicadores que diseñe, le permita:

- Elaborar de manera efectiva el plan táctico de mercadeo que corresponda.
- Definir, acertadamente, la segmentación del mercado de los usuarios.
- Establecer el canal de atención adecuado por cada segmento detectado.
- Diseñar y divulgar mensajes publicitarios, promocionales y eventos que apoyen la venta de los productos y servicios arropado bajo la plataforma de Servicios TI
- Establecer las estrategias y la segmentación de los canales para garantizar la cobertura a nivel nacional.

- Analizar las necesidades de los usuarios, así como los potenciales del entorno y de la competencia.
- Conceptualizar anticipadamente los posibles y nuevos productos que permitan ante la competencia el aprovechamiento de oportunidades y la penetración del mercado.

En segundo lugar, también como colaboradores aunque con menor competencia **(cooperación: alta; competencia: baja)**, se identifica a los siguientes actores: 1) la Gerencia de Ventas quienes se verán beneficiados al reportar altos niveles de activaciones de servicios, bajos niveles de retiros y disminución en futuros cortes; 2) los usuarios, quienes de manera implícita apoyan todo tipo de cambios que repercuta en mejoras sustanciales en los productos y/o servicios que contraten con la Empresa.

En tercer lugar, con un menor grado de colaboración **(cooperación: baja; competencia: alta)**, se señala a la Gerencia de Tecnología y Operaciones quienes a pesar de no estar pasando por un buen momento dentro de la Empresa a propósito de la fuga de talento, plataforma insuficiente, altos niveles de incidencias y capacidad reactiva para atender las fallas generadas, posee un alto nivel de competencia e incidencia sobre las operaciones que se deriven de la Coordinación de Servicios TI, bien sea dando soporte a la plataforma actual o adecuándola a los nuevos requerimientos.

Finalmente, en el último lugar se ubica a la Gerencia de Planificación **(cooperación: baja; competencia: baja)** a los cuales, paradójicamente, el diseño de un cuadro de mando integral en la Coordinación no les reportaría grandes beneficios toda vez que los lineamientos para dirigir y coordinar el proceso de formulación de los planes operativos, así como la elaboración del presupuesto anual de la Gerencia está supeditado a lo emitido por Gerencia General de Planificación y por la Gerencia General Finanzas.

5.1.4 Análisis FODA.

El análisis FODA para la Coordinación de Servicios TI se llevó a cabo en base a la comprensión de los entornos. Se detectaron posibles oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades y, posteriormente, se ponderó su impacto en el éxito de la propuesta.

El procedimiento adoptado para la valoración del análisis, una vez identificados los criterios, incluyó los siguientes pasos:

1. Asignación de una clasificación para cada una de las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades listadas, de acuerdo a una escala de 0 a 4, siendo 0 el nivel más bajo de respuesta o actuación de un factor en particular y 4 el nivel más alto.
2. Asignación de una ponderación por cada criterio de análisis. La sumatoria de la ponderación de todos los factores externos debe totalizar 1 (igual consideración para todos los factores internos).
3. Cálculo de los resultados. El resultado se deriva de multiplicar la clasificación dada contra la ponderación otorgada.

El estudio de los factores a los que se hace referencia en las tablas 6 y 7, se canalizó a través de los insumos suministrados por la Coordinación (planes de mercadeo, iniciativas, estudios y tendencias, análisis y estudio del sector presentado por la unidad de negocio de Instituciones Públicas, así como el levantamiento de mercado ejecutado por la unidad prestadora de servicio Empresas e Instituciones Privada).

Tabla 6. Factores externos clave

FACTORES EXTERNOS CLAVE		Ponderación	Clasificación	Resultado
OPORTUNIDADES				
1	Crecimiento de la demanda en el sector público incentivado por: 1) requerimientos por la transformación tecnológica del Estado y 2) simplificación de trámites administrativos y mejoras hacia al ciudadano	0.15	3	0.45
2	Necesidades del mercado de poner a disposición de los ciudadanos, información a través de portales, bien sea telefónicos o Web	0.05	3	0.15
3	Tendencia del mercado del uso de servicios en la nube, con pago de servicios en moneda local	0.15	3	0.45
4	Necesidades de las empresas de optimizar sus costos de inversión, propios de tecnología	0.15	3	0.45
5	Potenciales usuarios de datos con necesidad de monitoreo proactivo.	0.1	2	0.2
AMENAZAS				
1	Contracción del mercado pudiera afectar la inversión en tecnología	0.4	4	1.6
TOTAL		1		3,3

Fuente: Elaboración propia

El resultado total es de 3,3. Considerando que una puntuación ponderada total de 4.0 indica que una organización responde de manera extraordinaria a las oportunidades y amenazas existentes en su industria, se puede indicar que la Coordinación de Servicios TI responde a los factores analizados. Sin embargo, al verificar las ponderaciones se observa que lo acumulado para las amenazas se encuentra ligeramente por debajo (1,6) de lo totalizado por las oportunidades (1,7), este hecho la posicionaría es una situación comprometedora, si no se idean estrategias tendentes a disminuir el efecto de la contracción del mercado y aprovechar aspectos favorables como la creciente demanda en el sector público, las necesidades potenciales de optimizar recursos y la tendencia en el uso de servicios en la nube.

De manera análoga, se procedió a trabajar a lo interno para detectar fortalezas y debilidades. Por lo cual, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7. Factores internos clave

FACTORES INTERNOS CLAVE		Ponderación	Clasificación	Resultado
FORTALEZAS				
1	Empresa Telco líder en el mercado, que permite integrar soluciones Telco – TI	0.1	3	0.3
2	Mejor relación precio-valor en los servicios del centro de datos	0.05	3	0.15
3	Centro de Datos con la infraestructura física y tecnológica más moderna del mercado, bajo estándares internacionales, con certificación ISO 9001:2000, con la mayor cantidad de características para optar por una certificación TIER 3	0.1	3	0.3
4	Empresa con la mejor red de datos del país que apalanca la oferta de servicios administrados de redes	0.15	3	0.45
5	Centro de Monitoreo y Control con certificación IQNET “ <i>Monitoring and Control of Platforms and Customers Information Technology and Communication Services</i> ”	0.05	3	0.15
DEBILIDADES				
1	Comunicación poco efectiva produce desconocimiento en los usuarios de la oferta comercial de los Servicios de TI	0.05	3	0.15
2	Ausencia de un área de innovación que apoye el desarrollo de nuevos productos que posea el dinamismo necesario ante el mercado cambiante	0.05	3	0.15
3	Altos tiempos en entrega de productos y servicios, por disminución de talento humano en las áreas operativas, de sistemas y productos	0.1	3	0.3
4	Desconocimiento del mercado y la oferta de la competencia	0.15	3	0.45
5	Poco dominio del portafolio de productos por parte de la fuerza de ventas para su comercialización	0.2	4	0.8
TOTAL		1		3,2

Fuente: Elaboración propia

Visto los resultados obtenidos, se puede señalar que la puntuación registrada en el marco de la auditoría interna (1,85) hacer ver a la Coordinación como una unidad cuyas debilidades pueden opacar las fortalezas de la cual dispone (1,35), tal y

como se evidencia en aspectos como el respaldo que le da estar bajo la plataforma de una Empresa Telco líder en el mercado, así como el de disponer de un centro de datos alterno que garantiza la continuidad de la operación de los usuarios que tiene servicios contratados y el respaldo de la información crítica de su negocio; además de estar apalancada por la mejor red de datos del país.

5.1.5 Formulación estratégica.

Tomando como referencia la selección de los factores clave de más alto impactos (en ambos entornos), se constituyó el análisis FODA, en el que se relacionaron oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, respondiendo a las interrogantes cómo convertir una amenaza en oportunidad, cómo aprovechar una fortaleza, cómo beneficiarse de una oportunidad, cómo anticipar el efecto de una amenaza y cómo prevenir el efecto de una debilidad. Al confrontar cada uno de los factores aparecieron estrategias del tipo FO, FA, DO y DA, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 8. Estrategias FO

ESTRATEGIAS FO <i>Enfoque agresivo (estrategias para maximizar las fortalezas y oportunidades)</i>	Oportunidades O1. Crecimiento de la demanda en el sector público incentivado por: 1) requerimientos por la transformación tecnológica del Estado y 2) simplificación de trámites administrativos y mejoras hacia al ciudadano O3. Tendencia del mercado del uso de servicios en la nube, con pago de servicios en moneda local O4. Necesidades de las empresas de optimizar sus costos de inversión, propios de tecnología
Fortalezas F1. Empresa Telco líder en el mercado, que permite integrar soluciones Telco – TI F3. Centro de Datos con la infraestructura física y tecnológica más moderna del mercado, bajo estándares internacionales, con certificación ISO 9001:2000, con la mayor cantidad de características para optar por una certificación TIER 3 F4. Empresa con la mejor red de datos del país que apalanca la oferta de servicios administrados de redes	F1 + O1 + O4: Diseñar ofertas integrales para los usuarios potenciales de acuerdo a su índice de desarrollo tecnológico F3 + O3: Diseñar un plan de comunicaciones de los servicios en la nube que se comercializan en la Empresa que permitan captar el interés de usuarios actuales y potenciales F3 + F4 + O4: Renovar las propuestas comerciales de tal manera que permita la integración y comercialización de Servicios TI sobre planes de acceso de internet

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Estrategias FA

ESTRATEGIAS FA <i>Enfoque de segmentación (estrategias para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas)</i>	Amenazas A1. Contracción del mercado pudiera afectar la inversión en tecnología
Fortalezas F1. Empresa Telco líder en el mercado, que permite integrar soluciones Telco – TI F3. Centro de Datos con la infraestructura física y tecnológica más moderna del mercado, bajo estándares internacionales, con certificación ISO 9001:2000, con la mayor cantidad de características para optar por una certificación TIER 3 F4. Empresa con la mejor red de datos del país que apalanca la oferta de servicios administrados de redes	F1 + F3 + A1: Incorporar un nuevo canal de venta con modalidad de autogestión Web para reducir los tiempos de entrega de los servicios y masificar la comercialización F1 + F4 A1: Diseñar un plan de comunicaciones de los Servicios TI como una manera de potenciar la percepción de los usuarios de cara a los servicios complementarios que ofrece la Empresa Telefónica del Estado

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Estrategias DO

ESTRATEGIAS DO <i>Enfoque defensivo (estrategias para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades)</i>	Oportunidades O1. Crecimiento de la demanda en el sector público incentivado por: 1) requerimientos por la transformación tecnológica del Estado y 2) simplificación de trámites administrativos y mejoras hacia al ciudadano O3. Tendencia del mercado del uso de servicios en la nube, con pago de servicios en moneda local O4. Necesidades de las empresas de optimizar sus costos de inversión, propios de tecnología
Debilidades D3. Altos tiempos en entrega de productos y servicios, por disminución de talento humano en las áreas operativas, de sistemas y productos D4. Desconocimiento del mercado y la oferta de la competencia D5. Poco dominio del portafolio de productos por parte de la fuerza de ventas para su comercialización	D3 + O1 + O4: Revisar las propuestas comerciales de los servicios a fin de sincerar los SLA's (acuerdos de niveles de servicio) y los niveles de responsabilidad D3 + O1: Gestionar la captación de nuevos talentos que apoyen las áreas operativas sensibles que dan soporte a la Coordinación D3 + D5 + O1 + O3 + O4: Diseñar un cuadro de mando integral que permita generar un primer acercamiento sobre datos que reflejen la participación de los Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado en el país

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Estrategias DO (...cont.)

ESTRATEGIAS DO <i>Enfoque defensivo (estrategias para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades)</i>	Oportunidades O1. Crecimiento de la demanda en el sector público incentivado por: 1) requerimientos por la transformación tecnológica del Estado y 2) simplificación de trámites administrativos y mejoras hacia al ciudadano O3. Tendencia del mercado del uso de servicios en la nube, con pago de servicios en moneda local O4. Necesidades de las empresas de optimizar sus costos de inversión, propios de tecnología
Debilidades D3. Altos tiempos en entrega de productos y servicios, por disminución de talento humano en las áreas operativas, de sistemas y productos D4. Desconocimiento del mercado y la oferta de la competencia D5. Poco dominio del portafolio de productos por parte de la fuerza de ventas para su comercialización	D4 + O1 + O3 + O4: Realizar un estudio de mercado que permita conocer el índice de participación de Servicios TI en Venezuela D5 + O1 + O3 + O4: Diseñar un plan de formación interno que abarque tendencias del mercado y que potencien los atributos resaltantes de los servicios actuales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Estrategias DA

ESTRATEGIAS DA <i>Enfoque de supervivencia, retirada defensiva o no comprometimiento (estrategias para minimizar tanto las debilidades como las amenazas)</i>	Amenazas A1. Contracción del mercado pudiera afectar la inversión en tecnología
Debilidades D3. Altos tiempos en entrega de productos y servicios, por disminución de talento humano en las áreas operativas, de sistemas y productos D4. Desconocimiento del mercado y la oferta de la competencia D5. Poco dominio del portafolio de productos por parte de la fuerza de ventas para su comercialización	D3 + A1: Fomentar la transferencia de conocimiento para aumentar el capital intelectual y evitar la sobre carga de trabajo que supone la concentración de experiencia en un grupo reducido de personas D4 + A1: Diseñar una intranet que permita, a las áreas interesadas y autorizadas, publicar estudios y tendencias que reflejen el estado actual del mercado en el área de Servicios TI en el país D3 + D5 + A1: Promover campañas informativas liderizadas por la Coordinación de Servicios TI, de cara a la fuerza de venta, para generar confianza en los usuarios durante las actividades de comercialización

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Resumen de estrategias

Estrategias FO	Estrategias FA
F1 + O1 + O4: Diseñar ofertas integrales para los usuarios potenciales de acuerdo a su índice de desarrollo tecnológico F3 + O3: Diseñar un plan de comunicaciones de servicios en la nube que se comercializan en la Empresa que permitan captar el interés de usuarios actuales y potenciales F3 + F4 + O4: Renovar las propuestas comerciales de tal manera que permita la integración y comercialización de Servicios TI sobre planes de acceso de internet	F1 + F3 + A1: Incorporar un nuevo canal de venta con modalidad de autogestión web para reducir los tiempos de entrega de los servicios y masificar la comercialización F1 + F4 A1: Diseñar un plan de comunicaciones de los Servicios TI como una manera de potenciar la percepción de los usuarios de cara a los servicios complementarios que ofrece la Empresa Telefónica del Estado
Estrategias DO	Estrategias DA
D3 + O1 + O4: Revisar las propuestas comerciales de los servicios a fin de sincerar los SLA's (acuerdos de niveles de servicio) y los niveles de responsabilidad D3 + O1: Gestionar la captación de nuevos talentos que apoyen las áreas operativas sensibles que dan soporte a la Coordinación D3 + D5 + O1 + O3 + O4: Diseñar un cuadro de mando integral que permita generar un primer acercamiento sobre datos que reflejen la participación de los Servicios TI de la Empresa Telefónica del Estado en el país D4 + O1 + O3 + O4: Realizar un estudio de mercado que permita conocer el índice de participación de Servicios TI en Venezuela D5 + O1 + O3 + O4: Diseñar un plan de formación interno que abarque tendencias del mercado y que potencien los atributos resaltantes de los servicios actuales	D3 + A1: Fomentar la transferencia de conocimiento para aumentar el capital intelectual y evitar la sobre carga de trabajo que supone la concentración de experiencia en un grupo reducido de personas D4 + A1: Diseñar una intranet que permita, a las áreas interesadas y autorizadas, publicar estudios y tendencias que reflejen el estado actual del mercado en el área de Servicios TI en el país D3 + D5 + A1: Promover campañas informativas liderizadas por la Coordinación de Servicios TI, de cara a la fuerza de venta, para generar confianza en los usuarios durante las actividades de comercialización

Fuente: Elaboración propia

Del resumen presentado, pueden evidenciarse dos (2) tipos de estrategias orientadas a aprovechar el campo que domina la empresa, mantener lo establecido, explorar nuevos campos que se podrían aprovechar o sobrevivir con lo que se tiene. Particularmente, los tipos de estrategias a las que se hacen referencia tienen que ver con penetración de mercado y reingeniería organizacional. Por un lado, se busca incrementar la participación de la Coordinación en la comercialización en los mercados en los que opera y con los productos actuales, es decir, desarrollar el negocio básico de Servicios TI. Por otra parte, se requiere ajustar los procesos actuales con el objetivo de alcanzar mejoras en temas críticos como calidad, servicio y rapidez.

5.2 Establecimiento de los factores críticos de éxito de la Coordinación

En concordancia con el **segundo objetivo**, se establecen a continuación los factores críticos de éxito, los cuales constituyen un primer acercamiento hacia la consolidación de un mapa estratégico (previsto en el desarrollo del siguiente objetivo).

Los FCE, son aquellos factores que se consideran neurálgicos para el éxito del diseño que se plantea.

Dada esta consideración, el paso inicial para la identificación de los FCE consistió en el empleo de las técnicas de análisis ambiental, evaluación de la Coordinación e impacto en la sociedad (en este caso, se entenderá como sociedad, los usuarios de la Empresa). Estas técnicas, facilitaron la comprensión de aquellos elementos que permitieron precisar los orígenes de la problemática abordada a través de la propuesta; igualmente, asomaron aquellos puntos álgidos en los que no se podía perder el foco porque harían peligrar una posible implementación de la estrategia.

Hecho este planteamiento, se precisaron los FCE dando respuesta, fundamentalmente, a la siguiente interrogante: ¿qué cosas deberían ocurrir para que la propuesta tenga éxito?

La respuesta derivó en un conjunto de factores de éxitos relevantes para el tipo de unidad objeto de estudio. Dichos factores se corroboraron con los FCE mencionados en el trabajo de maestría de Rojas (2008), titulado “Factores críticos de éxito en la planificación estratégica de los recursos humanos en ambientes tecnológicos, caso de estudio CAI-UCAB”. En este sentido, se presentan los siguientes:

- **Disponibilidad de recursos.** Es fundamental contar con los recursos que permitan cubrir todo el tema de planificación y logística que apoye las actividades que se gestionan desde la Coordinación de Servicios TI. Para ello, es necesario que la Gerencia estime los gastos en los que se debe incurrir para que la propuesta derive en resultados provechosos que incrementen su éxito en una posible implementación, sobre todo si estos resultados se traducen en términos financieros que permitan apalancar proyectos internos de la empresa y proyectos sociales del Gobierno.
- **Optimización de la fuerza laboral.** Implica tener el número de trabajadores que permita que los procesos clave de la unidad se desarrollen en términos de eficiencia y eficacia. Si se tiene menos de lo requerido (como pasa en la actualidad), repercutirá en los productos y servicios y, por consiguiente, en la percepción y satisfacción de los usuarios. Lo contrario, pudiera elevar los costos operativos de manera innecesaria. La idea, es que se tenga un número de trabajadores acorde a la realidad de la Coordinación en términos de costo, alcance y tiempo de ejecución de las actividades.
- **Cambios tecnológicos (innovación de productos y/o servicios).** La demanda creciente de nuevos servicios, aunado al dinamismo del mercado, hace imperiosa la necesidad de actualizar periódicamente la cartera de

productos y servicios como una manera de que la empresa se mantenga a flote en lo vinculado a los Servicios TI. Lo anterior, debe ir acompañado de planes de comunicación efectivos que brinden conocimiento a los usuarios internos y externos sobre la oferta comercial e incremente la visibilidad de estos productos de cara al mercado venezolano que, de acuerdo a estudios y tendencias, está ávido de nuevas propuestas tecnológicas. Lo medular, es que se puedan orientar esfuerzos en la disminución de tiempos promedio para el desarrollo y/o actualización de un producto o servicio a fin de que estén disponible a un ritmo mayor y se puedan disfrutar de sus beneficios en fechas tempranas retardando los efectos de la obsolescencia.

- **Los usuarios.** Considerando que este grupo es el foco principal de la empresa, es necesario concentrar esfuerzo en averiguar qué necesita para, posteriormente, producirlo con atributos particulares y decisivos por cada grupo, sector o segmento a los que estén vinculados comercialmente. Adicionalmente, en aras de su percepción con el grado de relacionamiento o esquema de atención, es preciso sincerar y manejar niveles y condiciones de servicio que le permitan conocer aspectos vinculados a: disponibilidad, tiempos de activación y tiempos de atención en caso de incidencias.
- **Estrategias de comercialización.** Este factor fue seleccionado tomando como premisa fundamental el valor compartido por el talento humano que labora para la Coordinación sobre el reconocimiento, por parte de los principales segmentos, que la propuesta comercial de la Empresa Telefónica del Estado puede ser más que productos y servicios de voz, datos e internet. Si no se modifica el esquema actual de comercialización, la propuesta no tendría probabilidades de llevarse a cabo. Es por ello que el hecho de poner especial atención a la forma en que se comercializan los Servicios TI, supone un factor importante, ya que teniendo dominio sobre el portafolio de productos y dotando a la fuerza de venta de los insumos necesarios que permitan mantener a los usuarios actuales y captar usuarios potenciales, se logrará dar

el primer paso para el posicionamiento de los Servicios TI en el mercado venezolano.

Ahora bien, si los factores seleccionados se asocian a los factores (alineación estratégica, cultura y liderazgo, personas, gobernanza, métodos y tecnología de la información) desarrollado por Melenovsky y Sinur (2006) en su Modelo de Madurez de BPM (BPMM), podría decirse que:

- La disponibilidad de recurso, optimización de la fuerza laboral, las estrategias de comercialización y los usuarios, entraría en el grupo de gobernanza, cultura organizacional y alineación estratégica. Fundamentalmente, porque supone una implicación personal de todo la Coordinación para implementar la estrategia propuesta y, además, porque se trata de un proceso de toma de decisiones para guiar acciones que se traduzcan en el empleo de enfoques y técnicas que apoyen los procesos y resultados de la gestión de la unidad e incidan notablemente en la experiencia de los usuarios de cara a la oferta comercial.
- Lo vinculado a cambios tecnológicos (innovación de productos y/o servicios), estaría asociado al grupo de tecnología de información y métodos, por la siguiente justificación: se pretende que la Coordinación, y los grupos de interés, continuamente mejoren y apliquen su experiencia y conocimientos en los procesos inherentes a las actividades que implican la conceptualización, desarrollo y comercialización de nuevos productos y que puedan moldear sus actitudes y comportamientos con respecto a ellas (las actividades).

Por otra parte, y considerando cada una de las cuatro (4) perspectivas del enfoque de cuadro de mando integral y demás aspectos referidos en el Capítulo II, se plantean a continuación los FCE enfocados hacia la gestión de la Coordinación de Servicios TI.

Tabla 13. Factores críticos de éxito orientados a la gestión de la Coordinación

Perspectiva	Factores Críticos de Éxito
Presupuesto	• Disponibilidad de recursos para la conceptualización y ejecución de proyectos asociados a nuevos productos y/o servicios • Culminación de los proyectos dentro del presupuesto y tiempo planificado preservando su viabilidad económica
Usuarios	• Productos y/o servicios entregados de acuerdo a los niveles de exigencia requeridos (incluyen propuesta de valor y ventajas competitivas)
Procesos Internos	• Acuerdos de niveles de entrega y prestación del servicio • Aseguramiento de la calidad de los productos y/o servicios entregados • Cumplimiento de normas y especificaciones técnicas de diseño • Aplicación e integración de procesos que aseguren el desarrollo de productos y/o servicios y su comercialización exitosa (estrategia de ventas) • Aprovechamiento y uso de tecnología de información
Aprendizaje y Crecimiento	• Estímulo a la creación intelectual (formación de nuevos conocimientos) • Innovación y mejora continua de productos y/o servicios

Fuente: Adaptación propia de acuerdo a los conceptos de los autores Kaplan y Norton (2004)

Todo lo anterior, como se puntualizó al inicio del presente objetivo, servirá como fundamento para la elaboración del mapa estratégico para la Coordinación de Servicios TI.

5.3 Elaboración del mapa estratégico a ser aplicado en la Coordinación

La idea principal de este **tercer objetivo** era desarrollar la herramienta “mapa estratégico”, de tal manera que posibilite la implantación de las estrategias y factores clave de éxito (determinados en el punto anterior), toda vez que permita alinear a los miembros de la Coordinación de Servicios TI hacia la consecución de sus objetivos.

Por otra parte, dado que el ámbito de estudio está relacionado directamente con la Coordinación de Servicios TI y que dicha unidad está inmersa en la estructura organizativa de una Empresa del Estado con fines de lucro, deberá entenderse que la presentación de las perspectivas del mapa estratégico, atenderá al siguiente orden (de arriba hacia abajo). Otra consideración importante sobre este particular, es que la

perspectiva ciudadano será renombrada por usuarios porque corresponde a la denominación que le da la Empresa a todos aquellos que consumen los productos/servicios comercializados y hacia los cuales se debe volcar la razón de ser de la Coordinación:

- **Presupuesto.** Corresponde a la manera en que se conseguirán o gestionarán los recursos para maximizar el impacto social.
- **Aprendizaje y Crecimiento.** Implica precisar los aspectos en materia de recursos humanos, gestión del conocimiento e infraestructura, necesarios para impulsar el restante de las perspectivas y, en línea generales, la consolidación de la propuesta. Debe responder a la interrogante ¿en cuáles aspectos tiene que enfocarse y mejorar la Coordinación de Servicios TI?
- **Procesos.** Corresponde a la perspectiva interna en la que la propuesta ayudaría a definir cuáles son las actuaciones que permitirán cumplir la misión social o el compromiso con el usuario. Básicamente, es dar respuesta a la interrogante ¿en qué procesos se tiene que ser excelentes?
- **Ciudadano.** Esto es, la misión social que cumplirá la Coordinación a través de la propuesta.

5.3.1 Determinación de los objetivos estratégicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan los objetivos estratégicos definidos para cada una de las cuatro (4) perspectivas. La selección de estos objetivos atendió a las siguientes premisas:

- Alineación con el Plan Estratégico Institucional 2013-2019 en relación al objetivo nacional “telecomunicaciones con calidad para la Patria”.
- Sintonía con las distintas estrategias derivadas del análisis FODA.
- Alineación con las funciones de la Coordinación de Servicios TI.

- Relevancia con respecto al Plan de Mercadeo Institucional 2016.
- Finalmente, vigencia con respecto a la filosofía de gestión de la Empresa Telefónica del Estado.

Tabla 14. Objetivos estratégicos enfocados a la gestión de la Coordinación

Perspectiva	Objetivos Estratégicos
Presupuesto	• Mantener la viabilidad económica de los productos/servicios (con mínimas desviaciones en relación a las variables de tiempo, costo y calidad) • Minimizar los costos operativos e incrementar la productividad • Incrementar los ingresos
Usuarios	• Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios • Responder oportunamente a los requerimientos de los usuarios
Procesos Internos	• Optimizar el proceso de desarrollo de productos y/o servicios • Mejorar capacidad y tiempos de respuesta • Consolidar la plataforma tecnológica • Cumplir con criterios de aceptación de los productos y/o servicios
Aprendizaje y Crecimiento	• Promover la innovación y el mejoramiento continuo • Maximizar el desempeño del equipo de trabajo • Potenciar el desempeño del talento humano • Integrar a los trabajadores en un ambiente productivo

Fuente: Adaptación de la autora a los conceptos de los autores Kaplan y Norton (2004)

5.3.2 Determinación de las relaciones causa-efecto.

A continuación, se establecieron las relaciones de causa y efecto entre los elementos integrantes de cada perspectiva, esto con el propósito de verificar que se relacionen naturalmente unas con otras de tal manera que exista equilibrio. Esta actividad generó, finalmente, el siguiente mapa de objetivos estratégicos:

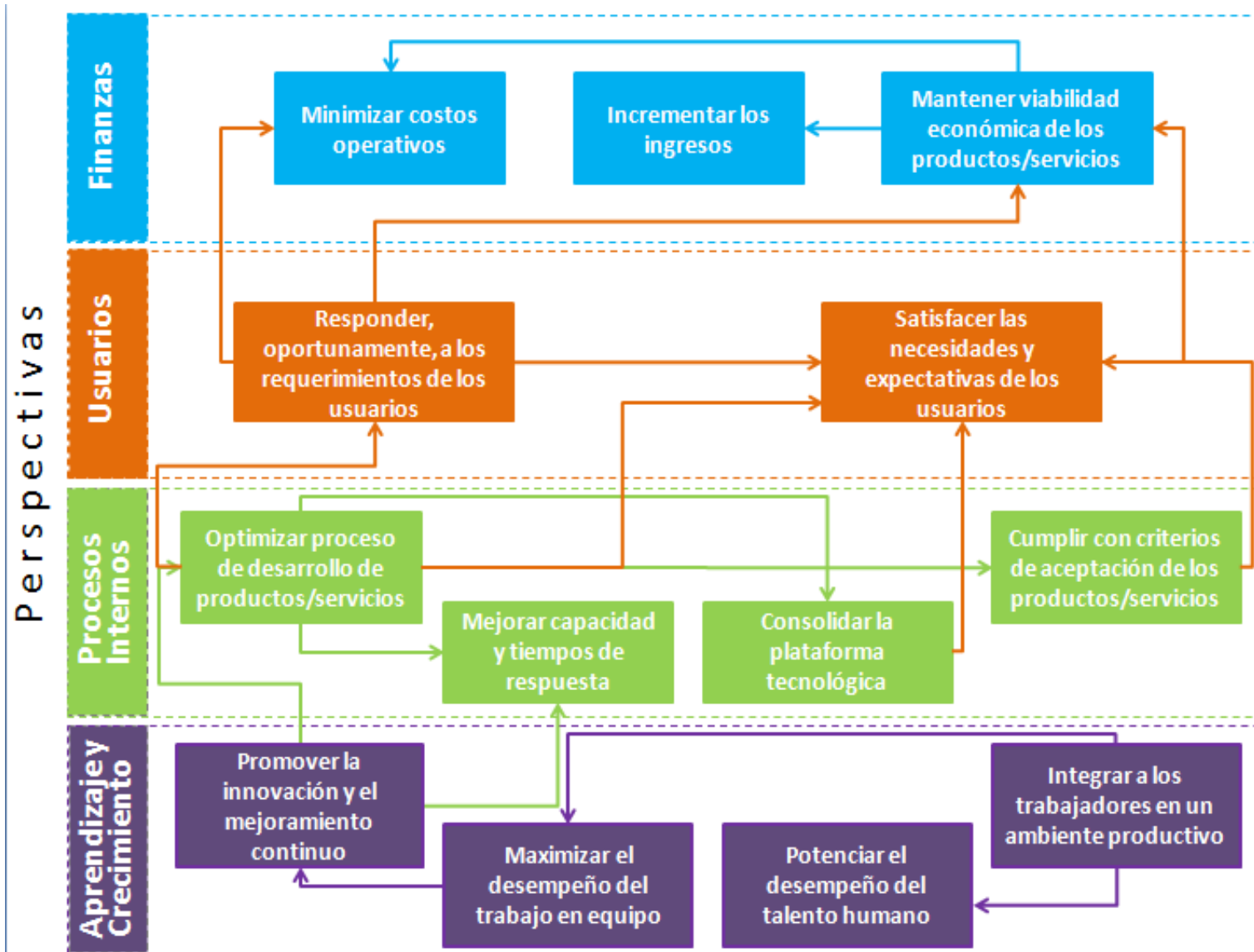


Figura 12. Mapa de los objetivos estratégicos
Fuente: Elaboración propia

5.4 Identificación y definición de indicadores de gestión

El siguiente paso hacia la consolidación de la propuesta, lo constituyó la identificación y definición de los indicadores de gestión, que se corresponde con el **cuarto objetivo** específico. Una primera aproximación hacia la selección de estos indicadores lo representó la revisión de artículos, lineamientos y políticas en materia tecnológica, además de los antecedentes contemplados para el presente trabajo.

Los criterios utilizados para la definición de los indicadores atienden a lo propuesto por la Contraloría General de la República. (1999) en sus “Cuadernos de Auditoría: Metodología para la Auditoría de Gestión, Cuaderno N° 3”. Estos son:

- Economía. Uso oportuno de los recursos en cantidad y calidad adecuadas y al menor costo posible.
- Eficiencia. Relación entre los servicios/productos producidos y el manejo de los recursos humanos, económicos y tecnológicos para su obtención.
- Eficacia. Relación entre los servicios/productos generados y los objetivos y metas programados.
- Calidad. Cantidad, grado y oportunidad en que el producto o servicio prestado satisface la necesidad del usuario.
- Impacto. Repercusión a mediano o largo plazo en el entorno social, económico o ambiental, de los servicios/productos prestados.

5.4.1 Descripción de los objetivos de los indicadores.

En síntesis, el establecimiento de cada indicador se ha efectuado de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Determinación el objetivo del indicador en función de lo que plantea un determinado objetivo estratégico.
2. Determinación de variables críticas.
3. Formulación de indicadores vinculados a las variables determinadas en el punto anterior en función de los criterios de: economía, eficiencia, eficacia, calidad e impacto.

En tal sentido, en el grupo de tablas desde la 15 a la 18, se presentan los objetivos especificados en el mapa estratégico para la Coordinación de Servicios TI, conjuntamente con los objetivos que se persiguen con la formulación de los indicadores desde el punto de vista financiero, de usuarios, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento

Tabla 15. Objetivos de indicadores: perspectiva financiera

Objetivos estratégicos	Objetivo del indicador
Mantener la viabilidad económica de los productos/servicios	Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados
Minimizar los costos operativos e incrementar la productividad	Hacer uso racional de los recursos asignados para el desarrollo de proyectos
Incrementar los ingresos	Crece en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Objetivos de indicadores: perspectiva de usuario

Objetivos estratégicos	Objetivo del indicador
Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Responder oportunamente a los requerimientos de los usuarios	Garantizar el menor tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Objetivos de indicadores: perspectiva de procesos internos

Objetivos estratégicos	Objetivo del indicador
• Optimizar el proceso de desarrollo de productos y/o servicios	• Garantizar la aplicación y mejora continua de los procedimientos establecidos para el desarrollo de nuevos productos/servicios
• Mejorar capacidad y tiempos de respuesta	• Medir el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio
• Consolidar la plataforma tecnológica	• Medir el nivel de actualización y mejoras de la plataforma actual
• Cumplir con criterios de aceptación de los productos y/o servicios	• Medir el cumplimiento de objetivos de acuerdo a criterios de aceptación

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Objetivos de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Objetivos estratégicos	Objetivo del indicador
• Promover la innovación y el mejoramiento continuo	• Asegurar mecanismos que permitan agilizar y mejorar los procesos actuales de cara al desarrollo de nuevos productos/servicios
• Maximizar el desempeño del equipo de trabajo	• Evaluar el número de iniciativas cumplidas por equipo
• Potenciar el desempeño del talento humano	• Medir la participación del grupo de trabajo en programas de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño
• Integrar al personal en un ambiente productivo	• Verificar las condiciones del ambiente de trabajo

Fuente: Elaboración propia

5.4.2 Selección de los indicadores aplicables a la Coordinación.

En consonancia con el enfoque de cuadro de mando integral, a continuación se plantean las variables críticas de lo que se pretende lograr y, finalmente, se presenta la formulación de los indicadores adaptados a cada variable crítica relacionada.

Tabla 19. Formulación de indicadores: perspectiva financiera

Objetivo del indicador	Variable(s) crítica(s)	Indicador	Código del indicador
Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados	Tiempo Costo	Porcentaje total de presupuesto asignado a Servicios TI	PF1- PTP-PS
		Relación porcentual entre el monto presupuestado vs. monto facturado	PF2- PAF-PS
		Porcentaje de desviación del avance físico de proyectos de mantenimiento	PF3-DPM-PS
Hacer uso racional de los recursos asignados para el desarrollo de proyectos	Costo Presupuesto	Monto recursos asignado vs. monto presupuestado	PF4-MFP-PI
Crecer en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz	Tiempo Costo	Número de nuevos servicios contratados en Centro de Datos	PF5-SCD-CS
		Número de nuevos servicios contratados en Administración y Gestión de Redes	PF6-SAG-CS
		Número de nuevos servicios contratados en Portal de Voz	PF7-SPV-CS

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Formulación de indicadores: perspectiva de usuario

Objetivo del indicador	Variable(s) crítica(s)	Indicador	Código del indicador
Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios	Grado de satisfacción	Porcentaje de requerimientos atendidos	PU1- PRA-SU
		Porcentaje de denuncias, reclamos, quejas e incidencias atendidas exitosamente	PU2-PAE-SU
		Porcentaje de productos/servicios retirados	PU3-PSR-SU
		Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios activados	PU4-PSA-SU
		Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios desarrollados	PU5-PSD-SU

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Formulación de indicadores: perspectiva de usuario (...cont.)

Objetivo del indicador	Variable(s) crítica(s)	Indicador	Código del indicador
Garantizar el menor tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios	Tiempo de respuesta	Días hábiles de atención de incidencias	PU6-PAI-TR
		Días hábiles de atención a nuevos requerimientos	PU7-PNR-TR

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Formulación de indicadores: perspectiva de procesos internos

Objetivo del indicador	Variable(s) crítica(s)	Indicador	Código del indicador
Garantizar la aplicación y mejora continua de los procedimientos establecidos para el desarrollo de nuevos productos/servicios	Mejora de procedimientos	Número de mejoras a los procedimientos para el desarrollo de nuevos productos/servicios	PI1- NMP-DP
Medir el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio	Tiempo de atención	Tasa promedio de relacionamiento con el usuario	PI2-TRU-NS
Medir el nivel de actualización y mejoras de la plataforma actual	Tiempo Tecnología Adquisiciones	Relación porcentual entre mejoras realizadas vs. mejoras planificadas	PI3-RMR-PA
		Tasa de crecimiento de la infraestructura tecnológica	PI4-TCT-PA
Medir el cumplimiento de objetivos de acuerdo a criterios de aceptación	Tiempo Calidad Alcance	Porcentaje de cumplimiento de objetivos según criterios de aceptación	PI5-PCO-CA

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Formulación de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Objetivo del indicador	Variable(s) crítica(s)	Indicador	Código del indicador
Asegurar mecanismo que permitan agilizar y mejorar los procesos actuales de cara al desarrollo de nuevos productos/servicios	Mejora de procesos	Porcentaje de avance de plan de automatización de procesos	PA1-PAP-DP
		Porcentaje de avance de plan de automatización de requerimientos	PA2-PAR-DP
Evaluar el número de iniciativas cumplidas por equipo	Tiempo Calidad	Relación porcentual entre iniciativas cumplidas vs. iniciativas planificadas	PA3-PIC-IC
Medir la participación del grupo de trabajo en programa de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño	Actualización técnica Actualización funcional	Porcentaje de avance de programas de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño	PA4-PAP-GT
Verificar las condiciones del ambiente de trabajo	Seguridad Higiene Equipos de trabajo Mobiliario Motivación	Porcentaje de cumplimiento de condiciones adecuadas según lista de chequeo y verificación	PA5-PCC-AT
		Número de trabajadores satisfechos con el ambiente de trabajo	PA6-NTS-AT

Fuente: Elaboración propia

5.4.3 Diseño de la cédula de indicadores.

Concretado el mapa estratégico y habiendo definido los aspectos a medir por perspectiva, el siguiente paso consistió en precisar la cédula de los indicadores con los cuales se espera realizar seguimiento sobre el cumplimiento de los objetivos y, por tanto, de la estrategia. De acuerdo a lo expuesto en el Capítulo II, un indicador se define como cualquier representación o forma de predicción que permita facilitar la tarea de estudiar dónde se está y hacia dónde se dirige cualquier organización en función de determinados objetivos y metas. De allí que cobra importancia la

definición de las cédulas para cada indicador porque con ello se pretende tener un mejor control.

Para la representación de las referidas cédulas se diseñó un formato que contempla aspectos considerados por Orozco (2009) y los lineamientos de la Contraloría General de la República (1999). En el formato establecido se especifican datos básicos, tales como: el objetivo estratégico, la fuente o fuentes para obtenerlo, la unidad que se utilizará para su medición, la fórmula para su cálculo, la frecuencia de evaluación, el responsable de su seguimiento, así como el sistema de alerta que se utilizará para activar las acciones que correspondan según lo arrojado.

La presentación del formato a utilizar para registrar el perfil de los indicadores se muestra seguidamente (lo correspondiente a la cédula de cada indicador se presenta, por perspectiva, en los apéndices 1, 2, 3 y 4).

Tabla 23. Formato de cédula del indicador

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° X	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Tipo de indicador	Criterio al que atiende el indicador, según su naturaleza (eficiencia, eficacia, calidad, economía, impacto, entre otros)
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	Código asignado durante el diseño del indicador
Nombre corto	Descripción resumida de lo que se medirá
Objetivo del indicador	Justificación del indicador
Relación del indicador	Fórmula para el cálculo del indicador
Definición de variables	Significado de cada uno de los parámetros utilizado en la fórmula
Descripción	Finalidad. Por qué medirlo Necesidad de gerencia el indicador Importancia o impacto
Fuente	Origen de donde se extraerá la información para el cálculo
Comportamiento al logro	Tendencia considerada positiva
Frecuencia	Diaria, semanal quincenal, mensual, trimestral, semestral, anual (cualquier otra frecuencia que denote tiempo)
Unidad de medición	Por ejemplo: días, porcentaje (%), moneda (Bs.)
Representación gráfica	Gráfico utilizado para representar comportamiento del indicador
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Responsable(s) de la elaboración del indicador
Meta	Responsable(s) de fijar la meta
Logro	Responsable(s) de lograr la meta y tomar acciones preventivas y/o correctivas
Seguimiento y control	Responsable(s) del seguimiento y control del indicador
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: Rango con respecto a la meta
	Zona amarilla: Rango de alerta temprana. Requiere el registro de acciones preventivas.
Rango no permisible	Zona roja. Amerita acciones correctivas

Fuente: Adaptación de la autora a la propuesta de Orozco (2009) y Contraloría General de la República (1999)

5.4.4 Establecimiento de metas.

Considerando la importancia de la fijación de metas que permitan asegurar el avance de las estrategias, se procedió a su establecimiento para cada indicador. Es necesario indicar que los valores señalados en las metas son referenciales y no atienden a algún estudio previo llevado a cabo por la Coordinación de Servicios TI, por la Empresa Telefónica del Estado o algún grupo supervisorio en particular. De hecho, como parte de las recomendaciones que se derivarán del presente trabajo se sugiere realizar las modificaciones que correspondan para que la medición, el seguimiento y el posterior control, en caso de implementación, sea lo más ajustada a la realidad del momento en que se tome la decisión de la puesta en marcha de la propuesta.

Tabla 24. Establecimiento de metas: perspectiva financiera

Objetivo del indicador	Indicador	Código	Meta
Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados	Porcentaje total de presupuesto asignado a Servicios TI	PF1- PTP-PS	20%
	Relación porcentual entre el monto presupuestado vs. monto facturado	PF2- PAF-PS	30%
	Porcentaje de desviación del avance físico de proyectos de mantenimiento	PF3-DPM-PS	5%
Hacer uso racional de los recursos asignados para el desarrollo de proyectos	Monto recursos asignado vs. monto presupuestado	PF4-MFP-PI	30%
Crecer en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz	Número de nuevos servicios contratados en Centro de Datos	PF5-SCD-CS	80%
	Número de nuevos servicios contratados en Administración y Gestión de Redes	PF6-SAG-CS	100%
	Número de nuevos servicios contratados en Portal de Voz	PF7-SPV-CS	70%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Establecimiento de metas: perspectiva de usuario

Objetivo del indicador	Indicador	Código	Meta
Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios	Porcentaje de requerimientos atendidos	PU1- PRA-SU	95%
	Porcentaje de denuncias, reclamos, quejas e incidencias atendidas exitosamente	PU2-PAE-SU	85%
	Porcentaje de productos/servicios retirados	PU3-PSR-SU	5%
	Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios activados	PU4-PSA-SU	80 puntos
	Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios desarrollados	PU5-PSD-SU	85 puntos
Garantizar el menor tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios	Días hábiles de atención de incidencias	PU6-PAI-TR	5 días
	Días hábiles de atención a nuevos requerimientos	PU7-PNR-TR	20 días

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. Establecimiento de metas: perspectiva de procesos internos

Objetivo del indicador	Indicador	Código	Meta
Garantizar la aplicación y mejora continua de los procedimientos establecidos para el desarrollo de nuevos productos/servicios	Número de mejoras a los procedimientos para el desarrollo de nuevos productos/servicios	PI1- NMP-DP	80%
Medir el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio	Tasa promedio de relacionamiento con el usuario	PI2-TRU-NS	20 días
Medir el nivel de actualización y mejoras de la plataforma actual	Relación porcentual entre mejoras realizadas vs. mejoras planificadas	PI3-RMR-PA	90%
	Tasa de crecimiento de la infraestructura tecnológica	PI4-TCT-PA	20%
Medir el cumplimiento de objetivos de acuerdo a criterios de aceptación	Porcentaje de cumplimiento de objetivos según criterios de aceptación	PI5-PCO-CA	85%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Establecimiento de metas: perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Objetivo del indicador	Indicador	Código	Meta
Asegurar mecanismo que permitan agilizar y mejorar los procesos actuales de cara al desarrollo de nuevos productos/servicios	Porcentaje de avance de plan de automatización de procesos	PA1-PAP-DP	85%
	Porcentaje de avance de plan de automatización de requerimientos	PA2-PAR-DP	75%
Evaluar el número de iniciativas cumplidas por equipo	Relación porcentual entre iniciativas cumplidas vs. iniciativas planificadas	PA3-PIC-IC	90%
Medir la participación del grupo de trabajo en programa de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño	Porcentaje de avance de programa de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño	PA4-PAP-GT	40%
Verificar las condiciones del ambiente de trabajo	Porcentaje de cumplimiento de condiciones adecuadas según lista de chequeo y verificación	PA5-PCC-AT	80%
	Número de trabajadores satisfechos con el ambiente de trabajo	PA6-NTS-AT	5

Fuente: Elaboración propia

5.5 Presentación de la propuesta de cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI

En correspondencia con el **quinto objetivo específico** se tiene lo siguiente:

Definidos los componentes de un cuadro de mando integral, en las secciones precedentes, se procede a la presentación del cuadro resultante para la Coordinación de Servicios TI. Se generaron veinticinco (25) indicadores en total, diseminados en las cuatros (4) perspectivas. Los valores presentados, en relación a las metas, son valores referenciales que intentan destacar los rangos permisibles y no permisibles para el sistema de alerta definido en la cédula de cada uno de los indicadores. Estos valores están sujetos a cambios porque dependerán del estudio

de mercado, iniciativas, tendencias y/o comportamientos de los usuarios con respecto a los productos/servicios, que se hagan en un período particular. Igualmente, aquellos indicadores relacionados con iniciativas, programas de formación y trabajadores, deberán ser ajustados de acuerdo a la realidad de la Unidad de Gestión Humana y Mercadeo que impactan directamente sobre la unidad estudiada.

A efectos de que pueda apreciarse en la figura cuál indicador corresponde a cada objetivo estratégico, se procedió a establecer los siguientes códigos por objetivos de acuerdo a las perspectivas a las que están vinculadas:

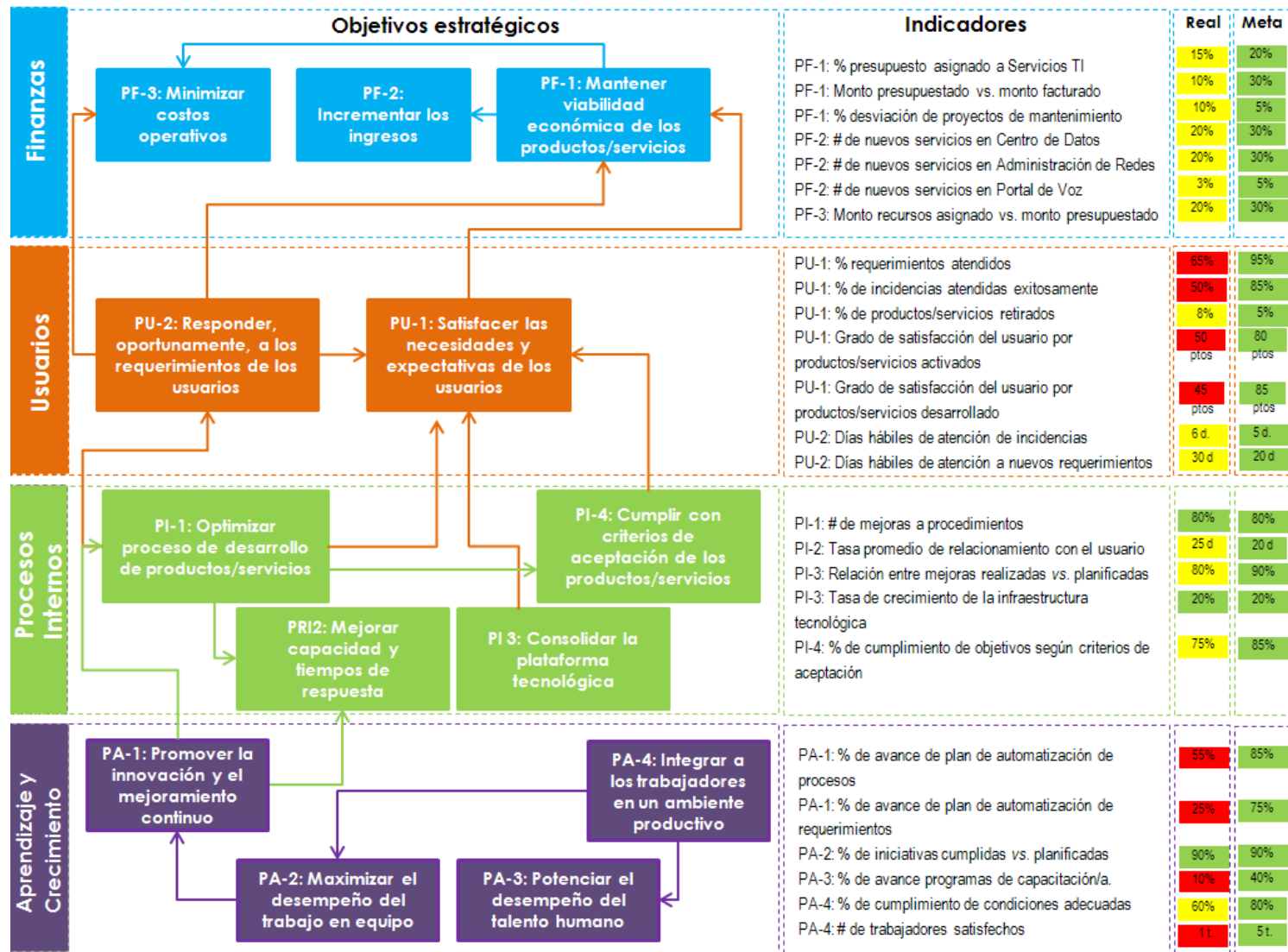
Tabla 28. Codificación de objetivos estratégicos

Perspectiva	Código	Objetivo estratégico
Financiera	PF-1	Mantener la viabilidad económica de los productos/servicios
	PF-2	Minimizar los costos operativos e incrementar la productividad
	PF-3	Incrementar los ingresos
Usuario	PU-1	Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios
	PU-2	Responder oportunamente a los requerimientos de los usuarios
Procesos internos	PI-1	Optimizar el proceso de desarrollo de productos y/o servicios
	PI-2	Mejorar capacidad y tiempos de respuesta
	PI-3	Consolidar la plataforma tecnológica
	PI-4	Cumplir con criterios de aceptación de los productos y/o servicios
Aprendizaje y crecimiento	PA-1	Promover la innovación y el mejoramiento continuo
	PA-2	Maximizar el desempeño del equipo de trabajo
	PA-3	Potenciar el desempeño del talento humano
	PA-4	Integrar a los trabajadores en un ambiente productivo

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior, se presenta en la figura 13 el cuadro de mando resultante:

Figura 13. Cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI



Fuente: Elaboración propia

5.6 Validación social de la propuesta

El fundamento de abordar este **sexto objetivo** era validar los indicadores diseñados en función de una posible futura implementación. De este aporte, se obtuvieron insumos que permitieron realizar los ajustes necesarios a los resultados generados en secciones anteriores. La idea era poder verificar que los indicadores reflejaran de forma precisa, confiable y efectiva el desempeño del aspecto que se deseaba medir.

5.6.1 Construcción del instrumento.

Para la construcción del instrumento se tomó como referencia algunos de los requisitos a validar indicados en el modelo de cuestionario de Bonnefoy y Armijo (2005), presentado en el Capítulo II de este trabajo. Los criterios que atienden a los requisitos se basan en la satisfacción de tres (3) aspectos clave: 1) desempeño logrado, 2) evolución de los objetivos y 3) pertinencia de la información (Bonnefoy y Armijo, 2005: 60).

En relación a la escala de valoración, se optó por una del tipo estimativa de tal manera que se pudiera apreciar la calidad del requisito en función del indicador a valorar.

Tabla 29. Escala de valoración

Descripción	Sigla
Totalmente de acuerdo	TDA
De acuerdo	DA
En desacuerdo	ED
Totalmente en desacuerdo	TED
Sin información	SI

Fuente: Elaboración propia

En el apéndice 5, se presenta el formato utilizado para la validación. La presentación atiende a una adaptación de lo consolidado por Colina (2014) en su trabajo de investigación.

En total, se consolidaron doce (12) requisitos, de acuerdo lo especificado en la tabla 30:

Tabla 30. Modelo del instrumento

Requisitos a validar		TDA	DA	ED	TED	SI
1	El indicador tiene claramente un producto relevante con el cual se vincula					
2	El indicador se asocia a algún objetivo corporativo					
3	El indicador tiene una meta o referente para ser medido su resultado					
4	El resultado del indicador explica el grado de cumplimiento de la meta					
5	Muestra o expresa el indicador el resultado para poder ser analizado por el responsable					
6	Se ha definido la frecuencia de medición del indicador					
7	La frecuencia de medición del indicador es oportuna					
8	Se precisa el cálculo del indicador					
9	La unidad de medición es adecuada para la meta que se espera medir					
10	Cree que el indicador contribuye al logro de la gestión interna					
11	Se ha establecido un sistema de alerta para el indicador					
12	Se ha identificado la fuente de información que permitirá realizar la medición del indicador					

Fuente: Adaptación de la autora al modelo de validación de Bonnefoy y Armijo (2005)

5.6.2 Identificación del grupo a aplicar el instrumento.

El grupo seleccionado para la aplicación del instrumento correspondió a: cinco (5) consultores de productos, un (1) coordinador y un (1) gerente, con sólida formación académica y profesional, vinculados a actividades gerenciales y de gestión en el área de estudio. A este grupo correspondió realizar las valoraciones en relación con la correspondencia entre los ítems y los indicadores de las dimensiones a medir,

igualmente se les permitió emitir opiniones vinculadas con la claridad en la redacción, la coherencia interna, la inducción a la respuesta (sesgo), así como el lenguaje adecuado con el nivel del informante.

5.6.3 Análisis de los resultados obtenidos.

Una vez aplicado el instrumento, la presente sección tiene como intención proyectar la tabulación de los datos recolectados. En tal sentido, se muestran los datos arrojados, así como los análisis pertinentes de cada ítem.

Requisito N° 1. El indicador tiene claramente un producto relevante con el cual se vincula.

Tabla 31. Vinculación del indicador con un producto

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	29%
De acuerdo	4	57%
En desacuerdo	1	14%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

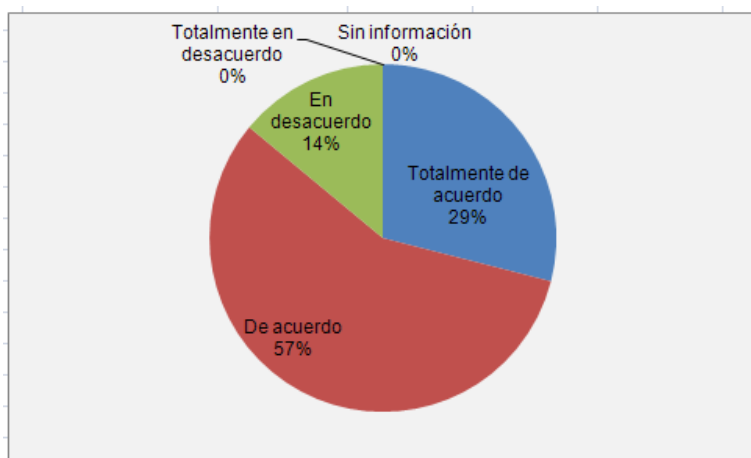


Gráfico 1. Vinculación del indicador con un producto

Fuente: Elaboración propia

Análisis. El 57% del grupo al que se le aplicó el instrumento, indicaron estar de acuerdo en relación al hecho que los indicadores tienen claramente un producto relevante con el cual se vinculan. Por su parte, 29% manifestaron estar totalmente de acuerdo con la información. Este resultado representa una valoración positiva, toda vez que es posible percibir que los indicadores se asocian con algún producto de corte estratégico de la Empresa y de la Coordinación de Servicios TI.

Requisito N° 2. El indicador se asocia a algún objetivo corporativo.

Tabla 32. Vinculación del indicador con objetivos corporativos

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	29%
De acuerdo	3	42%
En desacuerdo	2	29%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

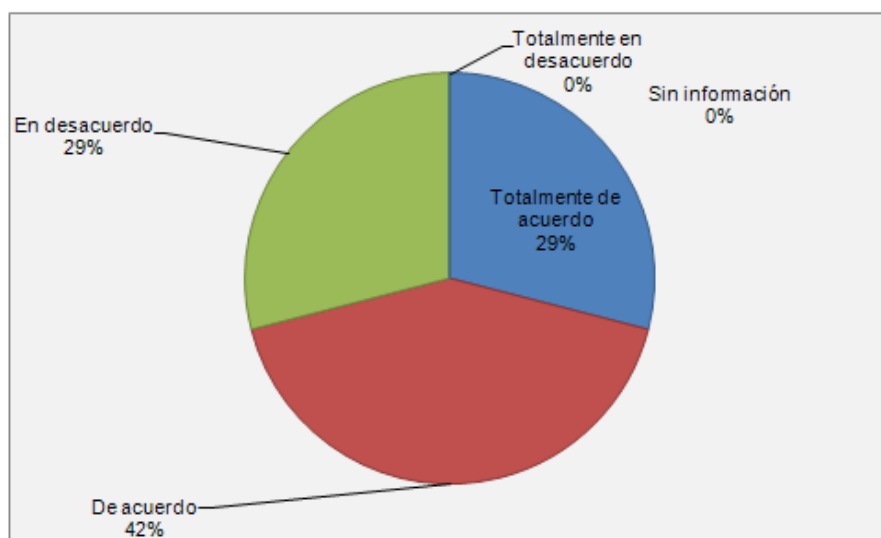


Gráfico 2. Vinculación del indicador con objetivos corporativos

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 71% del grupo, repartidos en 29% que están TDA y 42% DA, comparten que los indicadores se vinculan con objetivos corporativos de la Empresa. Por su

parte, 29% afirman estar ED, razón por la cual se hace necesario realizar un proceso de revisión con este último grupo y validar los argumentos que los llevó a emitir la referida valoración. La idea es que ante la posible implementación de los indicadores diseñados se refleje información transparente y confiable que no genere duda entre quienes realicen el seguimiento, con lo cual se garantizaría una medición idónea y, en consecuencia, una acertada toma de decisiones.

Requisito N° 3. El indicador tiene una meta o referente para ser medido su resultado.

Tabla 33. Establecimiento de meta por indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	71%
De acuerdo	2	29%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

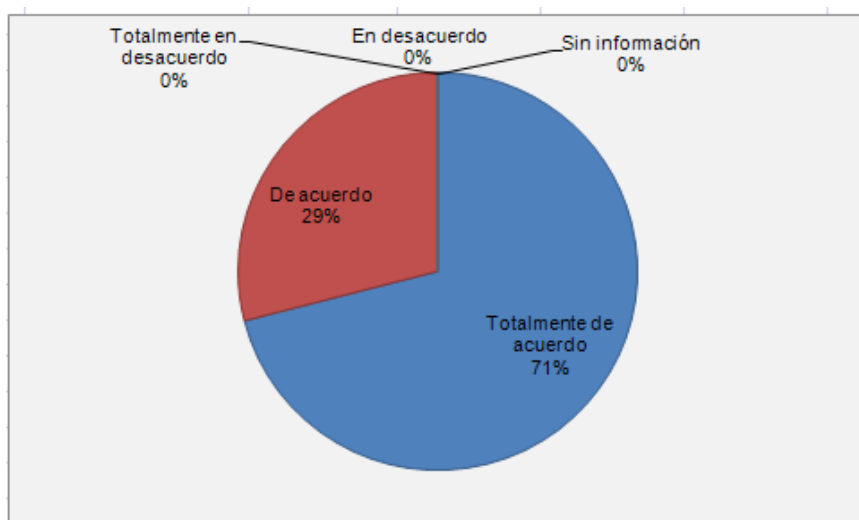


Gráfico 3. Establecimiento de meta por indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 71% de las personas vinculadas con la Coordinación de Servicios TI destacan el establecimiento de metas por indicadores. Es conveniente indicar en este apartado que el grupo está consciente que son valores referenciales y que deberán ser actualizados de acuerdo al momento en que se pudiera estar implementando, de los datos históricos que antecedan a la implementación y a los diferentes estudios o encuestas de satisfacción que lleve adelante la unidad o la Empresa.

Requisito N° 4. El resultado del indicador explica el grado de cumplimiento de la meta.

Tabla 34. Grado de cumplimiento de la meta

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	86%
De acuerdo	1	14%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

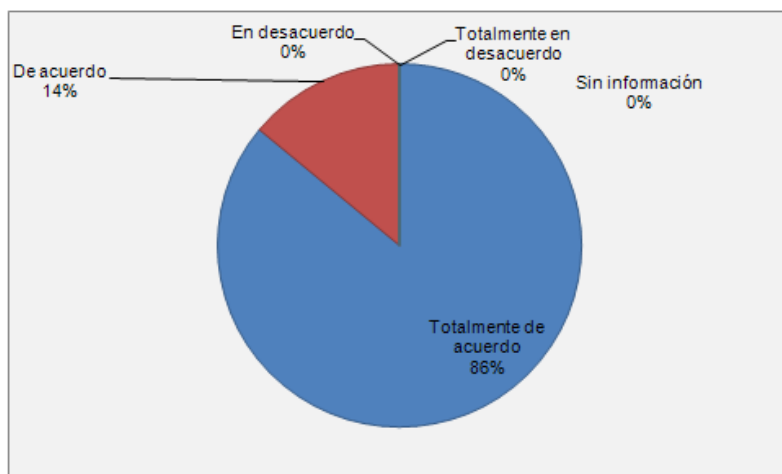


Gráfico 4. Grado de cumplimiento de la meta

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 6 trabajadores manifestaron estar TDA (correspondiente al 86%) con respecto al grado de cumplimiento de la meta. El trabajador que completaría el 100%, indicó estar DA (14 %). Este hecho revela la importancia que tiene que un indicador exprese un resultado cónsono con el propósito del mismo. Igualmente, pone de manifiesto la relevancia de que, conocido el resultado, se ubique fácilmente en el sistema de alerta, se verifique su situación actual y se tomen las consideraciones que correspondan.

Requisito N° 5. Muestra o expresa el indicador el resultado para poder ser analizado por el responsable.

Tabla 35. Claridad del resultado del indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	86%
De acuerdo	1	14%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

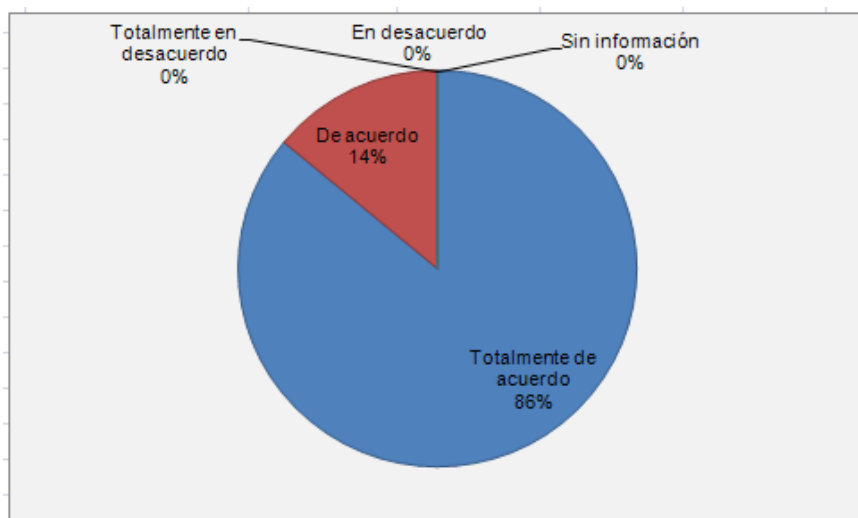


Gráfico 5. Claridad del resultado del indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. El resultado de este criterio es análogo al criterio anterior. Si se visualiza en perspectiva, se notará que los trabajadores coincidieron en que el grado de cumplimiento de la meta con respecto al indicador es un indicativo de la claridad del resultado. Particularmente, para cada uno de los indicadores esbozados se precisa información correspondiente al responsable, esto es: quién lo debe elaborar, quién fija la meta, quién logra la meta y toma acciones preventivas y/o correctivas; finalmente, quién se encargará del seguimiento y control de dicho indicador.

Requisito N° 6. Se ha definido la frecuencia de medición del indicador.

Tabla 36. Frecuencia de medición del indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	7	100%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

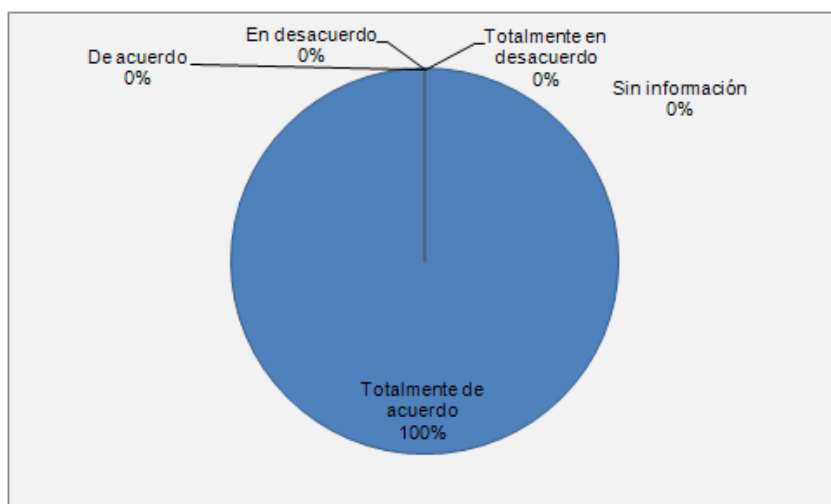


Gráfico 6. Frecuencia de medición del indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. De manera unánime, la totalidad de los trabajadores manifestaron estar 100% TDA con respecto a este criterio. El formato de perfil de indicadores,

presentado en la tabla 23, sugiere como un componente esencial la especificación sobre la frecuencia en que debe ser medido cada indicador por perspectiva.

Requisito N° 7. La frecuencia de medición del indicador es oportuna.

Tabla 37. Temporalidad del indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	2	29%
De acuerdo	2	29%
En desacuerdo	3	42%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

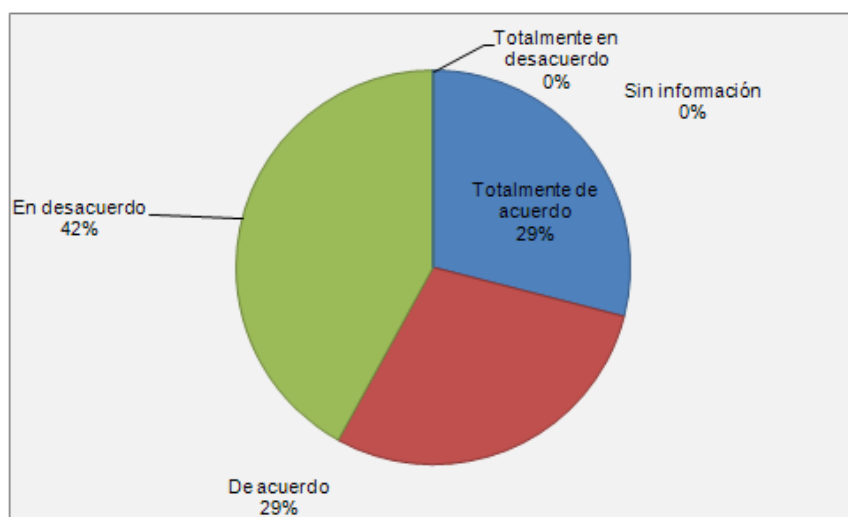


Gráfico 7. Temporalidad del indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 58% expresaron una valoración positiva sobre la temporalidad en la cual fue precisado el seguimiento para los indicadores. Dicha valoración fue compartida entre quienes indicaron estar 29% TDA y los que manifestaron estar 29% DA. Sin embargo, 3 trabajadores, equivalente al 42% de la totalidad del grupo, señalaron estar en desacuerdo con la temporalidad; por lo cual sugirieron ajustes en 10 de los 25 indicadores. Dichas sugerencias estuvieron relacionadas en la periodicidad en las

que se generan ciertos reportes que fueron seleccionados como fuentes de información. Estas sugerencias fueron aplicadas en conjunto para la presentación final de los indicadores, los cuales pueden ser visualizados, por perspectivas, en los apéndices 1,2, 3 y 4 del presente trabajo.

Requisito N° 8. Se precisa el cálculo del indicador.

Tabla 38. Cálculo del indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	71%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	29%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

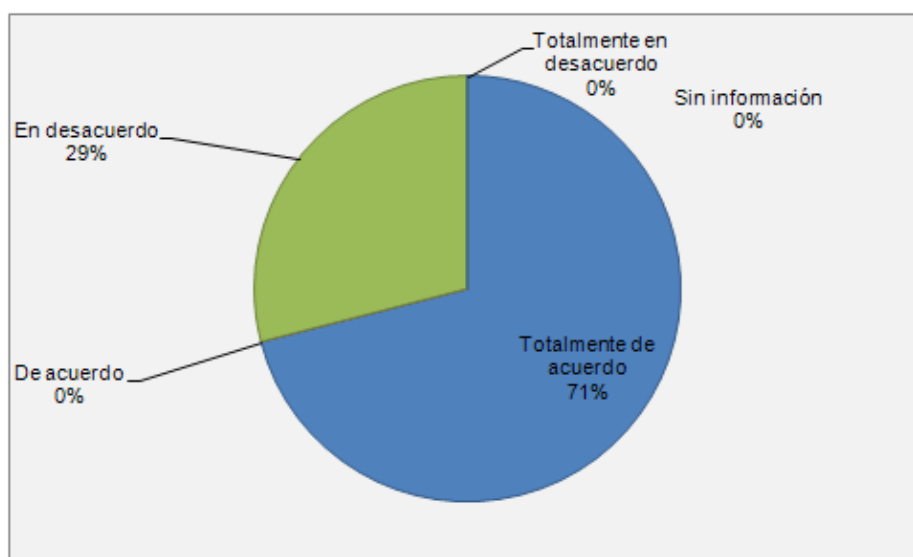


Gráfico 8. Cálculo del indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 5 trabajadores (71%) señalan estar TDA con la relación/fórmula/escala utilizada para calcular el indicador. Sin embargo, al conocer las impresiones de los trabajadores que manifestaron estar ED (29%) con respecto a este requisito, señalaron que los parámetros utilizados en 4 de los 25 indicadores no describían la esencia para el cálculo del indicador, por lo que, similar al requisito anterior, se aplicaron los ajustes correspondientes.

Requisito N° 9. La unidad de medición es adecuada para la meta que se espera medir.

Tabla 39. Unidad de medición por indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	86%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	14%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

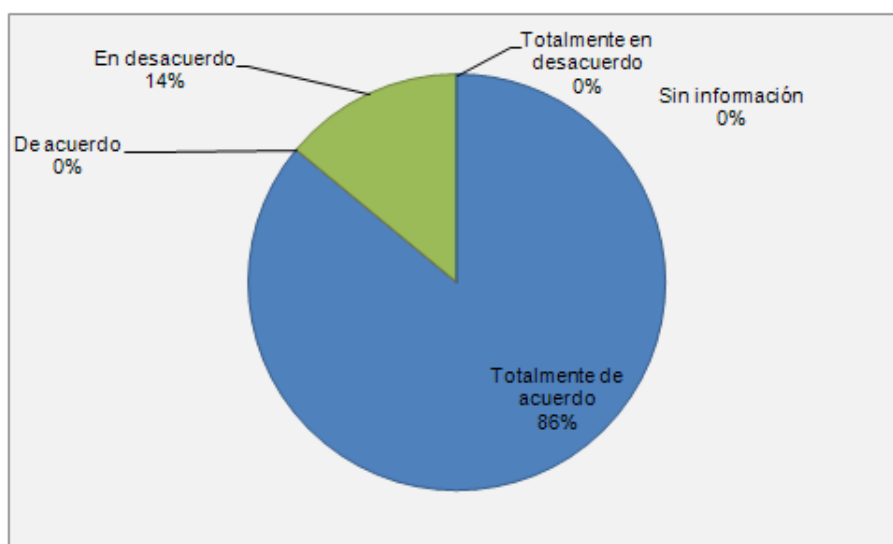


Gráfico 9. Unidad de medición del indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. Se presenta para este requisito una valoración positiva, 86% indican estar TDA con la afirmación vinculada a la unidad de medición seleccionada para representar el resultado del indicador. En relación al 14% manifestó estar ED (equivalente a 1 trabajador), al indagar sobre las razones sobre esta valoración se evidenció que 3 de los 25 indicadores precisados, tenían unidades errónea en función de su descripción. Similar a los casos en los que se produjeron sugerencias, se procedió a la actualización correspondiente.

Requisito N° 10. Cree que el indicador contribuye al logro de la gestión interna.

Tabla 40. Contribución al logro de la gestión interna

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	5	71%
En desacuerdo	2	29%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

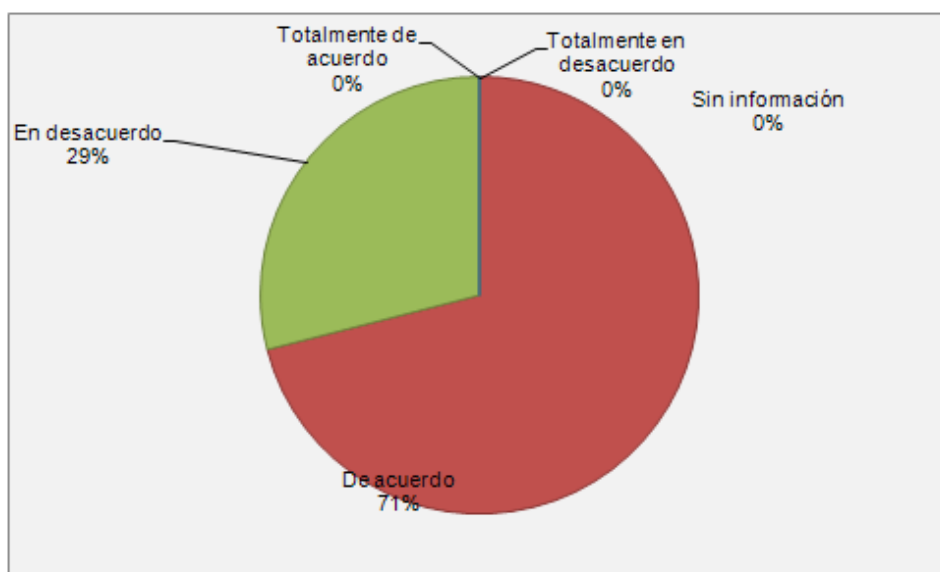


Gráfico 10. Contribución al logro de la gestión interna

Fuente: Elaboración propia

Análisis. 71% del grupo al que se le aplicó el instrumento señaló estar de acuerdo con que el indicador contribuye al logro de la gestión interna de la Coordinación de Servicios TI. El 29% restante, manifestó estar en desacuerdo, la motivación principal que aludieron es que faltaban cubrir indicadores asociados a las perspectivas de procesos internos, aprendizaje y crecimiento; que permitieran hacer una valoración más pertinente sobre la gestión de la unidad de cara al servicio de los usuarios. Esta apreciación se da en un momento sensible para la Corporación, como consecuencia de la alta tasa de renunciados que se han presentado en los últimos meses y que, en definitiva, impactan los tiempos de atención al usuario.

Requisito N° 11. Se ha establecido un sistema de alerta para el indicador.

Tabla 41. Sistema de alerta por indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	71%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	29%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

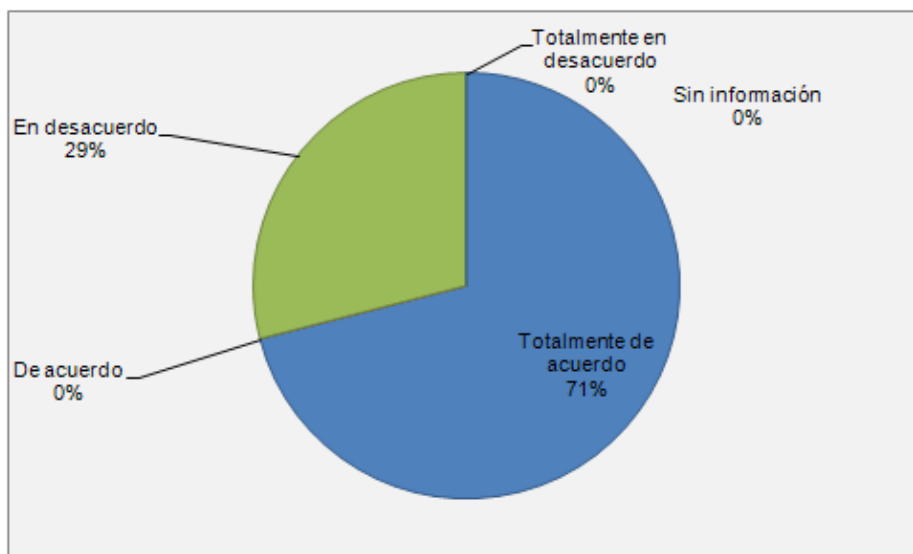


Gráfico 11. Sistema de alerta por indicador

Fuente: Diseño de la autora

Análisis. Similar al resultado arrojado para el requisito número 5, 71% de los trabajadores señalaron estar TDA. El 29% restante alegó estar ED, las razones esgrimidas estuvieron relacionadas con los argumentos correspondientes al cálculo del indicador, por lo que lo especificado en los rangos permisibles y no permisibles debían ser actualizados en función de dichos cálculos.

Requisito N° 12. Se ha identificado la fuente de información que permitirá realizar la medición del indicador.

Tabla 42. Fuente de información por indicador

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	7	100%
De acuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Sin información	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia

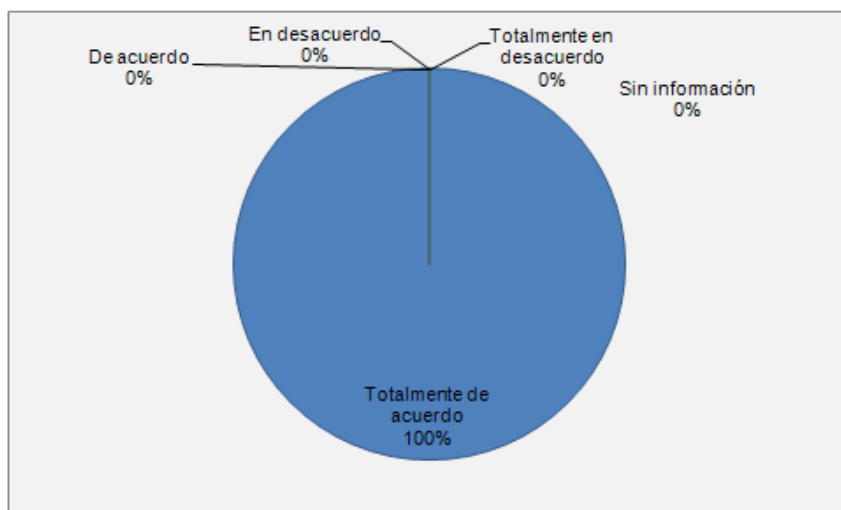


Gráfico 12. Fuente de información por indicador

Fuente: Elaboración propia

Análisis. El universo de los trabajadores a los que se le aplicó el cuestionario manifestaron una valoración positiva sobre el requisito a validar (100% TDA). Sin

embargo, en comentarios adicionales, se indicó que algunas fuentes de información (aproximadamente 3) debían ser cambiadas ya que el reporte no estaba siendo emitido por la unidad correspondiente, por lo que se plantearon reportes complementarios de donde podía extraerse los datos necesarios para realizar el cálculo respectivo.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1 A manera de cierre

En función de los resultados generados a través del desarrollo de los distintos objetivos planteados, se puede cerrar el trabajo de investigación señalando lo siguiente:

- *Sobre el diagnóstico estratégico.* Se evidenció, a través de las actividades abordadas, la existencia de elementos que inciden sobre la gestión de la Coordinación e impulsan la necesidad de realizar un monitoreo continuo sobre las labores cotidianas que realiza, de cara a la mejora de sus procesos y, en consecuencia, en pro de los productos y/o servicios actuales y potenciales.
- *Sobre los factores críticos de éxito.* Se determinaron, con base a experiencias previas, una serie de consideraciones que devinieron en un conjunto de factores que fueron necesarios tener presente para la consolidación de los diversos objetivos estratégicos diseñados para la Coordinación.
- *Sobre el mapa estratégico.* Fue posible visualizar las relaciones entre cada perspectivas presentada, dejando en evidencia en que no es posible constituir objetivos estratégicos aislados que no se interrelacionen, dado que la naturaleza de esta herramienta es poder establecer vínculos de causa y efecto a fin de mantener un equilibrio.
- *Sobre los indicadores diseñados.* Considerando que las perspectivas del enfoque de cuadro de mando integral no son únicamente elementos cualitativos, se buscó transformarlas en elementos cuantitativos, a través de la definición de indicadores, que facilitaran el seguimiento y que brindaran

soporte en el proceso de toma de decisiones que se considere para asegurar el éxito y la continuidad de la gestión de la Coordinación de Servicios TI.

- *Sobre la propuesta.* El modelo propuesto permitió enfocar y direccionar el mapa estratégico, a los fines de contar con perspectivas medibles a través de indicadores que brinden información certera del avance en la gestión de la unidad objeto de estudio.
- *Sobre la validación social.* A través de esta acción se buscaba obtener *feedback* con un grupo de interés activo y directo en relación a la información levantada sobre los indicadores diseñados. En conjunto, la mayoría de los requisitos validados arrojaron porcentajes aceptables que oscilaron entre valoraciones del tipo “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. Adicionalmente, permitió consolidar apreciaciones y juicios de valor sobre aspectos levantados, que facilitaron las actualizaciones correspondientes. Se trataba de un ejercicio práctico sobre el importe de los indicadores construidos y su pertinencia de cara a la gestión de la Coordinación.
- Adicionalmente, puede señalarse que el desarrollo de este proyecto vinculado a una unidad de una Empresa del Estado:
 - Se alinea a la normativa constitucional, legal, reglamentaria y de carácter sublegal, que rige la materia de control de gestión y diseño de indicadores de desempeño en la administración pública.
 - Consolida las líneas estratégicas que contempla el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, las cuales promueven la construcción de un futuro sustentable basado en la eficiencia de sus instituciones.
 - Apalanca las líneas estratégicas que contempla el Plan Estratégico Institucional 2013-2019, de manera particular, lo vinculado al objetivo nacional “Telecomunicaciones con calidad para la Patria”. Con especial atención en uno de sus objetivos específicos que plantea “priorizar la

prestación de servicios de tecnologías de información y comunicación a los sectores estratégicos para el Estado venezolano”.

- Finalmente, potencia la posibilidad de incrementar la efectividad de la gestión, facilitando además una visión compartida de los resultados que se esperan, sus avances, posibles desviaciones y las alternativas de solución para reorientar acciones hacia el comportamiento que se tiene previsto.

6.2 Recomendaciones

Las recomendaciones que se expondrán están asociadas a una posible migración de la Coordinación hacia la implementación de un enfoque de cuadro de mando integral, para lo cual deberán considerarse los siguientes aspectos:

- Al no contemplarse en el alcance del trabajo la implementación del cuadro de mando integral diseñado, se sugiere realizar las modificaciones que correspondan para que la medición, el seguimiento y el posterior control, sea lo más ajustado a la realidad del momento en que se tome la decisión de la puesta en marcha de la propuesta.
- Dado el tipo de negocio de la Empresa y, propiamente la naturaleza de la Coordinación de Servicios TI, se propone que para la medición y seguimiento de los indicadores de gestión se adopte o desarrolle algún tipo de *software* que permita su automatización.
- Otro punto relevante lo constituye la calidad de la información. Es por ello, que uno de los principales aspectos a considerar tiene que ver con el control sobre las fuentes de información, la idea es que se pueda tener garantía de la calidad de los insumos para la evaluación del desempeño.
- Adicionalmente, podrían realizarse las siguientes recomendaciones fuera de las fronteras de la unidad de análisis:

- Dado que el presente trabajo contempla elementos vinculados con la Coordinación de Servicios TI, se recomienda que para implementaciones en otras unidades de la Empresa se consideren particularidades respecto a su desempeño estratégico.
- Preparar a la Empresa Tecnológica del Estado y realizar una estrategia completa, que permita evolucionar hacia el enfoque de cuadro de mando integral, asegurando que se sigan los lineamientos definidos y las mejores prácticas.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, R. y Urbina, K. (2009). *Modelo de control de gestión para la toma de decisiones basado en el Cuadro de Mando Integral. Caso: Planta de briqueta de CVG Ferrominera Orinoco*. Artículo presentando en la 7ma Conferencia Latinoamericana y Caribeña de Ingeniería y Tecnología. San Cristóbal, Venezuela.
- Arellano, D. (2010). *Gestión Estratégica para el Sector Público – Del pensamiento estratégico al cambio organizacional*. Fondo de Cultura Económica. 2da. Reimpresión. México.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica* (5° Edición). Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. (7° Edición). BL Consultores Asociados. México, D.F.
- Bastidas, E. y Moreno, Z. (2003). *Una aproximación a las implicaciones del Cuadro de Mando Integral en las organizaciones del sector público*. Compendium: Revista de Investigación Científica. Recuperado (20 de octubre de 15) de <http://www.ucla.edu.ve/dac/compendium/revista11/04-eunice-3.pdf>
- Bastidas, E. y Moreno, Z. (2007). *El Cuadro de Mando Integral en la Gestión de las Organizaciones del Sector Público. Caso: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado*. VI Jornadas de Investigación del DAC-UCLA. Barquisimeto, Estado Lara. Recuperado (20 de octubre de 15) de <http://www.ucla.edu.ve/dac/vijornadas/PDF/morenoz.pdf>
- Birotaje, E. (2011). *Indicadores de Gestión: Herramienta Informativa del Control de la Gestión Pública*. Revista Venezolana de Gestión Pública. Portal de Revistas ULA. Recuperado (04 de mayo de 2016) de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gestionpublica/article/view/3961>
- Bonnefoy, J. y Armijo, M. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Serie de Manuales (45). Chile: ILPES.
- Colina, E. (2014). *Modelo de Gestión Estratégica para las Empresas del Sector Público bajo la Perspectiva de Cuadro de Mando Integral (CMI). Caso de Estudio: Gerencia Corporativa de Finanzas de la Industria Petroquímica de Venezuela, S.A. (Trabajo de Grado)*. Universidad de Carabobo, Campus Bárbula, Venezuela. Recuperado (10 de noviembre de 15) de <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1048/1/Ecolina%20.pdf>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial No. 36.860. Recuperado (29 de octubre de 15) de: http://www.cne.gob.ve/web/normativa_electoral/constitucion/indice.php

Contraloría General de la República. (1999). *Cuadernos de Auditoría: Metodología para la Auditoría de Gestión*. Cuaderno N° 3. Ediciones de la Contraloría General de la República. Caracas, Venezuela. Recuperado (29 de octubre de 15) de: http://www.cne.gob.ve/web/normativa_electoral/constitucion/indice.php

Gerencia de Producto. (2014). *Informe de Gestión 2014*. Documento Normativo. CANTV. Gerencia General de Empresas e Instituciones Privadas. Gerencia de Producto, Coordinación de Servicios TI.

Homen, A. (2014). *Desarrollo del Front End Loading del Proyecto de Sistema de Indicadores para la Coordinación Corporativa de Automatización, Tecnología de Información y Telecomunicaciones de CORPOELEC*. (Tesis Especial de Grado). Referencia: AAS8030. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. Recuperado (20 de octubre de 15) de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS8030.pdf>

Hurtado, I. y Toro, J. (2007). *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambios*. Caracas: Editorial CEC, C.A.

Kaplan, R. y Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos: Convirtiendo los Activos Intangibles en Resultados Tangibles*. Ediciones Gestión 2000.. Barcelona, España.

Kaplan, R. y Norton, D. (2009). *Balanced Scorecard*. Editorial Grupo Planeta. Barcelona, España.

Ley del Plan de la Patria. (2013). Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019. Gaceta Oficial N° 6.118 de fecha 04-12-2013. Recuperado (02 de mayo de 2016) de <http://gobiernoenlinea.gob.ve/home/archivos/PLAN-DE-LA-PATRIA-2013-2019.pdf>

Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público. (2003). Gaceta Oficial No. 37.606 de fecha 09-01-2003. Recuperado (4 de mayo 2016) de <http://www.fundacitemiranda.gob.ve/Descargas/loafsp.pdf>

Ley Orgánica de la Administración Pública. (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No. 37.305. Recuperado (4 de noviembre de 15) de http://www.me.gob.ve/media/contenidos/2006/d_269_9.pdf

Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema Nacional de Control Fiscal. (2010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela,

No. 6013 (Extraordinaria), 23-12-2010. Recuperado (4 de noviembre de 15) de <http://www.cgr.gob.ve/pdf/leyes/LOCGR.pdf>

Martínez, M. (2002). *Comportamiento humano: nuevos métodos de investigación*. Reimpresión. México: Editorial Trillas, S.A.

Martínez, D. y Milla, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implementación a través del cuadro de mando integral*. Madrid, España: Díaz Santos, S.A

Melenovsky, M. y Sinur, J. (2006). *BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption*. Gartner, Inc.

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Básicas e Intermedias. (2005). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030*. Recuperado (05 de Mayo de 2016) de http://www.uc.edu.ve/uc_empresas/Plan.pdf

Muñiz, L. (2003). *Cómo implantar un Sistema de Control de Gestión en la Práctica*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A.

Niven, P. (2003). *El Cuadro de Mando Integral: paso a paso*. Ediciones: Gestión 2000, S.A. Barcelona.

Orozco, H. (2009). *Propuesta de diseño de un Cuadro de Mando Integral para una Gerencia de Proyectos de Ingeniería*. (Trabajo Especial de Grado). Referencia: AAR6359. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. Recuperado (23 de octubre de 15) de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR8359.pdf>

Pérez, J. (2008). *Balanced scorecard y desarrollo empresarial en las empresas de telecomunicaciones del Perú, 2006-2007*. (Trabajo de Grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Administrativas. Recuperado (04 de mayo de 2016) de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/423/Perez_sj.pdf?sequence=1

Pérez, A. (2009). *Guía metodológica para anteproyectos de investigación*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL). Caracas, Venezuela.

Pérez, A.; Ramírez, C. y Rozo, J. (2012). *Propuesta de un modelo de cuadro de mando integral para la empresa de telecomunicaciones de Bogotá – ETB*. Especialización en Gestión de la Tecnología y los Sistemas de Información en la Empresa. (Trabajo Especial de Grado). Universidad EAN. Bogotá, Colombia. Recuperado (05 de mayo de 2016) de

<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2404/PerezAdriana2012.pdf?sequence=1>

Pibernat, G. (2010). *Balanced Scorecard en una Empresa de Tecnología*. (Trabajo Especial de Grado). Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, Miranda. Recuperado (19 de octubre de 2015) de <http://159.90.80.55/tesis/000149853.pdf>

Project Management Institute (2006). *Code of Ethics and Professional Conduct*. Project Management Institute, Inc. Recuperado (04 de mayo de 2016) de <http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/Code-of-Ethics.aspx>

Project Management Institute (2015). *Role Delineation Study Role Delineation Study and Examination Update*. PMI Risk Management Professional (PMI-RMP) ®. Recuperado (04 de mayo de 2016) de <https://www.pmi.org/~media/PDF/Certifications/pmp-delineation-study.ashx>

Quintana, G y Cañadas, M. (2008). *Los Indicadores de Gestión y el Cuadro de Mando en las Entidades No Lucrativas*. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (63). 227-252.

Rojas, J. (2008). *Factores Críticos de Éxito en la Planificación Estratégica de los Recursos Humanos en Ambientes Tecnológicos, Caso de Estudio CAI-UCAB*. Trabajo de Maestría. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. Recuperado (05 de mayo de 2016) de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR2291.pdf>

Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República. (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No. 39.240 de fecha 12-08-2019. Recuperado (04 de mayo de 2016) de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_reg_ley_org_cgr.pdf

Serna, H. 2000. *Gerencia Estratégica. Planeación y Gestión – Teoría y Metodología*. Séptima Edición. GLOBAL Ediciones, S.A. Colombia.

Tamayo y Tamayo, M. (2004). *Proceso de la investigación científica*. 4^a Edición. Editorial Limusa, México.

Tortolero, A. y Peña, C. (2014). *Instructivo para la Presentación de Proyectos de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría*. Área de Ciencias Económicas y de Gestión. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Universidad Católica Andrés Bello. (2010). *Disposiciones Generales sobre el Trabajo Especial de Grado*. Reforma Parcial Aprobada por el Consejo General de los Estudios de Postgrado en sesión del día 24/02/2010. Caracas, Venezuela.

Universidad Católica Andrés Bello. (2010). *Instructivo Integrado para Trabajos Especiales de Grado (TEG)*. Caracas, Venezuela.

Universidad Católica Andrés Bello. (2016). *Programa de Gerencia del Sector Público*. Dirección General de Estudio de Postgrado. Área Académica: Ciencias Administrativas y de Gestión. Postgrado en Gerencia del Sector Público. Montalbán, Venezuela. Recuperado (04 de mayo de 2016) de http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/POSTGRADO/Pensums/Pensum_SPUB.pdf

Universidad Católica Andrés Bello. (2011). *Reglamentos y Código de Ética y Conducta Profesional*. Dirección de Promoción, UCAB. Caracas, Venezuela. Recuperado (04 de mayo de 2016) de http://w2.ucab.edu.ve/tl_files/promocion/Codigo%20Etica%20y%20Conducta%20Dir%20Promocion.pdf

Valarino, E.; Yáber, G. y Cemborain, M. (2011). *Metodología de la Investigación Paso a Paso*. México: Editorial Trillas, S.A.

Villegas, S. (2014). *Sistemas de Información en la Gestión Pública*. Material Digital. Universidad Católica Andrés Bello. Montalbán, Caracas.

Zambrano, A. (2013). *Dirección Estratégica y El Arte de Gobernar*. UCAB Editorial.

Lista de abreviaturas

Abreviaturas/Siglas	Descripción
Gb	Gigabyte (unidad de almacenamiento de información)
Gbps	Gigabit por segundo
Ghz	Gigahercio es un múltiplo de la unidad de medida de frecuencia hercio (Hz)
IMAP	<i>Internet Message Access Protocol</i> (Protocolo de acceso a mensajes de internet)
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organización Internacional para la Normalización)
MHz	Megahercio (unidad de medida de la frecuencia)
POP	<i>Post Office Protocol</i> (Protocolo de Oficina de Correo)
RPM	Revolución por minuto
SMTP	<i>Simple Mail Transfer Protocol</i> (Protocolo para Transferencia Simple de Correo)
TIER	Nivel de fiabilidad de un Centro de Datos asociados a cuatro niveles de disponibilidad definidos

Apéndices

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 1	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Presupuesto Indicador de Economía	Economía
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF1- PTP-PS
Nombre corto	Porcentaje del total de presupuesto asignado a Servicios TI
Objetivo del indicador	Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados
Relación del indicador	$\frac{\text{Presupuesto asignado a TI} \times 100}{\text{Presupuesto de la GGEIP}}$
Definición de variables	- Presupuesto asignado a TI: Corresponde al monto en Bs. fijado para la Coordinación de Servicios TI - Presupuesto de la GGEIP: Es el monto total en Bs. Otorgado a la Gerencia General
Descripción	Conocer el porcentaje asignado a la Coordinación de cara a la adquisición de equipos, contratación de personal, lanzamiento de iniciativas, campañas comunicacionales, entre otros aspectos de interés
Fuente	Presupuesto de la Gerencia General de Empresas e Instituciones Privadas (GGEIP)
Comportamiento al logro	20% del total del presupuesto para la GGEIP
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 20%
	Zona amarilla: >15% y <= 20%
Rango no permisible	Zona roja: <= 15%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 2	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Presupuesto - Ingreso Indicador de Economía	Economía (Impacto por Ingresos)
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF2- PAF-PS
Nombre corto	Relación porcentual entre el monto presupuestado vs. monto facturado
Objetivo del indicador	Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados
Relación del indicador	$\frac{\text{Monto presupuestado}}{\text{Monto facturado}} * 100$
Definición de variables	- Monto presupuestado: Corresponde al monto en Bs. fijado para la Coordinación de Servicios TI - Monto facturado: Corresponde a los ingresos percibidos por la Empresa en relación a la comercialización de los Servicios TI
Descripción	Valorar los ingresos percibidos de acuerdo a la facturación de los Servicios TI
Fuente	Reportes mensuales de las unidades de facturación de ambos segmentos jurídicos: privadas y públicas
Comportamiento al logro	30%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 20%
	Zona amarilla: >15% y <= 20%
Rango no permisible	Zona roja: <= 15%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 3	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Proyectos-Metas Indicador de Eficacia	Eficacia
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF3-DPM-PS
Nombre corto	Porcentaje de desviación del avance físico de proyectos de mantenimiento
Objetivo del indicador	Garantizar la rentabilidad de los productos/servicios comercializados
Relación del indicador	$\frac{\text{Avance real}}{\text{Avance programado}} * 100$
Definición de variables	- Avance real: Corresponde al progreso actual de los proyectos - Avance programado: Corresponde al progreso previsto para los proyecto a una fecha determinada
Descripción	Conocer si los proyectos están a tiempo en términos de costo, calidad
Fuente	Reportes de unidades operativas
Comportamiento al logro	5%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: < 4%
	Zona amarilla: >= 4% y <= 5%
Rango no permisible	Zona roja: > 5%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 4	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Proyectos-Metas Indicador de Eficacia	Eficacia
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF4-MFP-PI
Nombre corto	Monto recursos asignado vs. monto presupuestado
Objetivo del indicador	Hacer uso racional de los recursos asignados para el desarrollo de proyectos
Relación del indicador	$\frac{\text{Monto asignado}}{\text{Monto presupuestado}} * 100$
Definición de variables	- Monto asignado: Corresponde al monto en Bs. fijado para la Coordinación de Servicios TI - Monto presupuestado: Corresponde al monto estimado para la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Conocer el porcentaje de desviación en relación a los recursos asignados para la Coordinación
Fuente	Presupuesto de la Gerencia General de Empresas e Instituciones Privadas (GGEIP)
Comportamiento al logro	30%
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 30%
	Zona amarilla: >= 20% y <= 30%
Rango no permisible	Zona roja: < 20%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 5	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Ingreso-Producto Indicador de Efectividad	Efectividad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF5-SCD-CS
Nombre corto	Número de nuevos servicios contratados en Centro de Datos
Objetivo del indicador	Crece en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de servicios nuevo en Centro de Datos}}{\text{Total de servicios nuevos}} * 100$
Definición de variables	- Total de servicios nuevos en Centro de Datos: Cantidad de servicios contratados por usuarios al cabo de un mes - Total de servicios nuevos: Cantidad de servicios nuevos reportados para la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Conocer el crecimiento de la línea de Centro de Datos
Fuente	Reportes mensuales del Centro de Datos
Comportamiento al logro	80%
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 80%
	Zona amarilla: >= 50% y <= 80%
Rango no permisible	Zona roja: < 50%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 6	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Ingreso-Producto Indicador de Efectividad	Efectividad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF6-SAG-CS
Nombre corto	Número de nuevos servicios contratados en Administración y Gestión de Redes
Objetivo del indicador	Crece en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de servicios nuevo en Administración y Gestión de Redes}}{\text{Total de servicios nuevos}} * 100$
Definición de variables	- Total de servicios nuevos en Administración y Gestión de Redes: Cantidad de servicios contratados por usuarios al cabo de un mes - Total de servicios nuevos: Cantidad de servicios nuevos reportados para la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Conocer el crecimiento de la línea de Administración y Gestión de Redes
Fuente	Reportes mensuales de la Gerencia de Ventas/ Arquitectura e Ingeniería de Soluciones
Comportamiento al logro	100%
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 100%
	Zona amarilla: >= 70% y <= 100%
Rango no permisible	Zona roja: < 70%

Apéndice 1. Cédula de indicadores: perspectiva financiera (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 7	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Ingreso-Producto Indicador de Efectividad	Efectividad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PF7-SPV-CS
Nombre corto	Número de nuevos servicios contratados en Portal de Voz
Objetivo del indicador	Crece en cantidad de servicios de Centro de Datos, Administración y Gestión de Redes y Portal de Voz
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de servicios nuevo en Portal de Voz}}{\text{Total de servicios nuevos}} * 100$
Definición de variables	- Total de servicios nuevos en Portal de Voz: Cantidad de servicios contratados por usuarios al cabo de un mes - Total de servicios nuevos: Cantidad de servicios nuevos reportados para la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Conocer el crecimiento de la línea de Portal de Voz
Fuente	Reportes mensuales de la Gerencia de Ventas/ Arquitectura e Ingeniería de Soluciones
Comportamiento al logro	70%
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 70%
	Zona amarilla: >= 40% y <= 70%
Rango no permisible	Zona roja: < 40%

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 8	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU1- PRA-SU
Nombre corto	Porcentaje de requerimientos atendidos
Objetivo del indicador	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de requerimientos atendidos}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} * 100$
Definición de variables	- Total de requerimientos atendidos: Corresponde a la sumatoria de los requerimientos atendidos - Total de requerimientos recibidos: Corresponde a la sumatoria de los requerimientos recibidos al cabo de un mes
Descripción	Conocer el nivel de atención que se le presta a los requerimientos de usuarios
Fuente	Reportes mensuales de las unidades operativas
Comportamiento al logro	95%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 95%
	Zona amarilla: >= 80% y <= 95%
Rango no permisible	Zona roja: < 80%

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 9	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU2-PAE-SU
Nombre corto	Porcentaje de denuncias, reclamos, quejas e incidencias atendidas exitosamente
Objetivo del indicador	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de requerimientos atendidos exitosamente}}{\text{Total de requerimientos recibidos}} * 100$
Definición de variables	- Total de requerimientos atendidos exitosamente: Corresponde a la sumatoria de los requerimientos atendidos de manera exitosa - Total de requerimientos recibidos: Corresponde a la sumatoria de los requerimientos recibidos al cabo de un mes
Descripción	Conocer el nivel de atención de los requerimientos gestionados exitosamente
Fuente	Reportes mensuales de las unidades operativas
Comportamiento al logro	85%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 85%
	Zona amarilla: >= 70% y <= 85%
Rango no permisible	Zona roja: < 70%

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 10	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU3-PSR-SU
Nombre corto	Porcentaje de productos/servicios retirados
Objetivo del indicador	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de productos/servicios retirados}}{\text{Total de productos/servicios}} * 100$
Definición de variables	- Total de productos/servicios retirados: Corresponde a la sumatoria de los productos/servicios retirados en un mes - Total de productos/servicios: Corresponde a la sumatoria de los productos/servicios activos al mes
Descripción	Conocer el nivel de atención de los requerimientos gestionados exitosamente
Fuente	Reporte mensual de unidades operativas
Comportamiento al logro	5%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\leq 5\%$
	Zona amarilla: $> 5\%$ y $\leq 10\%$
Rango no permisible	Zona roja: $> 10\%$

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 11	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU4-PSA-SU
Nombre corto	Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios activados
Objetivo del indicador	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Relación del indicador	0 – 20 puntos = Deficiente 21 – 40 puntos = Regular 41 – 60 puntos = Bueno 61 – 80 puntos = Muy bueno 81 – 100 puntos = Excelente
Definición de variables	Nivel de satisfacción: Grado en que los productos/servicios activados atienden las necesidades y expectativas del usuario
Descripción	Conocer la percepción de los usuarios en relación al servicio prestado
Fuente	Estudios de satisfacción (encuestas semestrales)
Comportamiento al logro	80 puntos
Frecuencia	Semestral
Unidad de medición	Puntos
Representación gráfica	Gráfico de corrida y tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 80 puntos
	Zona amarilla: >= 61 puntos y <= 85 puntos
Rango no permisible	Zona roja: < 61 puntos

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 12	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU5-PSD-SU
Nombre corto	Promedio del nivel de satisfacción del usuario en productos/servicios desarrollados
Objetivo del indicador	Medir el nivel en que los productos/servicios atienden y/o satisfacen las necesidades y expectativas de los usuarios
Relación del indicador	0 – 20 puntos = Deficiente 21 – 40 puntos = Regular 41 – 60 puntos = Bueno 61 – 80 puntos = Muy bueno 81 – 100 puntos = Excelente
Definición de variables	Valoración de los usuarios: percepción en relación a la atención y/o satisfacción de necesidades y expectativas
Descripción	Conocer la percepción de los usuarios en relación a productos desarrollados/terminados
Fuente	Estudios de satisfacción (encuestas semestrales)
Comportamiento al logro	85 puntos
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Puntos
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 85 puntos
	Zona amarilla: >= 61 puntos y <= 85 puntos
Rango no permisible	Zona roja: < 61 puntos

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 13	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU6-PAI-TR
Nombre corto	Días hábiles de atención de incidencias
Objetivo del indicador	Garantizar el menor tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios
Relación del indicador	$\frac{\text{Total días de atención}}{\text{Total de días programados}}$
Definición de variables	• Total días atención: Cantidad de días empleados para atender los requerimientos de los usuarios • Total de días programados: Cantidad de días estimados para la atención del usuario de acuerdo a los productos/servicios
Descripción	Conocer los niveles de atención promedio que se emplean para la atención de los requerimientos de usuarios
Fuente	Reportes mensuales de las unidades operativas
Comportamiento al logro	5 días
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Días
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: ≤ 5 días
	Zona amarilla: > 5 días y ≤ 10 días
Rango no permisible	Zona roja: >10 días

Apéndice 2. Cédula de indicadores: perspectiva usuario (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 14	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Servicios - Atención Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PU7-PNR-TR
Nombre corto	Días hábiles de atención a nuevos requerimientos
Objetivo del indicador	Garantizar el menor tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios
Relación del indicador	<u>Total días de atención a nuevos requerimientos</u> Total de días programados
Definición de variables	- Total días atención a nuevos requerimientos: Cantidad de días empleados para atender nuevos requerimientos de los usuarios - Total de días programados: Cantidad de días estimados para la atención del usuario de acuerdo a nuevos requerimientos de productos/servicios
Descripción	Conocer los niveles de atención promedio que se emplean para la atención de nuevos requerimientos de usuarios
Fuente	Reportes mensuales de las unidades operativas
Comportamiento al logro	20 días
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Días
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: <= 20 días
	Zona amarilla: > 20 días y <= 30 días
Rango no permisible	Zona roja: >30 días

Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 15	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Productos/Servicios - Procesos Indicador de Efectividad	Efectividad Impacto por Ajustes a Procesos
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PI1- NMP-DP
Nombre corto	Número de mejoras a los procedimiento para el desarrollo de nuevos productos/servicios
Objetivo del indicador	Garantizar la aplicación y mejora continua de los procedimientos establecidos para el desarrollo de nuevos productos/servicios
Relación del indicador	$\frac{\text{Procedimientos revisados/mejorados}}{\text{Procedimientos existentes}} * 100$
Definición de variables	- Procedimientos revisados/mejorados: Cantidad de procedimientos actualizados - Procedimientos existentes: Cantidad total de procedimientos existentes
Descripción	Evaluar la cantidad de procedimientos sometidos a mejoras que faciliten los procesos y minimicen el retrabajo
Fuente	Reportes de la Coordinación de Desarrollo de Productos
Comportamiento al logro	80%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Histograma de frecuencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: > 80%
	Zona amarilla: >= 60% y <= 80%
Rango no permisible	Zona roja: >60%

Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 16	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Productos/Servicios - Procesos Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PI2-TRU-NS
Nombre corto	Tasa promedio de relacionamiento con el usuario
Objetivo del indicador	Medir el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio
Relación del indicador	<u>Total días de relacionamiento con el usuario</u> Total de días programados
Definición de variables	- Total días de relacionamiento con el usuario: Cantidad de días empleados para atender a los usuarios (se considera desde la solicitud hasta la activación del servicio) - Total de días programados: Cantidad de días estimados para la atención del usuario de acuerdo a nuevos requerimientos de productos/servicios
Descripción	Conocer los días promedios de relacionamiento con el usuario (se considera desde la solicitud hasta la activación del servicio)
Fuente	Reportes mensuales de las unidades operativas
Comportamiento al logro	20 días
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Días
Representación gráfica	Histograma de frecuencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: < 20 días
	Zona amarilla: >= 20 días y <= 25 días
Rango no permisible	Zona roja: >25 días

Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 17	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Impacto	Impacto por Soporte a la Operación
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PI3-RMR-PA
Nombre corto	Relación porcentual entre mejoras realizadas vs. mejoras planificadas
Objetivo del indicador	Medir el nivel de actualización y mejoras de la plataforma actual
Relación del indicador	$\frac{\text{Mejoras realizadas}}{\text{Mejoras planificadas}} * 100$
Definición de variables	- Mejoras realizadas: Sumatoria de la totalidad de actualizaciones/mejoras ejecutadas sobre la plataforma - Mejoras planificadas: Totalidad de las mejoras previstas
Descripción	Evaluar el nivel de mejoras de la plataforma que brinde soporte a la operación de productos y servicios actuales, así como al desarrollo de nuevas iniciativas
Fuente	Reportes de las unidades de tecnología y operación
Comportamiento al logro	90%
Frecuencia	Bimensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 90\%$
	Zona amarilla: $\geq 70\%$ y $< 90\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 70\%$

Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 18	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Impacto	Impacto por Soporte a la Operación
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PI4-TCT-PA
Nombre corto	Tasa de crecimiento de la infraestructura tecnológica
Objetivo del indicador	Medir el nivel de actualización y mejoras de la plataforma actual
Relación del indicador	$\frac{\text{Inversión tecnológica} * 100}{\text{Total de gastos de servicios}}$
Definición de variables	- Inversión tecnológica: Corresponda a la suma total sobre inversiones realizadas en relación a nuevos sistemas de desarrollo e información, equipos, servidores, entre otros elementos de corte tecnológico - Total de gastos de servicios: Sumatoria correspondiente a los gastos causados por la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Evaluar el porcentaje de crecimiento tecnológico experimentado por la unidad objeto de análisis
Fuente	Reportes de las unidades de tecnología y operación
Comportamiento al logro	20%
Frecuencia	Anual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 20\%$
	Zona amarilla: $\geq 15\%$ y $< 20\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 15\%$

Apéndice 3. Cédula de indicadores: perspectiva de procesos internos (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 19	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PI5-PCO-CA
Nombre corto	Porcentaje de cumplimiento de objetivos según criterios de aceptación
Objetivo del indicador	Medir el cumplimiento de objetivos de acuerdo a criterios de aceptación
Relación del indicador	<u>Criterios cumplidos</u> * 100 Criterios a cumplir
Definición de variables	- Criterios cumplidos: Corresponde a la cantidad de criterios de aceptación concretados - Criterios a cumplir: Vinculado a la cantidad total de criterios de aceptación previstos cubrir para el cumplimiento de objetivos
Descripción	Conocer el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones de gestión de calidad
Fuente	Actas de certificación de la Unidad de Pruebas
Comportamiento al logro	85%
Frecuencia	Trimestral
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 85\%$
	Zona amarilla: $\geq 70\%$ y $< 85\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 70\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 20	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA1-PAP-DP
Nombre corto	Porcentaje de avance de plan de automatización de procesos
Objetivo del indicador	Asegurar mecanismo que permitan agilizar y mejorar los procesos actuales de cara al desarrollo de nuevos productos/servicios
Relación del indicador	$\frac{\text{Avance real}}{\text{Avance programado}} * 100$
Definición de variables	- Avance real: Estatus del progreso real del plan de automatización de procesos - Avance programado: Progreso previsto para el plan de automatización de procesos
Descripción	Conocer el avance previsto para la automatización de procesos de la Coordinación de Servicios TI
Fuente	Reporte de Gestión Documental
Comportamiento al logro	85%
Frecuencia	Trimestral
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 85\%$
	Zona amarilla: $\geq 70\%$ y $< 85\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 70\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 21	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA2-PAR-DP
Nombre corto	Porcentaje de avance de plan de automatización de requerimientos
Objetivo del indicador	Asegurar mecanismo que permitan agilizar y mejorar los procesos actuales de cara al desarrollo de nuevos productos/servicios
Relación del indicador	$\frac{\text{Avance real}}{\text{Avance programado}} * 100$
Definición de variables	- Avance real: Estatus del progreso real del plan de automatización de requerimientos - Avance programado: Progreso previsto para el plan de automatización de requerimientos
Descripción	Conocer el avance previsto para la automatización de procesos de la Coordinación de Servicios TI
Fuente	Reporte de Gestión de Planificación y Requerimientos
Comportamiento al logro	75%
Frecuencia	Mensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 75\%$
	Zona amarilla: $\geq 60\%$ y $< 75\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 60\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 22	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Impacto de Eficacia	Eficacia
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA3-PIC-IC
Nombre corto	Relación porcentual entre iniciativas cumplidas vs. iniciativas planificadas
Objetivo del indicador	Evaluar el número de iniciativas cumplidas por equipo
Relación del indicador	$\frac{\text{Iniciativas cumplidas}}{\text{Iniciativas planificadas}} * 100$
Definición de variables	• Iniciativas cumplidas: Número de iniciativas completadas • Iniciativas planificadas: Número de iniciativas previstas en el plan de mercadeo
Descripción	Medir la productividad del equipo de trabajo en función de las iniciativas cumplidas/previstas
Fuente	Reporte de Mercadeo (según segmento)
Comportamiento al logro	90%
Frecuencia	Semestral
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 90\%$
	Zona amarilla: $\geq 70\%$ y $< 90\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 70\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 23	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Efectividad	Efectividad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA4-PAP-GT
Nombre corto	Porcentaje de avance de programa de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño
Objetivo del indicador	Medir la participación del grupo de trabajo en programa de capacitación, cursos de actualización y formación de equipos de alto desempeño
Relación del indicador	$\frac{\text{Número de trabajadores capacitados}}{\text{Número total de trabajadores}} * 100$
Definición de variables	- Número de trabajadores capacitados: Total de trabajadores que han recibido formación - Número total de trabajadores: Sumatoria de los trabajadores que llevan la gestión operativa de la Coordinación de Servicios TI
Descripción	Conocer la tasa de cobertura de formación de la Coordinación de Servicios TI
Fuente	Reporte de la Unidad de Talento Humano
Comportamiento al logro	40%
Frecuencia	Semestral
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de control
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 40\%$
	Zona amarilla: $\geq 30\%$ y $< 40\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 30\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 24	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Efectividad	Efectividad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA5-PCC-AT
Nombre corto	Porcentaje de cumplimiento de condiciones adecuadas según lista de chequeo y verificación
Objetivo del indicador	Verificar las condiciones del ambiente de trabajo
Relación del indicador	$\frac{\text{Total de condiciones cumplidas}}{\text{Total de condiciones a cumplir}} * 100$
Definición de variables	- Total de condiciones cumplidas: Condiciones de trabajos cubiertas - Total de condiciones a cumplir: Número total de condiciones programadas para mejorar el ambiente laboral
Descripción	Evaluar el ambiente de trabajo a través del cumplimiento de condiciones mínimas
Fuente	Reporte de la Unidad de Infraestructura, Servicios y Logística
Comportamiento al logro	80%
Frecuencia	Bimensual
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: $\geq 80\%$
	Zona amarilla: $\geq 60\%$ y $< 80\%$
Rango no permisible	Zona roja: $< 60\%$

Apéndice 4. Cédula de indicadores: perspectiva de aprendizaje y crecimiento (...cont.)

EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO GERENCIA DE PRODUCTO COORDINACIÓN DE SERVICIOS TI PERFIL DEL INDICADOR N° 25	
Ubicación en la visión de sistema	Denominación
Indicador de Calidad	Calidad
DATOS BÁSICOS	
Código del indicador	PA6-NTS-AT
Nombre corto	Número de trabajadores satisfechos con el ambiente de trabajo
Objetivo del indicador	Verificar las condiciones del ambiente de trabajo
Relación del indicador	<u>Número de trabajadores satisfechos</u> Total trabajadores encuestados
Definición de variables	- Número de trabajadores satisfechos: Cantidad de usuarios que manifiestan conformidad con el ambiente de trabajo - Total trabajadores encuestados: Número total de trabajadores que se sometieron a la realización de encuestas
Descripción	Conocer la cantidad de trabajadores que manifiestan satisfacción con el ambiente laboral
Fuente	Reporte de Talento Humano
Comportamiento al logro	5 trabajadores
Frecuencia	Trimestral
Unidad de medición	Número de trabajadores
Representación gráfica	Gráfico de corrida o tendencia
RESPONSABLES	
Elaboración del indicador	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Meta	Gerente de Producto / Coordinador de Servicios TI
Logro	Gerente de Producto
Seguimiento y control	Coordinador de Servicios TI
SISTEMA DE ALERTA	
Rango permisible	Zona verde: ≥ 5 trabajadores
	Zona amarilla: ≥ 3 trabajadores y < 5 trabajadores
Rango no permisible	Zona roja: < 3 trabajadores

**VICERRECTORADO ACADÉMICO****DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO****ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTION****POSTGRADO EN GERENCIA DEL SECTOR PÚBLICO****DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA COORDINACIÓN DE
SERVICIOS TI DE LA EMPRESA TELEFÓNICA DEL ESTADO****Presentación**

El presente cuestionario está dirigido a los trabajadores de la Coordinación de Servicios TI y a la Gerencia de Producto adscritos a la Gerencia General de Empresas e Instituciones Privada de la Empresa Telefónica del Estado. Dicho instrumento se ha elaborado con el firme propósito de apoyar el diseño de un cuadro de mando integral para la Coordinación de Servicios TI. Usted, como parte importante de este proceso, ha sido elegido(a) para realizar el proceso de validación social de la propuesta, para lo cual se le agradece proveer la siguiente información la cual será utilizada con fines netamente académicos:

Instrucciones

Por favor, lea detenidamente cada afirmación que se le presenta a continuación y registre su valoración, según la siguiente escala definida:

Descripción	Sigla
Totalmente de acuerdo	TDA
De acuerdo	DA
En desacuerdo	ED
Totalmente en desacuerdo	TED
Sin información	SI

Requisitos a validar		TDA	DA	ED	TED	SI
1	El indicador tiene claramente un producto relevante con el cual se vincula					
2	El indicador se asocia a algún objetivo corporativo					
3	El indicador tiene una meta o referente para ser medido su resultado					
4	El resultado del indicador explica el grado de cumplimiento de la meta					
5	Muestra o expresa el indicador el resultado para poder ser analizado por el responsable					
6	Se ha definido la frecuencia de medición del indicador					
7	La frecuencia de medición del indicador es oportuna					
8	Se precisa el cálculo del indicador					
9	La unidad de medición es adecuada para la meta que se espera medir					
10	Cree que el indicador contribuye al logro de la gestión interna					
11	Se ha establecido un sistema de alerta para el indicador					
12	Se ha identificado la fuente de información que permitirá realizar la medición del indicador					