

Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado

Desarrollo de un conjunto de indicadores específicos para darles seguimiento y control a los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión en la Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA)

Trabajo Final de Graduación aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magíster en Administración y Dirección de Empresas, con énfasis en Gerencia.

Donny Jimmy Campos Paniagua
940732

Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio”, Costa Rica
2006

Dedicatoria

A Dios Todopoderoso, fuerza creadora.

A mis amigos, gracias por dejarme compartir una parte de sus vidas y por haberme acompañado en este periodo de la mía.

Agradecimientos

Deseo agradecer a todos los compañeros de la UEN PySA que han colaborado conmigo en la elaboración del presente trabajo, en especial a la Ing. Laura Lizano y al Lic. Ronald Jiménez.

Al profesor José Martí, por haber aceptado ser el tutor de esta investigación, y por sus rápidas y oportunas recomendaciones para mejorarlo.

Hoja de aprobación

Este trabajo final de graduación fue aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado de Magíster con énfasis en Gerencia.

M.Sc. Aníbal Barquero Chacón
Director Programa de Posgrado

M.Sc. José Martí Solórzano Rojas
Profesor Coordinador

M.Sc. José Martí Solórzano Rojas
Profesor Guía

M.Sc. Ronald Jiménez Valverde
Supervisor Laboral

Ing. Donny Jimmy Campos Paniagua
Estudiante

Contenido

Desarrollo de un conjunto de indicadores específicos para darles seguimiento y control a los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión en la Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA)

<i>Dedicatoria</i>	ii
<i>Agradecimientos</i>	iii
<i>Hoja de aprobación</i>	iv
<i>Contenido</i>	v
<i>Índice de Diagramas</i>	ix
<i>Índice de Gráficos</i>	x
<i>Índice de Anexos Complementarios</i>	xi
<i>Índice de Tablas</i>	xii
<i>Índice de Siglas y Abreviaturas</i>	xiii
<i>Resumen</i>	xiv
<i>Introducción</i>	16
<i>I: Introducción al concepto de planificación y control</i>	19
1.1 El control de la gestión	19
1.1.1 Definición de “control”	19
1.1.2 Características de un sistema de control	20
1.2 La planificación estratégica y su relación con el control de la gestión	21
1.2.1 La planificación estratégica	21
1.2.2 Función básica de la planificación estratégica	21
1.2.3 Función básica del control estratégico	22

1.3	Herramientas para el control de gestión: el Cuadro de Mando Integral	23
1.3.1	El cuadro de mando	23
1.3.2	El Cuadro de Mando Integral (CMI)	24
1.3.3	El CMI aplicado al sector público	26
1.4	La gestión y el control en el sector público	27
1.4.1	El ciclo de la gerencia pública	27
1.4.2	El control gerencial	28
1.5	Indicadores de gestión. Definición y diseño	29
1.5.1	¿Qué es un sistema de indicadores y control de la gestión?	29
1.5.2	Objetivo de un programa de indicadores de gestión	29
1.5.3	¿Qué son y para que sirven los indicadores de gestión?	30
1.5.4	¿Cómo establecer indicadores de gestión?	32
II: Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA)		35
2.1	Creación del Instituto Costarricense de Electricidad	35
2.2	El proceso de reingeniería: creación de las UEN's	36
2.2.1	UEN Servicio al Cliente:	40
2.2.2	UEN Transporte de Electricidad:	40
2.2.3	UEN Producción de Electricidad:	40
2.2.4	UEN Proyectos y Servicios Asociados (PySA):	40
2.2.5	UEN Centro Nacional de Planificación Eléctrica (CENPE):	41
2.2.6	UEN Centro Nacional de Control de Energía (CENCE):	41
2.3	Organización actual de la UEN PySA	41
2.3.1	Construcción:	43
2.3.2	Diseño:	43
2.3.3	Investigación y desarrollo:	43
2.3.4	Gestión ambiental:	43
2.3.5	Recursos geotérmicos:	43
2.3.6	Estudios básicos:	43
2.3.7	Comercialización:	44
2.3.8	Exploración subterránea:	44

2.4	Descripción de los principales procesos dentro de la UEN PySA	44
2.4.1	Procesos de dirección	44
2.4.2	Procesos de gestión	44
2.4.3	Procesos de realización del producto o servicio	45
2.5	La planificación estratégica en la UEN PySA	46
2.5.1	Misión	48
2.5.2	Visión	49
2.5.3	Líneas de negocio	50
2.5.4	Acciones estratégicas	50
2.5.5	Factores críticos de éxito	51
2.6	El modelo de gestión de la dirección de la UEN PySA	52
<i>III: Descripción y análisis de la problemática en materia de gestión, que enfrenta la UEN</i>		
	<i>PySA</i>	54
3.1	Análisis FODA	54
3.1.1	Debilidades	54
3.1.2	Fortalezas	56
3.1.3	Oportunidades	58
3.1.4	Amenazas	59
3.2	Valoración del grado de implementación que tiene el Modelo de Gestión por la Dirección de la UEN PySA	61
3.3	Clima organizacional y niveles de satisfacción del cliente	65
3.3.1	Evaluación de la satisfacción laboral	65
3.3.2	Evaluación de la satisfacción de los clientes externos de la UEN PySA	69
3.3.3	Evaluación de la satisfacción de los clientes internos de la UEN PySA	71
3.4	Perfil de los proyectos estratégicos de mejoramiento de la UEN PySA	73
3.4.1	Proyecto: Gestión de las comunicaciones de la UEN PySA	74
3.4.2	Proyecto: Gestión socio-ambiental de la UEN PySA	75
3.4.3	Proyecto: Gestión del factor humano de la UEN PySA	75
3.4.4	Proyecto: Revisión de la estructura organizacional de la UEN PySA	76

3.4.5	Proyecto: Gestión del conocimiento en la UEN PySA	77
3.4.6	Proyecto: Plan de gestión de la innovación tecnológica en la UEN PySA	77
3.4.7	Proyecto: Fortalecimiento de la gestión financiera en la UEN PySA	78
3.4.8	Proyecto: Mejoramiento de la gestión de la UEN PySA	79
<i>IV: Desarrollo del conjunto de indicadores para los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión en la UEN PySA</i>		80
4.1	Propósito del sistema de indicadores	80
4.2	Propuesta de indicadores para los proyectos de mejoramiento de la UEN PySA	81
4.2.1	Proyecto: Gestión de las comunicaciones	81
4.2.2	Proyecto: Gestión socio-ambiental	84
4.2.3	Proyecto: Gestión del factor humano	87
4.2.4	Proyecto: Revisión de la estructura organizacional	90
4.2.5	Proyecto: Gestión del conocimiento	92
4.2.6	Proyecto: Gestión del proceso de la innovación tecnológica	95
4.2.7	Proyecto: Fortalecimiento de la gestión financiera	98
4.2.8	Proyecto: Mejoramiento de la gestión	104
4.3	Consideraciones finales	106
<i>Bibliografía</i>		108
Anexo Metodológico		112

Índice de Diagramas

Diagrama 2.1: Estructura organizacional del ICE propuesta en 1996.....	38
Diagrama 2.2: Estructura organizacional actual de la UEN PySA.....	39
Diagrama 2.3: Organigrama funcional de la UEN PySA.....	40
Diagrama 2.4: Esquema de procesos de UEN PySA.....	45
Diagrama 2.5: Estructura con gestores implementada en el año 2001.....	47
Diagrama 2.6: Modelo de gestión estratégica de la UEN PySA.....	49
Diagrama 2.7: Modelo de gestión de la dirección de la UEN PySA.....	52

Índice de Gráficos

Gráfico 3.1: ¿Cómo es la comunicación del Sistema de Gestión de la UEN PySA?.....	62
Gráfico 3.2: ¿Sirve el sistema para mejorar la gestión de la UEN PySA?.....	63
Gráfico 3.3: Encuesta de satisfacción laboral UEN PySA-Resultados por dimensión.....	69
Gráfico 3.4: Quejas planteadas por los directores.....	73

Índice de Anexos Complementarios

Anexo 1: Metodología.....	112
Anexo 2: Tabla resumen.....	116
Anexo 3: Fichas de trabajo secundarias para el capítulo I.....	117
Anexo 4: Fichas de trabajo primarias para el capítulo II.....	117
Anexo 5: Fichas de trabajo secundarias para el capítulo II.....	118
Anexo 6: Matriz FODA.....	119
Anexo 7: Guía para entrevistas personales.....	122
Anexo 8: Guía para establecer indicadores de gestión en el trabajo diario.....	123

Índice de Tablas

Tabla 1.1: Ámbitos gerenciales, objetos y tipos de control.....	28
Tabla 3.1: ¿Cuáles son los obstáculos que enfrenta la implementación del SGD?.....	64
Tabla 3.2: Aspectos en los que existe satisfacción laboral.....	66
Tabla 3.3: Aspectos en los que existe insatisfacción laboral.....	67
Tabla 3.4: Aspectos intermedios entre la satisfacción e insatisfacción.....	67
Tabla 3.5: Satisfacción con la ejecución de proyectos del bloque “construcción”.....	70

Índice de Siglas y Abreviaturas

Área de Éxito	AE
Centro de Apoyo a Proyectos	CAP
Cuadro de Mando Integral	CMI
Centro Nacional de Producción Eléctrica	CENPE
Centro Nacional de Control de Energía	CENCE
Compañía Nacional de Fuerza y Luz	CNFL
Factores Críticos de Éxito	FCE
Instituto Centroamericano de Administración Pública	ICAP
Instituto Costarricense de Electricidad	ICE
Mano de Obra	MO
Proyectos y Servicios Asociados	PySA
Radiográfica Costarricense	RACSA
Recursos Humanos	RR.HH.
Sistema de Gestión de la Dirección	SGD
Tecnologías de la Información	TI
Unidad Estratégica de Negocios	UEN

Resumen

Campos Paniagua, Donny Jimmy

Desarrollo de un conjunto de indicadores específicos para darles seguimiento y control a los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión en la Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados.

Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas – San José, C.R.

Donny Jimmy Campos P., 2006.

123 h. – 7 il. – 43 refs.

El objetivo general de este trabajo consiste en el planteamiento de un conjunto de indicadores de gestión que faciliten darles seguimiento y control a los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión dentro de la UEN PySA, de manera que permitan evaluar la eficacia y eficiencia de los esfuerzos que se pongan en práctica y favorezcan el desarrollo de los procesos internos de la organización.

La entidad investigada se conoce como Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA), forma parte del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), y tiene por función desarrollar y comercializar proyectos de ingeniería, bienes y servicios para el Grupo ICE.

Para alcanzar el objetivo propuesto, el proyecto desarrolla en sus primeras partes una investigación de tipo documental y descriptiva, perfilando las características de la UEN PySA y su estructura actual, sus principales procesos y componentes de la planificación estratégica. Luego se recurre a un análisis de tipo explicativo, que permita abordar los problemas que actualmente enfrenta la UEN en materia de gestión y los proyectos de mejoramiento que pretenden corregirlos, para posteriormente plantear una serie de indicadores que fortalezcan los procesos de evaluación y control de estos proyectos, mediante una investigación de tipo cualitativo.

Dentro de sus principales conclusiones, se encuentra que la UEN PySA enfrenta serios problemas en temas tan importantes como la comunicación interna, el manejo de su recurso humano, la integración de sus centros de servicio y proyectos, la gestión ambiental y financiera, el control de las actividades y la asignación de responsabilidades, entre otros. El sistema de gestión que aplica la dirección de la UEN PySA ha fracasado en lograr que se implementen las estrategias que se planifican, y aunque se han realizado importantes esfuerzos en normalizar la mayoría de los procesos identificados, los procedimientos resultantes son poco conocidos y utilizados. Al parecer, existe una brecha muy importante entre la dirección y el común denominador de los trabajadores, entre planificación estratégica e implementación operativa.

Con base en todo lo anterior, se recomienda que, en primera instancia, exista un compromiso total de la dirección de la UEN PySA con los proyectos estratégicos de mejoramiento que han sido impulsados, que el compromiso sea tangible en recursos y en personal, y que se dé una auditoría continua de lo que están haciendo estos grupos, del nivel de compromiso de sus integrantes y de la seriedad y relevancia de sus planteamientos. También se considera muy importante fomentar una cultura hacia la rendición de cuentas y el establecimiento de responsabilidades. Los indicadores que se proponen en este trabajo constituyen un primer paso hacia la búsqueda de un sistema de control de la gestión eficaz y eficiente, que establezca metas y límites y que fomente la excelencia entre el personal. Es por ello que se deben implantar los que se consideren convenientes, a juicio de los grupos y de la dirección, y que se procuren nuevas formas de medir el grado de eficacia de las acciones que se impulsen.

Palabras clave:

Indicadores de gestión, proyectos de mejoramiento, planificación estratégica, procesos, comunicación, innovación, conocimiento, cambio organizacional, innovación, recursos humanos, gestión financiera, mejoramiento de la gestión.

Director de la investigación:

Msc. José Martí Solórzano Rojas.

Unidad Académica:

Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

Sistema de Estudios de Posgrado

Introducción

El seguimiento y el control de la gestión mediante el uso de indicadores es un tema ampliamente desarrollado en la teoría de la Administración, pero no ha tenido la aplicación debida en el campo de la gestión pública. En muchos casos, la necesidad de transparencia en las entidades estatales ha generado procesos extremadamente burocráticos donde los controles se superponen, el volumen de datos se multiplica y la administración de las bases de datos se vuelve muy difícil. Es por ello que cada vez se vuelve más necesario trabajar con herramientas que simplifiquen su gestión, y orienten los esfuerzos hacia las actividades realmente importantes.

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), es creado por Decreto-Ley No.449 el 8 de abril de 1949 como empresa autónoma perteneciente al Gobierno de Costa Rica, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Su creación es el resultado de un esfuerzo por atender la grave problemática energética que tiene el país en esa época.

Actualmente, el Sector Eléctrico del ICE cuenta con seis Unidades Estratégicas de Negocios (UEN), que le permiten, de acuerdo con las funciones asignadas a cada una de ellas, cumplir con los mandatos planteados en la Ley de creación del Instituto. Estas unidades son: UEN Centro de Nacional de Planificación Eléctrica, UEN Producción de Electricidad, UEN Servicio al Cliente, UEN Transporte de Electricidad, UEN Centro Nacional de Control de Energía y UEN Proyectos y Servicios Asociados.

Dentro de este marco, la UEN Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA) tiene entre sus funciones principales la construcción de proyectos de ingeniería, así como la prestación de servicios asociados con la industria eléctrica.

Como empresa estatal el ICE, y por ende la UEN PySA, no escapa a diversos problemas de gestión y control sobre sus actividades y procesos, derivados de su gran tamaño y excesiva burocratización. Es una realidad que su desempeño actual se ve afectado por el hecho de que la planificación estratégica ha sido incapaz de alcanzar los niveles operativos y por la escasa

implementación de indicadores que mejoren la retroalimentación con respecto a la eficacia y eficiencia de dicha planificación.

Como producto de un ejercicio de autoevaluación y considerando la problemática que actualmente enfrenta, la dirección de la UEN PySA ha planteado e impulsado el desarrollo de varios proyectos estratégicos de mejoramiento. Con estos se procura realizar una revisión profunda y un replanteamiento de los procesos de gestión, organización, comunicación, innovación tecnológica, gestión ambiental, factor humano y gestión financiera.

El objetivo principal del presente trabajo consiste en llevar a cabo un proceso de análisis que derive en el establecimiento de un conjunto de indicadores, que faciliten el seguimiento y control durante la implementación de estos proyectos de mejoramiento. Se espera que el conjunto de hitos que se pretende desarrollar, permita evaluar de forma periódica el avance en el cumplimiento de los objetivos que se han planteado los grupos que gestionan cada uno de los proyectos.

En su conjunto, el grupo de indicadores podría favorecer la retroalimentación, permitiría analizar tendencias en las actividades clave y oportunidades de mejoramiento y, al mismo tiempo, propiciaría el desarrollo de una cultura basada en datos y hechos que procure el mejoramiento de la calidad, productividad y competitividad de la organización.

El objetivo general de este trabajo consiste en el planteamiento de un conjunto de indicadores de gestión, que permitan darles seguimiento y control a los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión dentro de la UEN PySA, de manera que faciliten evaluar la eficacia y eficiencia de los esfuerzos que se pongan en práctica, y favorezcan el desarrollo de los procesos internos de la organización.

Los objetivos específicos son:

1. Investigar diversas metodologías para el desarrollo y la aplicación de indicadores, que puedan ser usados en la evaluación de los procesos internos de una organización.
2. Describir la situación actual de la UEN PySA dentro del Instituto Costarricense de Electricidad y delimitar claramente cuáles son sus principales procesos, especialmente aquellos que han sido identificados como los que mayor valor agregan al cliente.
3. Analizar cuál es la problemática que enfrenta la UEN PySA en la implementación de sus políticas de gestión de procesos y planificación estratégica, para confrontarla con los actuales proyectos de mejoramiento de la gestión.
4. Desarrollar un conjunto de indicadores específicos para cada proyecto de mejoramiento, de manera que favorezcan los procesos de seguimiento y control en el cumplimiento de los objetivos que se han propuesto.

En el primer capítulo se realiza una caracterización conceptual de lo que se entiende por planificación y control, dándoles especial énfasis a los temas de planificación estratégica y su relación con control de la gestión, para terminar exponiendo una metodología para desarrollar y definir indicadores de gestión.

En el segundo se presenta una caracterización de la UEN PySA desde su posición dentro del ICE, pasando por sus principales procesos internos, las particularidades de su planificación estratégica y el modelo de gestión por la dirección que actualmente aplica.

En el tercer capítulo se hace una descripción y un análisis de la problemática en materia de gestión que enfrenta actualmente la UEN PySA, mediante un análisis FODA y una evaluación del grado de implementación que ha tenido el modelo de gestión que se ha utilizado.

En el cuarto se plantea un conjunto de indicadores específicos para cada uno de los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión, considerando los objetivos que éstos se han planteado y procurando que apoyen las actividades tendientes a evaluar su avance y consecución.

I: Introducción al concepto de planificación y control

1 El control de la gestión

1.1 Definición de “control”

El concepto de “control” es muy general y su definición depende del ámbito en que se le use. En el campo organizacional, ha sido utilizado para evaluar el desempeño general frente a un plan estratégico.

El control debe ser visto como una etapa fundamental en la administración, pues la experiencia ha demostrado que aunque una empresa cuente con una planificación estratégica debidamente desarrollada, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente y eficaz, sin un método de control formal es muy difícil comprobar el grado de implementación de las estrategias y el cumplimiento de los objetivos planteados.

De esta manera, una definición amplia de “control” puede ser la siguiente:

“...el control es un mecanismo que permite corregir desviaciones a través de indicadores cualitativos y cuantitativos dentro de un contexto social amplio, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos claves para el éxito organizacional, es decir, el control se entiende no como un proceso netamente técnico de seguimiento, sino también como un proceso informal donde se evalúan factores culturales, organizativos, humanos y grupales.” (Cabrera, 20023: Introducción)

Como se deduce de esta definición, un proceso de control debe ir más allá de los procesos puramente técnicos de evaluación del desempeño de una empresa y abarcar temas más cualitativos, como su cultura organizacional, motivación de sus empleados, satisfacción de clientes, etc.

1.2 Características de un sistema de control

Un sistema de control puede ser definido como un conjunto de acciones, funciones y medios y responsables que garanticen, mediante su interacción, conocer la situación de un aspecto o función de la organización en un momento determinado, con el fin de tomar las decisiones de acuerdo con las necesidades (González y de la Vega, 2002).

Lorino (1993) menciona que el control es, ante todo, un asunto de comportamiento, pues se trata de orientar las actuaciones individuales o colectivas en un sentido que se ha juzgado favorable para la empresa y de conseguir el cumplimiento de la estrategia.

El mismo Lorino (pág. 87) precisa que un sistema de control tiene que ser:

- a. Muy *sencillo*, para que sea fácil de manejar y modificar; generalmente está constituido por un pequeño número de objetivos e indicadores de control para cada actividad.
- b. *Claro*, o sea, constituido por indicadores concretos, perfecta y fácilmente comprensibles por el personal comprometido, y no ambiguo; varios indicadores diferentes pueden presentar mensajes contradictorios.
- c. *Determinado por la estrategia*: los indicadores de control deben traducir la estrategia a nivel de la actividad, es decir, al ámbito del centro de decisión que tiene la actividad a su cargo.
- d. *Evolutivo*: o sea, concebido de manera que pueda adaptarse en función de los cambios de circunstancia y de estrategia.
- e. Tan *integrado* como sea posible: los indicadores de control no se eligen en función de lógicas puramente locales, sino después de la formulación de los Factores Críticos de Éxito (FCE), del análisis de los procesos y de las actividades, y de la identificación de los principales inductores de eficiencia.

Solo cumpliendo con esta condición, se consigue que los indicadores no constituyan únicamente un mosaico de lógicas locales, sino un sistema colectivo de lógicas parciales, que traduzca una estrategia global.

2 La planificación estratégica y su relación con el control de la gestión

2.1 La planificación estratégica

Alvarado (1994, pág.13) define a la planificación estratégica como “*el proceso de formular actividades de largo plazo e incluye el establecimiento de metas, así como de políticas y de estrategias para alcanzar tales metas*”. Como el mismo autor menciona, la planificación puede ser considerada como una toma de decisiones anticipada; es decir, la formulación de acciones que permiten que la empresa logre los objetivos planteados.

Para Jofré (1999) la planificación estratégica es un proceso en el que la empresa define su propósito con una visión a largo plazo, selecciona las mejores opciones que se presentan considerando un mercado y un contexto determinado, y las expresa en objetivos estratégicos y estrategias competitivas.

Así, este tipo de planeación se concibe como el proceso que consiste en decidir sobre los objetivos de una organización, sobre los recursos que serán utilizados y las políticas generales que orientan la adquisición y la administración de tales recursos, considerando a la empresa como una entidad total.

La formulación de estrategias incluye la identificación de las debilidades y fortalezas de la organización, la determinación de las oportunidades y amenazas externas, el establecimiento de la misión y visión, la fijación de objetivos a largo plazo, el desarrollo de estrategias opciones, el análisis de dichas opciones y la decisión de cuáles escoger.

2.2 Función básica de la planificación estratégica

Respecto a cuál es la función primordial que una empresa debe asignarles a sus procesos de la planificación estratégica, Alvarado (1994, pág.16) agrega:

“...el planeamiento estratégico es producto de la creatividad, de la percepción de las oportunidades y de los problemas que puedan ofrecer determinadas condiciones ambientales de la economía, la industria, la política y la competencia. Es por ello que no está sujeto a calendarios determinados ni se puede desarrollar sistemáticamente: porque son las ideas para aprovechar oportunidades, o para evitar los problemas, las que constituyen su naturaleza”.

Como se deduce del anterior párrafo, la formulación de las estrategias competitivas debe estar enfocada en posicionar, de la mejor manera posible, a la organización frente a la competencia para tratar de asegurar su futuro.

2.3 Función básica del control estratégico

Como ya se ha mencionado, el proceso de planeamiento estratégico debe realizarse con anterioridad a la definición de cualquier sistema de control de gestión. Esto es porque un sistema de control tiene que estar soportado sobre la base de las necesidades o metas que se trace la organización, las cuales pueden ser asumidas como los objetivos que se ha propuesto alcanzar y que determinan su razón de ser.

González y de la Vega (2002) mencionan que el hecho de que un sistema de control sea definido y orientado por los objetivos estratégicos de una organización, le da un carácter eminentemente estratégico. Esto es así porque está diseñado para evaluar la actuación de las partes del sistema en función del cumplimiento de los objetivos, a la vez que aporta información para la toma de decisiones estratégicas.

Para Alvarado (1994) el control estratégico tiene como principal propósito escoger las mejores formas para lograr que los individuos y el resto de los recursos de una organización alcancen las metas y objetivos planteados en el plan estratégico.

El mismo Alvarado (pág. 19) agrega:

“El control estratégico se refiere a la búsqueda de las modalidades más apropiadas para ejercer control, la evaluación de la factibilidad de aplicarlas y la decisión sobre los principios que regirán el diseño final de las disposiciones que persiguen: congruencia de

metas, eficiencia, eficacia, y recolección de información relevante para uso operativo y estratégico”.

La planificación estratégica y el control estratégico de la gestión se dan, en forma simultánea, durante la labor normal de una empresa, y deben ser considerados partes inseparables de un todo.

Por ello, el diseño de un sistema de control para la gestión ha de ser coherente con la estrategia y la estructura de la organización, de manera que se pueda garantizar una mayor probabilidad de que el funcionamiento y los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas, estén relacionados y sean consistentes con los objetivos de la organización.

3 Herramientas para el control de gestión: el Cuadro de Mando Integral

3.1 El cuadro de mando

El cuadro de mando o cuadro de control es un concepto que proviene de Francia, donde es desarrollado con el nombre de “*tableau de bord*” y consiste básicamente en la incorporación, dentro de un documento, de diversos indicadores para el control financiero de una empresa.

Cabrera (s.f., El cuadro de mando, párr.10) sostiene que los cuadros de mando tienen tres características fundamentales:

- a. Dan privilegio a la recolección de información de las secciones operativas para poder informar a las secciones de carácter financiero.
- b. Permiten que la información ascienda con gran rapidez entre los diferentes niveles de responsabilidad.
- c. La selección de los indicadores necesarios para la toma de decisiones produce el menor número posible de éstos.

Al final, lo que se procura es el establecimiento de un sistema de señales en forma de cuadro de mando, que exprese la variación de las magnitudes verdaderamente importantes para el control de la gestión.

El objetivo principal de esta herramienta de gestión es facilitar la toma de decisiones mediante el análisis de las causas de las desviaciones con respecto a los objetivos planteados, el aporte de los medios para solucionar dichas desviaciones y la disposición de los medios de acción adecuados y, por último, saber cómo comportarse, pues se espera que sea un sistema que evolucione con la empresa.

3.2 El Cuadro de Mando Integral (CMI)

El Cuadro de Mando Integral (CMI), traducción al español del término “*Balanced Scorecard*” (BSC), es un sistema originalmente desarrollado para la medición de procesos financieros, que con el paso del tiempo se ha convertido en una reconocida herramienta de administración integral de la eficiencia y el desempeño de una empresa.

El concepto de CMI es desarrollado por los ingenieros Robert Kaplan y David Norton durante la década de los años noventa del siglo XX, con el objetivo de crear una herramienta que permitiera medir los resultados tangibles e intangibles en una compañía.

Se considera como el antecedente del CMI al cuadro de control (*tableau de bord*), concepto del que se habla en la sección anterior. El CMI hereda lo mejor de estos instrumentos, como el uso de indicadores para lograr el monitoreo integral de la empresa, el carácter integrador y sistémico que es imprescindible en un sistema de control actual y la importancia de una organización donde todas las acciones estén coordinadas y donde todos los trabajadores sepan cuáles son los aspectos de relevancia dentro de ella.

Para Kaplan y Norton (2002), el CMI "*busca aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia...*" sirve para "*comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos...*" así

como "planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas..." dentro de un aumento de retroalimentación y formación estratégica (pág. 23).

Por su parte Cabrera (s.f., Cuadro de mando: párr.2) agrega:

“El BSC es la representación en una estructura coherente, de la [estrategia](#) del negocio a través de objetivos claramente encadenados entre sí, medidos con los indicadores de desempeño, sujetos al logro de unos compromisos determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos. El BSC es una herramienta de gestión que permite un análisis objetivo del rendimiento organizacional, considerando el impacto que procesos y funciones ejercen en el desempeño global del negocio. La [metodología](#) del Balanced Scorecard traduce los objetivos estratégicos en términos que puedan ser comprendidos, comunicados y sobre los que se pueda actuar operacionalmente”.

La idea del CMI es sencilla y transparente. Reconoce que la finalidad de la actividad empresarial, conseguir beneficios, es el resultado de una cadena de causas y efectos que suceden en cuatro ámbitos: financiero, *marketing* (comercialización), procesos internos; preparación y desarrollo del personal.

El CMI está basado en cuatro perspectivas principales, y en cada una de éstas se definen objetivos, indicadores y estándares que se utilizarán en el control de la gestión de la empresa. Estas son:

Perspectiva financiera: la necesidad de los objetivos financieros es indiscutible y primaria en toda actividad comercial.

Perspectiva del cliente: el punto más frecuente en los enfoques modernos de la gestión es la importancia de la orientación al cliente y la satisfacción de sus requerimientos (concepto central del *marketing*).

Perspectiva interna: este enfoque se refiere a los procesos de negocios internos. Los objetivos y las métricas basadas en esta perspectiva, permiten a los ejecutivos saber cómo está funcionando su negocio, y si sus productos o servicios están cumpliendo con los requerimientos del cliente.

Perspectiva del aprendizaje y el crecimiento: esta incluye la capacitación laboral y el desarrollo de una cultura organizacional fuertemente orientada al mejoramiento individual y corporativo.

3.3 El CMI aplicado al sector público

De acuerdo con Martínez (2002) el CMI ha tenido un gran auge en los últimos años en empresas estatales norteamericanas (EE.UU. y Canadá), principalmente por cuatro razones:

- a. El enfoque en perspectivas no financieras que presenta el CMI encaja perfectamente con la orientación de las instituciones públicas, cuyo propósito principal no debe ser el producir grandes utilidades, sino ofrecer productos y servicios que la empresa privada no se interesa en brindar.
- b. Existe un reciente énfasis en el sector público hacia una medición más eficaz del desempeño y en el establecimiento de sistemas de control de gestión, que ayuden a implementar las estrategias.
- c. La reducción en sus presupuestos ha obligado a las organizaciones públicas a administrar eficazmente los recursos que reciben de los contribuyentes, y por ello han optado por utilizar técnicas de gestión más avanzadas, como el CMI.
- d. Existe un creciente auge por la eficiencia en la administración pública que impulsa a la identificación de aquellas actividades que no agregan valor y, por ende, pueden ser eliminadas sin afectar la calidad de los servicios.

Este planteamiento, que presenta el autor en los párrafos anteriores, no es ajeno a la situación que se vive actualmente en la mayoría de los países latinoamericanos. Partiendo de este hecho es claro que la realidad fiscal y presupuestaria de Costa Rica obliga a sus instituciones a una búsqueda continua de herramientas de gestión, que faciliten el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos que administran, y en este punto el CMI se presenta como una opción por demás atractiva y aplicable.

4 La gestión y el control en el sector público

Una de las funciones básicas del Estado moderno consiste en la evaluación de proyectos, planes y programas y la generación oportuna de resultados, que beneficien a sus ciudadanos. Sin embargo, el establecimiento de un sistema que permita evaluar el logro de metas y cuantificar el impacto de los recursos públicos, representa aún un campo en la que la mayoría de los países en desarrollo necesitan mejorar bastante (Sanín, 1999).

4.1 El ciclo de la gerencia pública

En el fondo, todas las empresas son operadoras de procesos mediante los cuales procuran satisfacer las necesidades de sus clientes y producir cambios, ya sean positivos o negativos, en el entorno en que se encuentren trabajando. Para desarrollar nuevos procesos o para modificar los que poseen, las organizaciones deben realizar proyectos específicos.

El ciclo de la gerencia pública lo componen todas las acciones orientadas a asegurar el logro de los objetivos perseguidos en cada nivel de la gerencia institucional, y puede ser resumido en tres ámbitos (Sanín, 1999):

- a. Identificar los objetivos estratégicos establecidos por la dirección.
- b. Las gerencias de área y los responsables por la operación de la entidad orientan sus objetivos a garantizar la entrega de los productos que harán posible la consecución de los objetivos estratégicos. Esto se conoce como gerencia de procesos.
- c. Para institucionalizar los procesos anteriormente definidos, la empresa ejecuta proyectos cuyo objetivo es dotarla de la capacidad necesaria para poner en funcionamiento dichos procesos. Esto es función de la gerencia de proyectos.

De esta manera, los objetivos institucionales determinan los procesos que se realizarán, porque estos últimos son insumos necesarios para lograr los resultados estratégicos y los procesos, a su vez, determinan el tipo de proyectos por realizar, por cuanto éstos son necesarios para activar los procesos.

4.2 El control gerencial

Sanín (1999) propone un cuadro de control gerencial compuesto por tres subsistemas básicos de control que son: 1) la evaluación de resultados, 2) el control de procesos y 3) el control de proyectos. La idea es asegurar el logro de los objetivos, establecer sus correspondientes procedimientos de control para localizar las desviaciones y aplicar las medidas correctivas.

Tabla 1.1: Ámbitos gerenciales, objetos y tipos de control

Ámbito gerencial	Objeto	Tipo de control
Alta dirección	Objetivos estratégicos	Evaluación de resultados
Gerencias de área	Procesos	Control de procesos
Gerencias de proyecto	Proyectos	Control de proyectos

Fuente: Adaptado de Sanín (1999).

Evaluación de resultados:

Durante la evaluación de resultados, la gerencia de la institución verifica el cumplimiento de los objetivos que se han planteado, considerando el plan global de desarrollo, la percepción de las demandas del entorno y el direccionamiento estratégico.

Control de procesos

Los procesos internos de una institución generan productos, sean estos bienes o servicios, que son utilizados para satisfacer las demandas de los clientes internos y externos. El control de procesos verifica y se retroalimenta sobre los procesos que generan los productos, sobre estos productos en sí y su utilidad relativa para el cliente.

Control de proyectos

La operación de los proyectos se materializa en la realización de procesos de carácter repetitivo durante varios o muchos años. Para que los proyectos puedan funcionar con continuidad y de manera sostenible, tienen que contar con capacidad operativa.

La fase de inversión (ejecución, instalación) tiene como objetivo dotar al proyecto de dicha capacidad, y el control de ejecución vigila por que se entregue esa capacidad dentro de las

especificaciones, plazos y presupuestos predeterminados. Por su parte, durante la formulación y evaluación de los proyectos, se usan principalmente indicadores de eficiencia económica, para evaluar la bondad de los proyectos.

5 Indicadores de gestión. Definición y diseño

5.1 ¿Qué es un sistema de indicadores y control de la gestión?

Para Garzón (s.f., pág. 17, párr.2) un sistema de indicadores y control de la gestión *“es un sistema que permite monitorear de forma continua, las variables que son factores críticos de éxito, así como las variables que exigen control, en búsqueda del mejoramiento de las decisiones que sobre el presente y futuro de una empresa se tomen”*.

El control, menciona este autor, puede ser externo, físico, administrativo o interno, incluyendo en este último el contable, el financiero, el operativo y el de gestión. Por otro lado, el control de gestión puede ser orientado a aspectos tales como resultados, rendimientos (eficiencia, eficacia, productividad, rentabilidad), eficacia e impacto, costos (producción, no calidad, financieros), conformidad (normas, funciones, especificaciones), procesos (variables, atributos), productos (calidad, cantidad, servicio), servicios (calidad, servicio), etc.

5.2 Objetivo de un programa de indicadores de gestión

Garzón (s.f., pág. 23: párr.3) menciona que todo sistema de indicadores de gestión que se desee implementar en una organización, debe partir de un proceso de planeación estratégica, en primer lugar a escala corporativa para después desplegarse con los objetivos, políticas y estrategias a todos los niveles y negocios de la organización.

De acuerdo con el autor mencionado, entre los objetivos específicos de un programa de indicadores de gestión, se pueden citar los siguientes:

- Evaluar, en forma periódica, el avance en el cumplimiento de la misión y de los objetivos.
- Unificar la metodología y el lenguaje para la selección de indicadores, levantamiento de la información, elaboración de informes y análisis de resultados.
- Establecer las variables, que son factores críticos de éxito en cada uno de los negocios, actividades y operaciones de la organización.
- Retroalimentar a los equipos de trabajo sobre la situación de una variable, para localizar oportunidades de mejoramiento.
- Analizar tendencias y no solo datos puntuales, de las diversas actividades claves y de los atributos de los factores críticos de éxito.
- Promover el desarrollo de una cultura basada en datos y hechos que procure el mejoramiento de la calidad, productividad y competitividad de las organizaciones.

5.3 ¿Qué son y para que sirven los indicadores de gestión?

Según Garzón (s.f., pág. 18: párra.3) *“Los indicadores son el reflejo de los logros y el cumplimiento de la misión y objetivos de un determinado proceso”*. Luego agrega: *“Los indicadores de gestión sirven a los dueños de un proceso, como herramienta de mejoramiento de la calidad de las decisiones que sobre el propio proceso se tomen”*.

Esta mejora en la toma de decisiones se ve reflejada positivamente en la calidad de los productos y servicios, pues los directivos gerencian con un mayor conocimiento de los procesos internos de la organización. Debe recordarse el adagio que dice que aquello que no se mide no puede ser mejorado.

Sin embargo, aunque la existencia de una mayor cantidad de información contribuye a disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones, los indicadores a partir de los cuales dicha información es generada, deben reunir ciertas características. Lorino (1993, pág. 87) establece que para un indicador de control sea eficaz tienen que reunir las siguientes condiciones:

- Basarse en un indicador de rendimiento: la base de los indicadores de control son los de rendimiento, es decir, las principales causas de la eficiencia de las actividades críticas. El

establecimiento de los que no se corresponden a factores de eficiencia realmente críticos, equivale a dispersar los esfuerzos y sembrar la confusión.

- Basarse en un parámetro que pueda expresarse fácilmente en cifras, de manera no ambigua.
- Corresponder a un horizonte temporal determinado, porque se inscribe en un plan de acción provisto de vencimientos precisos.
- Un objetivo: el indicador de gestión tiene que servir para perseguir un objetivo preciso, explícito, en cifras y aceptado por los actores interesados.
- Una palanca de acción: la medida para el indicador debe manifestarse en un fenómeno cuya actividad tenga un control efectivo y unas palancas de acción bien identificadas, para actuar sobre ellas.

Esta exposición de Lorino pone énfasis en que los indicadores de control deben proceder de aquellos procesos claves dentro de la organización, un punto en el que coinciden varios de los autores mencionados. Su referencia a la condición del indicador como palanca de acción es muy similar al planteamiento que presenta Simons (1998), como sistema de control de la gestión.

Por su parte, Garzón (s.f., pág. 19: párr-4) menciona que un indicador de gestión debe tener las siguientes características:

- Objetivo, en el sentido de que sea claramente comprensible por quienes lo va a utilizar o tomar como referencia.
- Cuantificable, es decir, que se pueda convertir en un número con unidades fácilmente entendibles y que permitan la comparación con otros procesos.
- Verificable, o sea, susceptible a ser sustentado por medio de evidencias objetivas.
- Que agregue valor al proceso de toma de decisiones.
- Que sean comunicados y divulgados, para asegurar que sea cumplido y apoyado a escala de toda la organización.
- Establecido en consenso, para hacer que todos los participantes en el propio proceso se comprometan con la implementación y el éxito de la decisión.

- Que reflejen compromiso, no sólo en su definición y establecimiento, sino también en el levantamiento de la información y el cumplimiento de la metas.

Como se deduce de los planteamientos anteriores, ambos autores coinciden en que un indicador debe estar basado en actividades críticas, ser muy claro en su planteamiento y fácilmente comprensible. Por otra parte, como es una herramienta que permite calcular el logro de objetivos institucionales o sociales, en el caso de instituciones públicas, es evidente la importancia de que sea establecido en consenso y comunicado ampliamente en todos los niveles de la organización, para que sea aceptado por sus miembros.

5.4 ¿Cómo establecer indicadores de gestión?

Garzón (s.f., pág. 24: párr.2) define una serie de pasos que se deben seguir para el establecimiento de indicadores de gestión. Este autor hace hincapié en que se debe tener muy claro que se refieren a procesos, proyectos o programas y no a personas o cargos. Estos pasos son:

- Debe partirse de un ejercicio previo de planeación estratégica, en el cual se haya establecido en consenso por el grupo directivo y las personas responsables por la planeación, aspectos básicos como, misión, visión y objetivos, al igual que la parte instrumental del plan estratégico como son las políticas y estrategias.
- Toda organización está planeada para dar como resultado, productos o servicios, los cuales están centrados en áreas de negocios o áreas de éxito, que son las que le permiten entregar productos y servicios acordes con la misión y objetivos de la organización y las necesidades de los clientes. Esta relación entre objetivos y áreas de éxito o negocios, gráficamente se comienza a representar por medio de un diagrama de árbol, de forma que todas las áreas de éxito deben responder a uno o varios objetivos y, a su vez, cada objetivo tiene que estar soportado por al menos un área de éxito.
- Cada proceso, así como cada negocio tiene un dueño o un responsable, quien coordina con los propios actores del proceso cuáles son los Factores Críticos de Éxito (FCE) que

deben monitorearse en cada área de éxito para lograr el cumplimiento de los objetivos y de la misión de la organización. Cada una de las áreas de éxito debe por lo menos tener un FCE.

- Cada uno de los FCE debe reflejarse en una o varias formas de medición, es decir, indicadores de gestión, los cuales tienen que poseer las características que fueron antes establecidas, (objetivo, cuantificable, verificable, que agrega valor, comunicados y divulgados, establecidos en consenso y que reflejen compromiso).
- Establecidos los indicadores de gestión, deben definirse las metas que se pretende conseguir.
- Con la información recopilada, se debe establecer el proceso de medición. En muchos casos la forma, el método con el que se hace la medición, la fuente de donde provienen los datos o el responsable del levantamiento de los datos cambian, lo que hace que de una a otra medición las condiciones cambien. Algunas premisas básicas que tienen que incluirse en la hoja de vida del indicador son: 1) área de éxito (AE), 2) factor crítico de éxito, 3) indicador de gestión (nombre), 4) objetivo (razón de ser del indicador y qué mide), 5) definición (debe incluir forma de cálculo y unidades), 6) origen de los datos (fuente de donde se toman los datos), 7) responsable del indicador (del levantamiento de la información), 8) periodicidad de registro, 9) metas.
- El paso que sigue consiste en la toma de los datos y la comparación con las metas que se habían establecido anteriormente.
- Con los datos obtenidos se establecen las oportunidades de mejoramiento y se toman las decisiones sobre cómo influenciar o actuar sobre algunos componentes y lograr un mejoramiento, un cambio radical o inclusive el abandono del proceso.
- Nuevamente viene un proceso de medición y comparación con las metas. Es aquí donde se da la retroalimentación para el propio proceso de mejoramiento, y se realiza el análisis de las metas para actualizarlas, viendo ya no solamente aspectos técnicos, sino

administrativos del propio proceso, tales como costos de la falta de calidad, medición de la satisfacción del cliente, etc.

- De todo el proceso anterior, las decisiones que se desprenden son de dos tipos: algunas correctivas para los resultados que no fueron suficientemente satisfactorios, y algunas otras de estandarización, para aquellas acciones que comprobadamente hicieron que el indicador mejorara.

Como se ve, este conjunto de pasos está basado en un proceso que inicia en la planificación estratégica, táctica y operativa de la empresa, donde se definen las metas que se desea alcanzar y los procesos claves dentro de la firma que permiten alcanzarlas. Luego se pasa a la definición de los indicadores y los planes de acción enfocados a hacer que los resultados de los procesos, representados en el valor de los indicadores, se acerquen a las metas anteriormente establecidas.

En resumen, el control puede ser visto como una herramienta de gestión, que hace uso de indicadores cualitativos y cuantitativos para orientar los esfuerzos de una organización hacia la realización de los objetivos y las metas planteadas durante el proceso de planificación estratégica.

El desarrollo y uso de indicadores de gestión, especialmente cuando son utilizados junto con técnicas avanzadas de administración, como lo es su agrupación mediante los parámetros del CMI, permiten a la dirección o gerencia de una empresa o institución, establecer prioridades de acuerdos con los FCE y a las necesidades y expectativas de los clientes de la organización.

Estas herramientas de gestión que se han venido utilizando en el sector privado durante los últimos años, son ahora aplicadas con más frecuencia en una administración pública, que necesita reinventar sus procesos y orientaciones para hacer frente a la realidad actual, mucho más competitiva y menos tolerante a la ineficiencia y al despilfarro de recursos públicos.

II: Unidad Estratégica de Negocios: Proyectos y Servicios Asociados (UEN PySA)

6 Creación del Instituto Costarricense de Electricidad

La industria eléctrica de Costa Rica se fue desarrollando paralelamente al proceso de modernización de nuestra sociedad. En sus inicios se construyeron pequeñas plantas hidroeléctricas, como las de Aranjuez y Los Anonos, que servían a San José, la del río Reventazón y El Carmen, que servían a Cartago y la de John Saxe, que abastecía la zona de San Ramón.

A partir de 1910 se comenzaron a edificar plantas de mayor capacidad, como la de Guacimal, que suministraba energía a Abangares, las de Belén, Brasil y Electriona, que abastecían a San José y la de Cacao, encargada de proveer de energía a Alajuela. El año de 1912 marca la llegada de la electricidad a Limón, y aunque las siete provincias disponen de energía eléctrica, amplias zonas rurales y urbanas continúan sin el servicio.

En 1928 se establece un monopolio eléctrico, cuando la transnacional estadounidense *Electric Bond and Share Company* absorbió las tres compañías que abastecían la zona central del país: *The Costa Rica Electric Light and Traction Co.*, la Compañía Nacional de Electricidad y la Compañía Nacional Hidroeléctrica. Sin embargo, el servicio que brinda este proveedor es de pésima calidad e incapaz de satisfacer la demanda creciente de una sociedad en crecimiento.

El déficit en la generación eléctrica aumenta con el tiempo, por lo cual en 1941 el Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, Presidente de la República, suscribe nuevos contratos con las compañías. Como resultado de esas gestiones, se establece la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), la cual fusiona las tres empresas transnacionales. El contrato suscrito otorga al Estado costarricense el derecho de comprar, “a un precio justo” las propiedades de la Compañía. La adquisición se concreta años después, en 1968, cuando el ICE se convirtió en el mayor accionista.

Después de la guerra civil de 1948, el Estado asume el papel de promotor y organizador de la actividad económica, interviniendo en la prestación de servicios de carácter público, entre ellos el de la generación eléctrica.

La construcción de la Planta Hidroeléctrica de Carrillos de Poás, iniciada en 1947, y el Plan Nacional de Electrificación, son dos hechos que condujeron en forma inmediata a la creación del ICE.

El 2 de diciembre de 1948 se presenta el plan a la Junta Directiva del Banco Nacional de Costa Rica y posteriormente a la Junta Fundadora de la Segunda República. Así, este proyecto se convierte en la primera propuesta nacional seria para evaluar, de manera objetiva, la situación energética del país y para tomar las medidas requeridas que permitieran superar la crisis.

Esta iniciativa constituye el primer paso para nacionalizar el recurso hidroeléctrico y la posibilidad de unificar en un solo sistema varias empresas independientes, que suministraban electricidad a los consumidores del Valle Central.

Dicho sistema se define luego con la gestión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), el 8 de abril de 1949, mediante el Decreto-Ley No. 449 de la Junta Fundadora de la Segunda República, presidida por el señor José Figueres Ferrer.

Al ICE se le encomienda la misión de electrificar al país y ampliar y mejorar los servicios, el desarrollo racional de las fuentes nacionales productoras de energía física, y en especial de los recursos hidráulicos.

7 El proceso de reingeniería: creación de las UEN's

A partir de 1995 el Grupo ICE inicia un proceso de transformaciones internas y externas, con el fin de adaptarse a una serie de cambios que están ocurriendo a escala mundial. Los cambios obligan a las empresas a trabajar y pensar bajo nuevas reglas y exigencias de competitividad, en

términos de agregar valor en el servicio al cliente: costos bajos, alta calidad, excelencia, tiempos de entrega reducidos, etc.

Por tal motivo, en el año 1996 el Dr. Roberto Dobles, entonces presidente ejecutivo del ICE, promueve un proceso de reingeniería en la institución, con el objetivo de mejorar significativamente la posición competitiva de la empresa y sus subsidiarias, y satisfacer mejor las crecientes y diversas necesidades de los clientes actuales y futuros en todos los sectores.

Para mejorar dicha posición competitiva de la entidad se consideraban como fundamentales los siguientes aspectos:

- El objetivo central de la institución debe ser mejorar el retorno sobre la inversión en el largo plazo.
- La unidad fundamental del análisis estratégico es el sector de la industria.
- Los resultados de desempeño deberán verse dentro del contexto de la estructura de la industria y la posición relativa de la empresa dentro de ésta.
- La estrategia institucional debe considerar el estar en la industria correcta e identificar las ventajas competitivas.

La implementación de la nueva estrategia competitiva del grupo ICE conlleva igualmente un cambio en su organización, de manera que esta responda a los nuevos requerimientos del entorno y a la nueva estrategia. Así, con cambios que se suceden entre los años 1996 y 1997 el ICE se separa en dos empresas virtuales y empieza a operar como una “entidad corporativa” con cuatro filiales (ver figura 2.1):

ICELEC (ICE Electricidad)

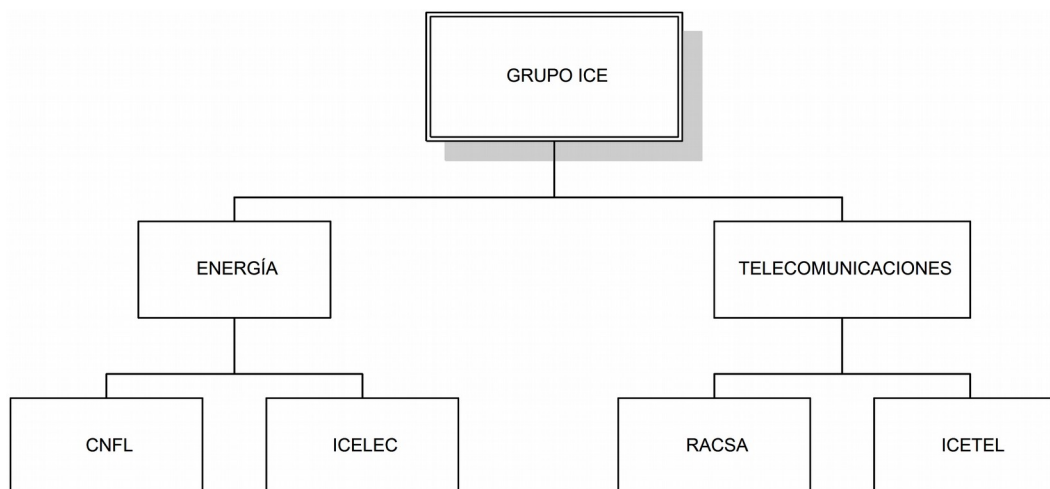
ICETEL (ICE Telecomunicaciones)

CNFL (Compañía Nacional de Fuerza y Luz)

RACSA (Radiográfica Costarricense S.A.)

Las dos primeras son empresas virtuales que trabajan dentro del ICE y las dos segundas son empresas jurídicamente constituidas con personería jurídica propia.

Diagrama 2.1: Estructura organizacional del ICE propuesta en 1996



Fuente: Archivo del Museo, ICE.

Así, la modernización externa consiste en dotar al Grupo ICE de un marco jurídico que le permita tomar decisiones ágiles y eficaces, lo libere del sistema de controles imperante y le posibilite implementar una nueva cultura enfocada al logro de resultados y al servicio al cliente.

La modernización interna tiene que ver con la solución de un conjunto de problemas que la empresa debe superar con miras al futuro. De esta manera durante 1995 y 1996 el ICE realiza un análisis estratégico del cual se obtuvo como resultado una propuesta de organización macro del ICE, basada en un examen de los principales procesos de la organización. A partir de estos procesos se constituyen las “Unidades Estratégicas de Negocios” (UEN), que conforman la estructura organizacional de la empresa.

En su configuración actual (véase figura 2.2) la organización del ICE está presidida por un Consejo Directivo integrado por siete miembros, incluyendo al presidente ejecutivo. Luego, la Gerencia General con su soporte administrativo, técnico y legal, seguida por los sectores de energía, administrativo y de telecomunicaciones, cada uno dirigido a su vez por un subgerente.

Diagrama 2.2: Estructura organizacional actual de la UEN PySA



Fuente: Intranet del ICE.

El sector de energía que es el que interesa en este trabajo, se compone de seis Unidades Estratégicas de Negocios, cada una con una misión única y diferenciada, y con plena autonomía operacional y táctica. Seguidamente se describe la misión de cada UEN del sector de energía:¹

¹ La misión de cada unidad fue recuperada de la Intranet del ICE, en la dirección web <http://intranet.ice/areas/uens_elect.shtml>

7.1 UEN Servicio al Cliente:

Suministra a los clientes en las áreas de distribución y comercialización, servicios eléctricos que satisfagan sus necesidades y agreguen valor a su calidad de vida y sus procesos productivos. Estos servicios se prestarán bajo condiciones de competitividad en precio, calidad, acceso, servicios y sostenibilidad ambiental, comparables con otras empresas eléctricas internacionales.

7.2 UEN Transporte de Electricidad:

Contribuye con el desarrollo del país mediante una red de transporte de energía sólida, de cobertura óptima, en equilibrio con el ambiente, que permita el trasiego de energía desde los centros de producción, hasta los centros de consumo, con precios y calidad competitivos a escala internacional.

7.3 UEN Producción de Electricidad:

Satisface competitivamente las necesidades de energía eléctrica y los servicios técnicos especializados de los clientes nacionales y regionales. Para ello utilizará la infraestructura de generación del ICE, su capacidad técnica y de desarrollo, los recursos renovables y no renovables compatibles con el medio de manera sostenible, para brindar un servicio de clase internacional.

7.4 UEN Proyectos y Servicios Asociados (PySA):

Desarrolla y comercializa proyectos de ingeniería y bienes y servicios asociados al Grupo ICE, mediante una orientación netamente comercial de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

7.5 UEN Centro Nacional de Planificación Eléctrica (CENPE):

Planifica y controla la expansión integrada del Sistema Eléctrico Nacional. Para ello promoverá su desarrollo óptimo mediante el uso racional de los recursos, considerando tanto el mercado nacional como regional y las variables tecnológicas, económicas, financieras, sociales y ambientales.

7.6 UEN Centro Nacional de Control de Energía (CENCE):

Es el órgano responsable de la operación integrada del Sistema Eléctrico Nacional, que garantizará el suministro continuo y de calidad de la energía eléctrica, dentro de un marco de servicio óptimo y de eficiencia económica.

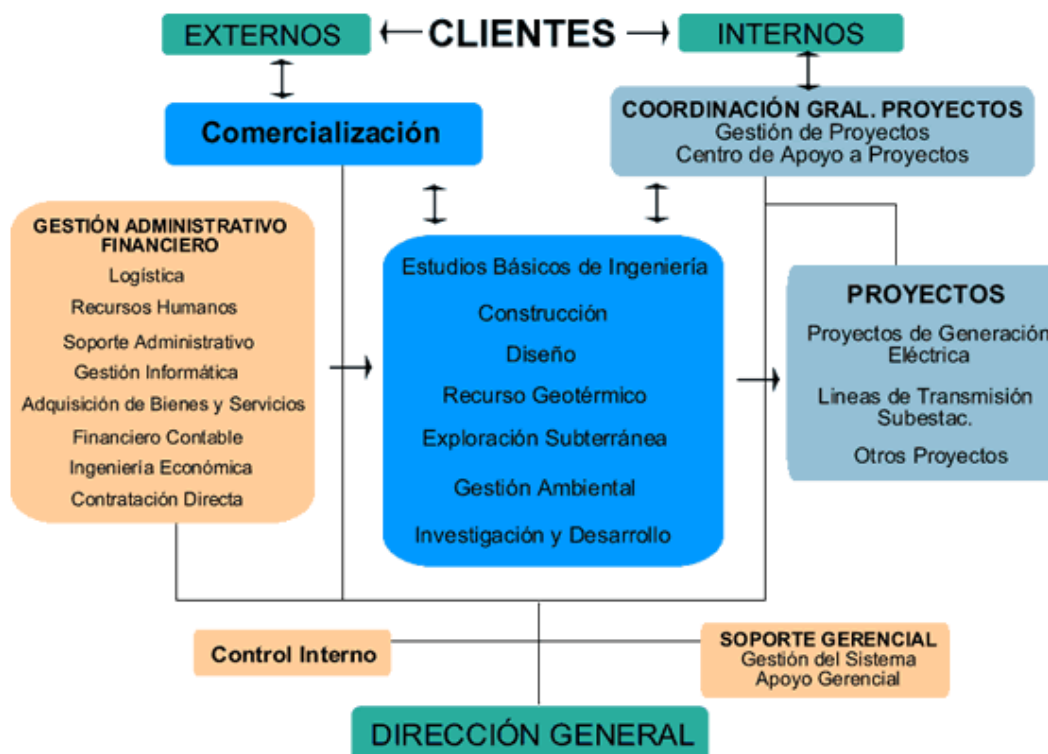
8 Organización actual de la UEN PySA

En la figura 2.3 se muestra el organigrama funcional de la UEN PySA, el cual ha sido modificado para darle una orientación al cliente. Se pueden separar tres grandes grupos, que son el conformado por los centros de servicio, el grupo compuesto por las unidades de apoyo y, por último, el que agrupa la estructura de los proyectos.

Actualmente el centro operativo de la UEN PySA está constituido por siete centros de servicio, que son los encargados de atender y satisfacer las necesidades de los clientes externos e internos que tiene la Unidad.

Las solicitudes de los clientes externos son canalizadas por un departamento de comercialización, que las procesa y coordina su desarrollo por parte de los centros de servicio y grupos de apoyo que se requieran. Estos clientes externos pueden ser municipalidades, ministerios, comunidades, otras instituciones autónomas, etc.

Diagrama 2.3: Organigrama funcional de la UEN PySA



Fuente: Intranet del ICE.

Por su parte, las solicitudes de los clientes internos (UEN's CENPE, Producción de Electricidad, Transporte de Electricidad y Servicio al Cliente), son tramitadas mediante la Coordinación General de Proyectos de la Unidad, en la persona de un gestor de proyectos, que se encarga de gestionar la implementación de cada orden de servicio.

El Centro de Apoyo a Proyectos (CAP), incluido dentro de la Coordinación General de Proyectos, es un grupo encargado de dar soporte a todos aquellos proyectos que se encuentran en sus etapas iniciales y, por tanto, no cuentan con una estructura funcional debidamente constituida.

A continuación se presenta el detalle de cada uno de los centros de servicio de la UEN PySA:

8.1 Construcción:

Brinda servicios en el campo de la construcción de proyectos de transmisión, distribución, generación y obras civiles.

8.2 Diseño:

Elabora y suministra la información técnica necesaria para el desarrollo de los proyectos de generación, distribución y transmisión de energía eléctrica e infraestructura operativa, así como de aquellas obras contratadas mediante la comercialización de servicios.

8.3 Investigación y desarrollo:

Impulsa y desarrolla proyectos que contribuyan a mejorar la confiabilidad, calidad y costo del servicio eléctrico que recibe el usuario final del ICE, promoviendo la identificación de necesidades de innovación tecnológica, con la finalidad de desarrollar aquellos proyectos que estén alineados con las metas estratégicas de la UEN y del ICE Electricidad.

8.4 Gestión ambiental:

Incorpora las consideraciones ambientales y sociales en los estudios, la construcción y la labor de las diversas obras y actividades que ejecuta la UEN PSA, conforme con la legislación y las políticas institucionales.

8.5 Recursos geotérmicos:

Suministra servicios de exploración, desarrollo y explotación de los campos geotérmicos; además de administrar, controlar y mantener los campos geotérmicos en funcionamiento.

8.6 Estudios básicos:

Proporciona productos y servicios en los campos de la hidrología, topografía y auscultación de obras.

8.7 Comercialización:

Se encarga de brindar a la UEN PySA e ICE Electricidad el soporte administrativo y comercial para desarrollar, de manera eficiente, los procesos de comercialización de productos y servicios.

8.8 Exploración subterránea:

Brinda productos y servicios en las áreas de geofísica, con los métodos de refracción y reflexión sísmica, resistividad eléctrica, magnetometría, gravimetría y otras áreas de la geofísica; en el campo de perforación e inyección, hidrogeología, sismología, vulcanología y sus amenazas, además de dar soporte electrónico.

9 Descripción de los principales procesos dentro de la UEN PySA

Dentro del sector de energía del ICE, la UEN PySA es la más grande y compleja, por lo que cabe esperar que su funcionamiento requiera de una gran cantidad de procesos que se interrelacionan entre sí. Sin embargo, pese a toda esta complejidad, se han identificado tres grandes bloques de procesos (ver figura 2.4) que se detallan a continuación.

9.1 Procesos de dirección

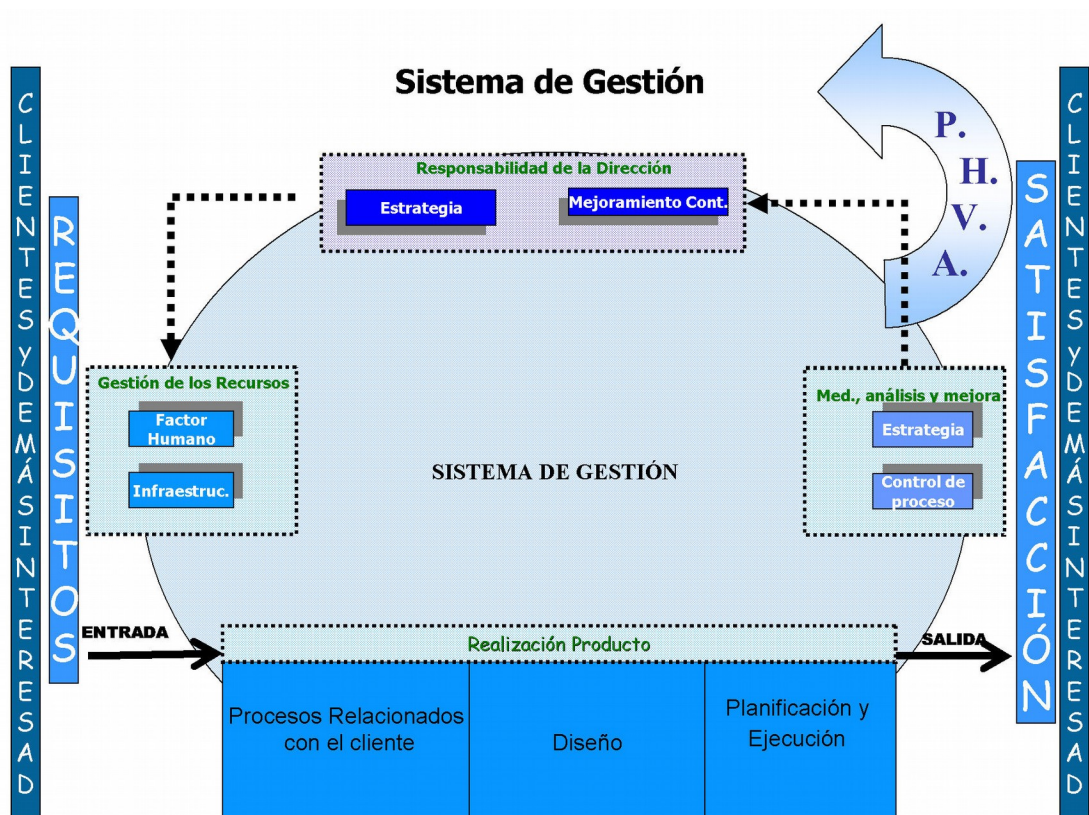
Estos procesos están bajo la responsabilidad del director general de la UEN PySA, y consisten en la definición y el mantenimiento de los aspectos estratégicos y de organización de la Unidad. También están enfocados en determinar y proporcionar los recursos necesarios de infraestructura y ambiente de trabajo, para el óptimo funcionamiento de todos los grupos.

9.2 Procesos de gestión

Tienen como propósito mejorar la gestión y el mantenimiento de todos los procesos que se dan dentro de la Unidad, de acuerdo con las directrices establecidas para la elaboración y control de la

documentación y los registros del sistema, la realización de auditorías internas y la aplicación de acciones preventivas y correctivas.

Diagrama 2.4: Esquema de procesos de UEN PySA



Fuente: Intranet del ICE.

9.3 Procesos de realización del producto o servicio

Este conjunto de procesos agrupa a todos los procedimientos operativos que la Unidad aplica en su quehacer diario, y se separa a su vez en tres subgrupos que se describen a continuación.

2.1.1.1 Procesos relacionados con el cliente

Dentro de este grupo se encuentran todos aquellos procesos que se empiezan a ejecutar cuando un cliente de la UEN PySA, ya sea éste interno o externo, solicita un servicio. Son estos procesos los

que se encargan de determinar los requisitos del trabajo que solicita el cliente, y verifican que se están satisfaciendo durante su desarrollo.

2.1.1.2 Procesos de ingeniería de diseño

Los procesos de ingeniería de diseño se suceden justo después de los anteriores, y son los que permiten convertir los requisitos del usuario previamente definidos en características de calidad.

Estos procesos comprenden todas las actividades de diseño que se realizan en las distintas etapas por las que puede pasar un proyecto u obra, y abarcan desde los estudios preliminares, la factibilidad, el diseño básico, diseño final, construcción y mantenimiento en operación.

2.1.1.3 Procesos de planificación y ejecución de producto

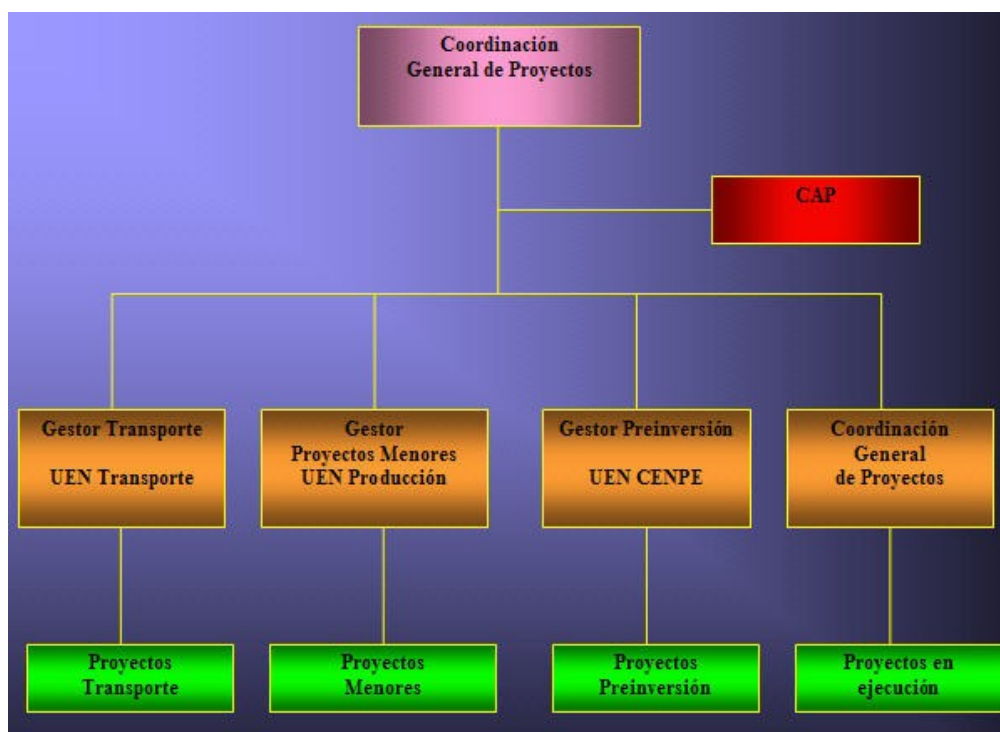
Los procesos de planificación de la calidad tienen que ver con el desarrollo propiamente dicho de los productos y servicios, que son conceptualizados en las etapas de diseño. Implican todas las labores desde que se inician los procesos de planificación de las actividades que son requeridas para la ejecución de los productos, pasando por su desarrollo, hasta los controles de calidad finales, que aseguran la satisfacción de los requerimientos del cliente.

10 La planificación estratégica en la UEN PySA

Se puede decir que el proceso de planificación estratégica que actualmente se desarrolla en la UEN PySA, es iniciado a partir de una consultoría externa, que se contrata en el año 1999. A partir de los resultados de esta consultoría, se plantea la necesidad de implementar una estructura de la organización con gestores que se encarguen de entender, de manera más directa, las relaciones con clientes internos y externos, y les den seguimiento a las solicitudes de servicio planteadas.

También se desarrollan documentos básicos de normalización, y se implementa un proceso de sensibilización de algunos miembros en la UEN PySA, mediante entrenamientos en este nuevo enfoque.

Diagrama 2.5: Estructura con gestores implementada en el año 2001



Fuente: Archivo del Museo, ICE.

A partir del año 2002 se empieza a llevar a cabo un esfuerzo por integrar las actividades y los procesos internos de la Unidad, por lo que se plantea la necesidad de trabajar en un proceso de planificación estratégica, más formal y organizado.

En este sentido se crea una comisión denominada “Grupo Marte”, integrada por el director de PySA y otros altos funcionarios, cuya finalidad es realizar un análisis de factores estratégicos como la ideología básica de la UEN y su futuro previsto, desarrollar un análisis FODA, validar productos genéricos, definir los FCE y objetivos estratégicos e identificar las metas estratégicas.

El trabajo realizado por este grupo ha definido, en buena medida, los procesos de planificación estratégica y gestión que ha desarrollado la Unidad durante los últimos años. Sin embargo,

debido a una serie de problemas localizados posteriormente, algunos de sus planteamientos han sido modificados en mayor o menor grado, especialmente después de que se da un cambio en la dirección de la UEN PySA durante el año 2004.

Actualmente, tal y como se aprecia en la siguiente figura, en el modelo de gestión estratégica de la UEN PySA se definen su misión, visión y valores centrales. Estos puntos a su vez orientan las líneas de negocios y las acciones estratégicas que la organización debería seguir e implementar, con el objetivo de acercarse cada vez mas a la idea de “negocio” que se procura.

Evidentemente, toda estrategia debería cambiar continuamente para adaptarse a las condiciones dinámicas del entorno en el que se desenvuelve la organización, y el caso de la UEN PySA no es diferente. A continuación se presentan las partes más importantes de su modelo de gestión estratégica, con la aclaración de que son conceptos que se encuentran en revisión al momento de realizar el presente trabajo y, evidentemente, sufrirán cambios a futuro por las razones antes mencionadas.

10.1 Misión

La misión actual de la UEN PySA fue actualizada por última vez en el año 2003 y se muestra a continuación:

“Desarrollar y comercializar proyectos con alto nivel de calidad para continuar impulsando el desarrollo eléctrico del país, la especialización de su recurso humano y los productos y servicios asociados, satisfaciendo las necesidades y expectativas sus cliente”.

Sin embargo, como parte de la revisión de los procesos de planificación estratégica que se efectúan actualmente, se plantea que la misión sea modificada para que esté más alineada con los planteamientos que presenta el sector electricidad. Así, la nueva misión sería:

“Desarrollar y comercializar proyectos y servicios, asociados a la industria eléctrica que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y demás interesados”.

Diagrama 2.6: Modelo de gestión estratégica de la UEN PySA



Fuente: Intranet del ICE.

10.2 Visión

La dirección actual de la UEN PySA plantea que la visión que debe tener La Unidad debe ser la misma que ha sido establecida para el sector electricidad del ICE, de modo que se tenga un horizonte conjunto de oportunidades, en el cual los esfuerzos de todas las unidades de negocios puedan focalizarse de manera mas eficiente.

La visión del sector electricidad es la siguiente:

“Constituirse en la mejor empresa eléctrica de América con respecto a la calidad, continuidad, solidaridad, universalidad y precio competitivo del servicio, a la satisfacción de los clientes, al desarrollo sostenible de los recursos energéticos renovables y al manejo del medio ambiente; y ser reconocida como un factor

fundamental para el desarrollo económico y social del país, como un símbolo de la capacidad y la democracia costarricense y como un líder de la integración eléctrica de América Central”.

10.3 Líneas de negocio

Las líneas de negocio de una empresa deben ser, en la buena práctica, toda una serie de actividades que ésta debe poner en funcionamiento con el objetivo de alcanzar la misión que se ha propuesto. Las líneas de negocio de la UEN PySA son las siguientes:

- Realizar estudios para la etapa de preinversión de proyectos de generación de diversas fuentes energéticas.
- Diseñar, construir e inspeccionar proyectos de generación, transmisión y distribución.
- Realizar productos y servicios para apoyar el aseguramiento de la calidad, continuidad y confiabilidad del servicio eléctrico.

10.4 Acciones estratégicas

Las acciones estratégicas son actividades mucho más definidas que las líneas de negocios, y comprenden metas o tareas que se requiere llevar a cabo con el fin de lograr cumplir con los planes estratégicos que se ha fijado.

Las acciones estratégicas que La Unidad ha definido son:

- Gestionar el factor humano, logrando su compromiso y satisfacción, con orientación al cliente y a la eficiencia organizacional.
- Gestionar los proyectos y servicios de la UEN mediante un enfoque integral, dando énfasis a la planeación, ejecución, medición, análisis y mejora continua de los procesos.
- Lograr una gestión social y ambiental responsable en todas las actividades que realiza la UEN para el desarrollo de los proyectos.

10.5 Factores críticos de éxito

Los factores críticos de éxito (FCE) pueden ser descritos, de manera sencilla, como una serie de exigencias inexcusables, que el entorno le impone a una empresa, a fin de que ésta tenga éxito.

Desde el punto de vista de la planificación estratégica, los FCE son variables que deben alcanzarse o implementarse, para que la estrategia que se ha propuesto tenga éxito, porque influyen en la probabilidad de alcanzar las metas que se han trazado (Simons, 1998).

Es por ello que una adecuada y clara definición de estas variables es muy importante para los sistemas de control y diagnóstico, los cuales intentar medirlas pues representan importantes dimensiones de rendimiento de una estrategia determinada.

La UEN PySA ha identificado como sus FCE los siguientes:

- Tecnología / Innovación
- Capacidad de ejecución
- Sostenibilidad ambiental
- Recursos humanos
- Obstáculos que arroja el entorno
- Mejoramiento empresarial
 - i. Gestión de costos
 - ii. Plan Estratégico Tecnológico
 - iii. Clientes / Otras UEN's del sector
 - iv. Gestión del sistema.
 - v. Valores
 - vi. Organización

Como se verá mas adelante en este trabajo, los proyectos de mejoramiento de la gestión que se están desarrollando dentro de La Unidad, comprenden muchos de los puntos citados anteriormente como FCE. Esto es importante porque, tal y como se establece en el capítulo uno,

la definición de indicadores adecuados debe estar muy asociada con el hecho de que reflejen al menos un FCE, y en este caso no deja de ser así, puesto que se está procurando definir indicadores precisamente para estos proyectos.

11 El modelo de gestión de la dirección de la UEN PySA

Una vez que se ha hablado sobre la organización actual de La Unidad, sobre los principales procesos que desarrolla y sobre las características de la planificación estratégica que se ha implementado durante los últimos años, entonces se puede presentar el esquema del modelo de gestión de la Dirección que engloba todos estos aspectos.

Diagrama 2.7: Modelo de gestión de la Dirección de la UEN PySA



Fuente: Intranet del ICE.

La mayoría de los procesos que se observan en la figura 2.7, ya sean de gestión o de apoyo, tienen asociados uno o varios documentos que establecen, de forma operativa, la manera en que deben ser implementados. Estos documentos han sido desarrollados por el grupo de Gestión del Sistema, y es obligación de los gestores y de los directores de cada Centro de Servicio y cada Proyecto, ponerlos en práctica. El conjunto de estos documentos se conoce como Sistema de Dirección y forman parte integral del Sistema de Gestión de la Dirección.

III: Descripción y análisis de la problemática en materia de gestión, que enfrenta la UEN PySA

12 Análisis FODA

Tal y como se ha mencionado con anterioridad en este trabajo, el análisis FODA es una importante herramienta en los procesos de planificación estratégica, pues brinda gran cantidad de información para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos proyectos de mejora.

En la UEN PySA se ha trabajado en la definición de una matriz FODA, durante los últimos años, con el objetivo de reflejar con claridad los desafíos que enfrenta la organización y definir el rumbo más adecuado. A continuación se presentan resultados más actuales de este esfuerzo, y se combinan con un análisis basado en la revisión de documentos y las entrevistas a funcionarios.

12.1 Debilidades

- a) Existen incertidumbres en el rol y las responsabilidades asignadas a los diferentes encargados, y no se cuenta con un sistema de rendición de cuentas funcional. Este problema no lo han resuelto el “Manual de la Organización” ni el “Procedimiento de Revisión por la Dirección”, pues no existen parámetros de comparación ni se tiene claridad sobre los resultados esperados. Evidentemente esto trae graves consecuencias sobre la eficacia y eficiencia de la organización, pues en muchas ocasiones los esfuerzos se dispersan, y es muy difícil sentar responsabilidades. También refleja problemas en la implementación del sistema de gestión, así como deficiencias de comunicación a lo interno, punto que será discutido más adelante.
- b) La indefinición en la metodología y el proceso para la gestión de proyectos, ha generado deficiencias en los sistemas de control de proyectos, compromisos, programas anuales de trabajo, indicadores de gestión, etc. Tampoco existe estandarización en los procesos de presupuestación y control. Mención aparte merece la gestión ambiental de los proyectos, la

cual se ha visto afectada por la falta de lineamientos claros en el manejo de relaciones con las comunidades, desconocimiento de políticas ambientales, reponsabilidades diluidas (mencionado en el punto anterior), conflicto de intereses de profesionales del área, etc.

- c) Deficiencias en los procesos, métodos, canales e instrumentos de comunicación, formal e informal, para realizar la gestión de proyectos y centros de servicio han afectado las relaciones entre ambos. Estos problemas de comunicación deterioran la retroalimentación sobre experiencias positivas y negativas en el desarrollo de proyectos, lo que impacta negativamente la memoria institucional. También han afectado la implementación de la planificación estratégica que desarrolla la dirección, pues los trabajadores desconocen cuáles son los objetivos estratégicos de la organización, su misión, visión, líneas de negocios, estructura, orientación empresarial, etc.

- d) Existen deficiencias en la gestión del personal en lo referente al manejo de las diferentes modalidades de contratación, lo que genera roces entre trabajadores por asuntos tales como diferencias salariales o beneficios adjuntos. También se dan problemas en materia de capacitación de personal, sobre todo en el ámbito gerencial, situación que se ve reflejada en las dificultades que se ha enfrentado la implementación del sistema de gestión, en la preponderancia que dan directores y coordinadores a los objetivos técnicos sobre los estratégicos, y en la débil cultura de trabajo en equipo. Estas deficiencias también provocan limitaciones del recurso humano y desbalances en las cargas de trabajo. Un punto que también se relaciona con el manejo del personal, es el hecho de que la organización carezca de una clara orientación de servicio al cliente, situación que afecta negativamente su imagen.

- e) El debilitamiento del Sistema de Gestión de la Dirección es el resultado de una inadecuada implementación, que no ha podido enfrentar la falta de cultura hacia seguimiento de procedimientos, acuerdos, disposiciones y normativa en general, establecidas en la UEN y el Sector. Esto se refleja en la ausencia de estrategia y definición de esquemas de trabajo para enfrentar los proyectos futuros, y en la falta de estandarización en los servicios que prestan proyectos a personal de Centros de Servicio (los estándares existen pero no se aplican).

Puntos anteriormente mencionados como la ineficiente comunicación dentro de la UEN o la inadecuada gestión del factor humano, tienen también una relación directa con este problema.

- f) La gestión financiera es deficiente pues no existe gestión de costos en la UEN PySA; los sistemas de planeamiento y control de presupuesto tienen problemas y la evaluación de riesgo para cada proyecto es casi inexistente. Por otro lado, los criterios de adquisición y administración de bienes y servicio no son los más adecuados, pues muchas veces presentan criterios obsoletos e incongruentes con la realidad presupuestaria de la organización. Otro punto destacable es el hecho de que la UEN tiene muy poca participación en las decisiones sobre el financiamiento de los proyectos que realiza, lo que afecta de manera negativa la planificación financiera.
- g) La UEN PySA no cuenta con una cultura organizacional orientada hacia la innovación, lo que se agrava ante la falta de capacitación especializada de muchos trabajadores, situación que ya se ha mencionado con anterioridad.

12.2 Fortalezas

- a) La Unidad cuenta con una estructura organizacional flexible y un recurso humano multidisciplinario y altamente especializado, que le permiten ofrecer una gran variedad de productos y servicios en el campo de la industria eléctrica.
- b) La organización tiene una amplia experiencia en el desarrollo y ejecución de proyectos, única en el país, que le ha generado un “saber hacer” (*know how*) reconocido local y regionalmente. Esta gran experiencia acumulada le ha permitido afrontar proyectos de gran complejidad y el desarrollo de una capacidad reactiva, para la solución de problemas.
- c) Existe un creciente proceso de integración y conformación de equipos de trabajo, entre los directores de los centros de servicio y la Dirección General de la UEN, al mismo tiempo que se están abriendo los espacios, para la comunicación entre los directores de proyectos y los

centros de servicio. Evidentemente esto ayudará a mejorar la implementación del Sistema de Gestión de la Dirección General de la UEN.

- d) Actualmente las relaciones entre la Unidad y la Subgerencia del Sector Electricidad son bastante buenas, lo que favorece la comunicación vertical a escala del ICE y mejora los procesos de planificación estratégica.
- e) La naturaleza del trabajo práctico que desarrolla la UEN, en la planificación y ejecución de proyectos, favorece el aprendizaje continuo en el personal, al mejorar la transferencia de conocimientos hacia el nuevo trabajador que ingresa en la organización.
- f) Cada día existe en la UEN PySA una mayor conciencia acerca de la importancia que tiene la gestión social y ambiental en la ejecución de proyectos. Actualmente la viabilidad de un determinado proyecto depende, en gran medida, de una adecuada gestión socio-ambiental, y proyectos de manejo de cuencas, como el desarrollado en el río Reventazón, son un claro ejemplo de la adecuada orientación que ha tomado la Unidad en este sentido.
- g) El área de proyectos cuenta con sistemas ágiles para la contratación de maquinaria, equipo y personal de acuerdo con sus necesidades, lo que le brinda una gran flexibilidad en la atención de sus compromisos.
- h) Independientemente de los problemas que ha enfrentado la implementación del Sistema de Gestión, a lo interno de la UEN PySA se han llevado a cabo importantes esfuerzos en el campo de la gestión por proyectos con el desarrollo de documentación, métodos, instrumentos y estándares de calidad muy detallados.
- i) Evidentemente una de las mayores fortalezas de la UEN PySA se encuentra en la calidad y capacidad técnica de un recurso humano altamente especializado, con una gran experiencia a su haber, un profundo conocimiento del negocio en el que se desenvuelve la organización y gran compromiso para con ella misma.

12.3 Oportunidades

- a) La fortaleza institucional del ICE en términos de su extenso patrimonio, respaldo estatal y saludables ingresos operativos, le ha permitido tener acceso a una importante oferta de capital local y diversos esquemas de financiamiento para sus proyectos, mediante la banca nacional y fondos de inversión, por ejemplo. Esta realidad brinda mayores oportunidades de ejecución para las actividades que realiza la UEN PySA.
- b) La Unidad ha tenido éxito en el desarrollo de proyectos mediante esquemas de financiamiento alternativos como son los fideicomisos (como el caso de la Planta Hidroeléctrica Peñas Blancas o el Proyecto Hidroeléctrico Cariblanco) y el formato conocido como BOT (del inglés *build, operate and transfer*, empleado en el Proyecto Hidroeléctrico La Joya), lo que le brinda una mayor flexibilidad al no entrar estos esquemas en conflicto con las políticas macroeconómicas del Gobierno Central.
- c) La Ley de Fortalecimiento del ICE, que actualmente se encuentra esperando su análisis en la Asamblea Legislativa, podría ofrecer la posibilidad de que la institución tenga un margen de maniobra mucho mas amplio, en cuanto a sus políticas de inversión y financiamiento.
- d) Por otro lado, el hecho de que las leyes 7200 y 7508 permitan la participación complementaria de la inversión privada para la ejecución de proyectos menores, amplía las posibilidades de la entidad para el desarrollo de obras que permitan afrontar con más rapidez el rápido crecimiento de la demanda energética nacional.
- e) Tanto por la calidad, experiencia y preparación de su recurso humano como por los importantes recursos en infraestructura y equipos de que dispone, la UEN PySA tiene un gran potencial para desarrollar la venta de servicios especializados. Esta oportunidad ha sido poco explorada, y podría convertirse en una importante fuente de ingresos en el mediano plazo.
- f) La creciente demanda de las comunidades por una mayor participación en los planes de desarrollo local, abre posibilidades de mejorar la gestión social y ambiental, áreas que han

sido muy poco atendidas hasta tiempos recientes y en las que se está adquiriendo más experiencia.

12.4 Amenazas

- a) En el marco de la probable aprobación del Tratado de Libre Comercio con Estado Unidos, el país no está realmente comprometido con el impulso de las transformaciones en materia de energía y telecomunicaciones que le permitan al ICE enfrentar de la mejor manera una eventual competencia.
- b) Existe una posibilidad real de que futuros gobiernos puedan incrementar la participación privada, en detrimento del desarrollo de la industria eléctrica que promueve el ICE, lo que afectaría directamente a la UEN PySA.
- c) Los elevados precios internacionales del petróleo afectan de manera negativa las finanzas de la institución, al tener que abastecer parte de la demanda energética del país mediante la generación térmica.
- d) En la actualidad existe poca viabilidad política para que el Proyecto de Fortalecimiento del ICE sea aprobado en el corto plazo, aun considerándose que forma parte de los compromisos que adquirió el país en el marco de la entrada en vigencia del TLC con EE.UU.
- e) Debido al continuo déficit que muestran las finanzas estatales, durante las últimas décadas el superávit generado por el ICE ha sido utilizado para compensar ese déficit. Esta política restrictiva afecta de manera directa las posibilidades de desarrollo de nuevos proyectos, debido a la falta de recursos y los problemas de financiamiento.
- f) La institución se encuentra atada por múltiples entabamientos legales que afectan negativamente la gestión, el control y las contrataciones requeridas en el desarrollo de proyectos.

- g) Existe interferencia política en la fijación de tarifas, que impide que éstas sean actualizadas a los costos operativos que presenta el ICE. Evidentemente esto tiene un impacto negativo sobre las finanzas del organismo.
- h) Cada vez se vuelve más complicado alcanzar la viabilidad socioambiental de los proyectos de generación y transmisión, debido a la resistencia de comunidades cada vez más informadas y a la existencia de grupos, a veces muy radicales, que distorsionan los hechos y manipulan a las personas en contra de dichos proyectos.
- i) No ha existido una definición clara del modelo de empresa pública y de desarrollo de país que se procura. Diferentes gobiernos plantean, en ocasiones, distintas directrices, muchas veces contrapuestas, y esto evidente afecta la planificación estratégica de la institución.
- j) El deterioro de la imagen que sufre actualmente el sector de telecomunicaciones del ICE afecta al área de energía, y dificulta su gestión, tanto a escala de centros de servicio como de proyectos.
- k) Algunos medios de comunicación manipulan la información para crear percepciones negativas respecto al ICE, lo que ha deteriorado la percepción respecto a los servicios que se prestan.
- l) La creciente importancia del agua como recurso estratégico en las políticas gubernamentales, puede afectar la disponibilidad de este recurso para la generación hidroeléctrica, en la medida que se prioricen otros usos frente a éste último

Como se puede deducir del anterior análisis FODA, el ICE, en general, y la UEN PySA, en particular, enfrentan grandes desafíos, que bien podrían definir la supervivencia de la organización en el largo plazo. Es evidente que la UEN PySA debe enfocarse en mejorar la gestión de su recurso humano, el cual es una de sus mayores fortalezas, pero que ante las fallas en los canales de comunicación y las grandes deficiencias en su manejo experimentadas por mucho tiempo, se ha convertido en una de sus más grandes debilidades.

Simons (1998: pág.69) comenta lo siguiente:

“Cuando la confianza es baja en una organización debido a la falta de experiencia compartida o a un alto nivel de heterogeneidad entre los participantes, o en organizaciones no muy acopladas donde no se pueden asumir valores compartidos, el riesgo de acciones indeseables se exagera... En estas situaciones, la ausencia de compromiso compartido con la misión y metas de la organización puede tener como resultado una conducta dirigida al interés personal por encima de los intereses de la organización”.

Al parecer, mucho de lo mencionado anteriormente podría aplicarse a la realidad actual de la UEN PySA, pues los lineamientos de la planificación estratégica no han alcanzado al grueso de sus integrantes, y se ha fallado en crear un sentimiento de compromiso compartido con los objetivos de la organización.

13 Valoración del grado de implementación que tiene el Modelo de Gestión por la Dirección de la UEN PySA

En julio del 2005, uno de los grupos que se encuentran trabajando en lo proyectos de mejoramiento de la UEN PySA, específicamente en el tema sobre “mejoramiento de la gestión”, realiza una entrevista a gestores, directores de proyecto, directores de centros de servicio y a la dirección de la UEN y la Gerencia Administrativa Financiera.

El objetivo es evaluar el grado de implementación que ha tenido el Sistema de Gestión de la Dirección, el cual engloba todos los procesos de planificación estratégica de la UEN PySA y, a su vez ,retroalimentarse acerca de su eficacia.

Cuando se les consulta a los entrevistados cómo ha sido el nivel de comunicación del sistema entre el personal de la UEN PySA, se obtienen resultados divergentes y no precisamente satisfactorios. Dichos resultados pueden ser apreciados en el gráfico 3.1.

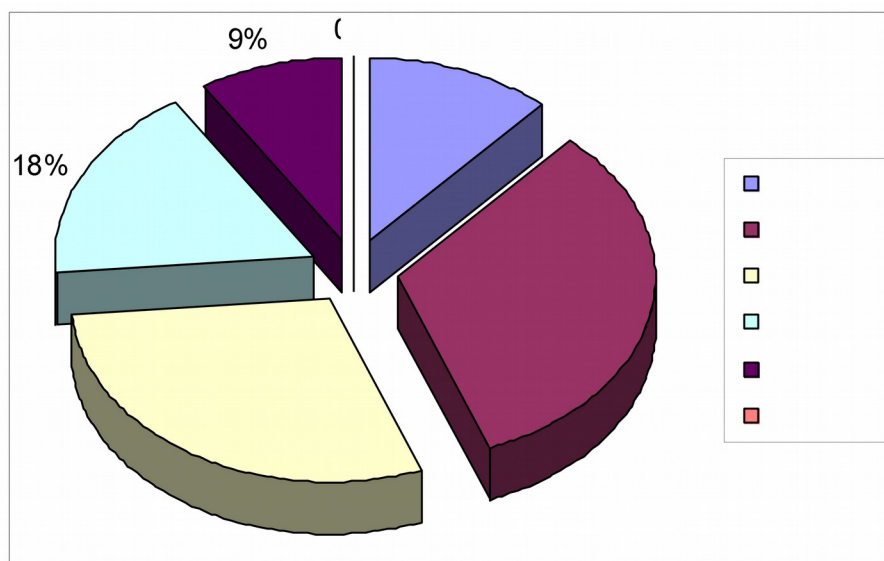
Analizando el gráfico, es de destacar el hecho de que una mayoría de los individuos entrevistados opina que se ha fallado en comunicar el sistema de gestión impulsado por la Dirección. El 56%

crea que dicha comunicación ha estado entre regular y muy mala, contra un 44% que la califica entre buena y excelente.

Estos resultados se corresponden con otros obtenidos en un análisis realizado en junio del año 2005 por los ingenieros Leonardo Hidalgo y Gerardo Rojas, el cual tenía por objetivo medir el grado de aplicación de los documentos del Sistema de Dirección, y así determinar el nivel de implementación del Modelo de Gestión de la UEN PySA.

En este estudio se encuesta a los gestores del sistema para determinar los problemas que han tenido al implementar los documentos, y se determina que un 58% de la documentación no se ha implementado, debido principalmente a que éstos tienen otra prioridad, no han revisado los documentos, o bien, sienten que la documentación no le aplica a su labor (aproximadamente un 80% de las causas de la falta de implementación, corresponden a las respuestas anteriormente citadas).

Gráfico 3.1: ¿Cómo es la comunicación del Sistema de Gestión de la UEN PySA?



Fuente: Adaptado del estudio realizado por el Grupo de Mejoramiento de la Gestión. Junio-Julio, 2005.

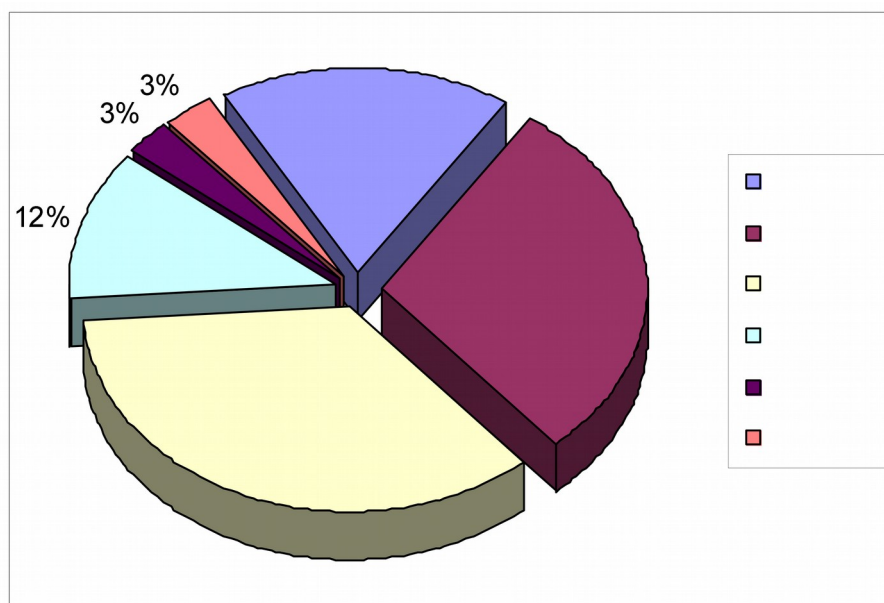
El resultado es significativo, puesto que un modelo de gestión o una planificación estratégica que no es comunicada a todos aquellos que en teoría deben implementarla en sus quehaceres diarios,

están destinados al fracaso. Las personas se comprometen con aquello que conocen, comprenden y sienten que es lo adecuado para la empresa y para sí mismos, y en este sentido es muy importante el apoyo desde la Dirección, los mandos medios, hasta el nivel operacional, a todos los elementos que componen la orientación estratégica que se procura. Mención aparte merecen las respuestas de los gestores, si se considera que son ellos los encargados de impulsar el modelo de gestión y verificar su aplicación.

El gráfico 3.2 muestra los resultados obtenidos ante una nueva consulta que pretende extraer de los entrevistados su opinión con respecto a la eficacia del sistema en alcanzar su objetivo primordial, que es el mejoramiento de la gestión en la UEN PySA. Como se observa, los resultados son nuevamente poco satisfactorios.

Aunque las diferencias no son tan grandes como en el anterior gráfico, el 47% cree que la función del sistema es excelente o buena, contra un 50% que opina que es de regular a muy mala.

Gráfico 3.2: ¿Sirve el sistema para mejorar la gestión de la UEN PySA?



Fuente: Adaptado del estudio realizado por el Grupo de Mejoramiento de la Gestión. Junio, 2005.

En el mismo estudio de Hidalgo y Rojas, los gestores mencionan que ha faltado mayor compromiso de la Dirección, pues algunos directores tienen dudas acerca de la funcionalidad del sistema. También expresan que existe una gran dificultad para lograr que el personal se interese en el sistema, y hay poca comprensión sobre sus implicaciones. Por último, consideran que se han desarrollado documentos muy detallados y de escasa utilidad práctica, que vienen a complicar las actividades de los gestores.

Se está entonces ante un sistema de gestión que, de acuerdo con los entrevistados, ha sido pobremente comunicado y que, además, es poco efectivo en alcanzar sus principales metas. Cabría preguntarse si lo segundo es consecuencia de lo primero o a la inversa, pues es imposible comunicar e implementar una estrategia, en la que no se cree ni tampoco se espera que genere resultados.

Parte de la respuesta puede ser percibida a partir de las respuestas que dan los entrevistados, ante la consulta de cuáles son los principales obstáculos que enfrenta la implementación del Sistema de Gestión de la Dirección (SGD). Las respuestas se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 3.1: ¿Cuáles son los obstáculos que enfrenta la implementación del SGD?

Modelo complicado y poco práctico	12,7%
Poca o nada de cultura hacia el tema	12,7%
Ausencia o deficiencia de capacitación y sensibilización	11,4%
Se da poca importancia al tema, interés y/o compromiso	11,4%
Problemas de planificación	8,9%
Falta de recursos	6,3%
Modelo impositivo	6,3%
Comunicación poco efectiva	5,1%
Falta de apoyo de la Dirección y/o Directores	3,8%
Lenguaje complicado	3,8%
No se aplica una correcta rendición de cuentas	3,8%
No se ha vendido la idea	3,8%
Hay problemas de enfoque	2,5%
No hay plan piloto	2,5%
Documentación incompleta	1,3%
Exceso de documentos	1,3%
Hay otra prioridad de trabajos	1,3%
No agrega valor	1,3%

Fuente: Adaptado del estudio realizado por el Grupo de Mejoramiento de la Gestión. Junio-Julio, 2005

De los primeros cuatro puntos mencionados en la tabla anterior, se podría extraer que dicho modelo de gestión, tal y como se encuentra actualmente, ha fallado sensiblemente tanto en su desarrollo como en su implementación. Es destacable el hecho de que sean precisamente los directores y gestores, quienes en buena teoría son los encargados de impulsarlo, los que agregan que es un modelo poco práctico, complicado, que no despierta interés ni genera compromiso en los empleados. Esto aparenta una desconexión entre quienes desarrollan los procedimientos y las realidades que enfrenta el empleado común a diario.

Por otra parte, aunque la falta de cultura en el tema podría significar un obstáculo real en la implementación de un sistema de este tipo, cuando esto se combina con una deficiente sensibilización y capacitación entonces es de esperar que se genere un rechazo casi inmediato a sus planteamientos. Esto es un error en la implementación que puede traerse abajo, y al parecer este ha sido el caso, todo los esfuerzos por buenos que éstos sean.

14 Clima organizacional y niveles de satisfacción del cliente

14.1 Evaluación de la satisfacción laboral

A mediados del año 2001, la Dirección de la UEN PySA solicita al Área de Planificación Estratégica y Organización desarrollar y aplicar un instrumento, para medir el nivel de satisfacción laboral de la Unidad.

En ese momento estaba llegando a su fin un proceso de reingeniería, que transformó significativamente a la organización, por lo que era necesaria la retroalimentación de las personas en aspectos tales como la comunicación, relaciones interpersonales y con los coordinadores, planificación, recursos humanos, organización, disponibilidad de equipo y recursos, ambiente laboral y el trabajo en sí.

Entonces una encuesta de satisfacción laboral se aplica a 1.688 funcionarios de los ocho Centros de Servicio, de las áreas de soporte administrativo y gerencial, y al personal profesional ubicado en proyectos. De los encuestados 1.446 llenan el instrumento.

Los resultados generales de esta encuesta fueron separados en tres grandes bloques, que agrupan a aquellos aspectos en los que existe una adecuada satisfacción laboral, otros en los que hay una marcada insatisfacción laboral y, por último, los aspectos que se encuentran intermedios entre satisfacción e insatisfacción. A continuación se detallan estos resultados; los porcentajes corresponden al número de encuestados que respondieron afirmativamente a las preguntas planteadas.

Tabla 3.2: Aspectos en los que existe satisfacción laboral

El personal conoce su trabajo	76,4%
El ambiente de trabajo en las dependencias es agradable	76,3%
El trabajo proporciona sentimientos de realización y logro	75,9%
Existe satisfacción por trabajar en la UEN	75,2%
Las relaciones con los compañeros son buenas	72,9%
Las funciones que realiza el personal se consideran acordes con los puestos que ocupan	72,2%
Hay disposición por parte de los coordinadores para atender a sus colaboradores	71,2%
Existe una adecuada comunicación entre coordinadores y subalternos	70,4%
La UEN cuenta con el número de coordinadores requerido	69,1%
Hay respeto y confianza	68,5%
Existe preocupación por el bienestar de todos	67,6%
Los coordinadores tratan de resolver los problemas y conflictos que surgen en el trabajo	67,6%
Las condiciones ambientales y físicas son adecuadas	64,8%
Las relaciones obrero-patronales se manejan en forma eficaz	64,5%
Los servicios de salud y seguridad que proporciona la empresa satisfacen las necesidades de los trabajadores	63,1%
Existe equidad en las cargas de trabajo	57,2%

Fuente: Encuesta de satisfacción laboral, UEN PySA, 2001.

Tabla 3.3: Aspectos en los que existe insatisfacción laboral

Falta un adecuado reconocimiento por el trabajo realizado	71,7%
La comunicación vertical descendente es deficiente	70,4%
La coordinación y comunicación entre los centros de trabajo en el ámbito institucional son deficientes	69,1%
Hay poca preocupación por incentivar y motivar al personal	68,2%
El personal tiene poco conocimiento sobre la organización de la UEN	66,3%
No hay una adecuada coordinación y colaboración entre los diferentes grupos de trabajo de la UEN	62,9%
No se estimula la excelencia en el trabajo	61,7%
No se hace un seguimiento adecuado de los resultados alcanzados por el personal	58,8%

Fuente: Encuesta de satisfacción laboral, UEN PySA, 2001.

Tabla 3.4: Aspectos intermedios entre la satisfacción e insatisfacción

Posibilidades de capacitación para mejorar el desempeño
Interés por crear un espíritu de equipo o sentimiento de grupo
Participar a los colaboradores en la toma de decisiones que les concierna
Seguir planes eficaces de trabajo
Dar espacio para expresarse (comunicación descendente)
Velar por mantener una adecuada compensación laboral
Planificar y coordinar esfuerzos
Procurar el bienestar de los trabajadores
Comunicación sincera y honesta
Equidad en el trato
Contar con el presupuesto necesario
Posibilidades de desarrollo
Verificar que los objetivos de trabajo estén claros
Contar con el equipo y materiales necesarios
Reuniones con coordinadores

Fuente: Encuesta de satisfacción laboral, UEN PySA, 2001.

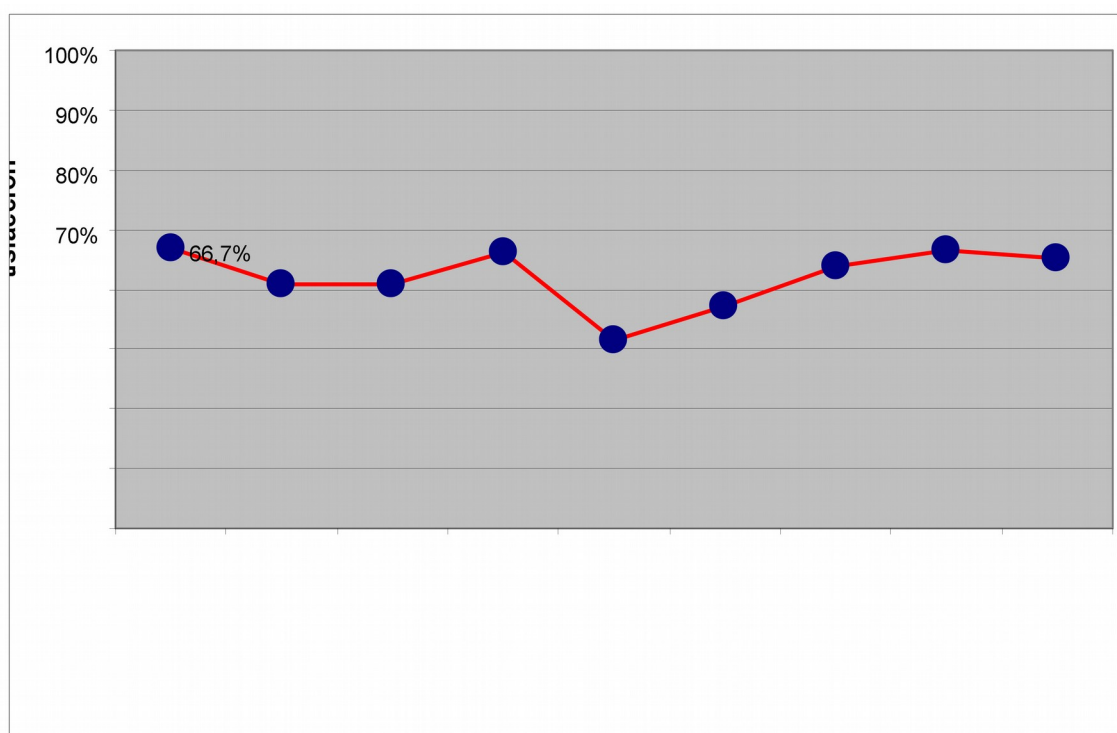
La tabla anterior agrupa aquellas preguntas en las que los resultados obtenidos mostraron entre un 45% y 55% de respuestas positivas; lamentablemente la fuente no expresa los porcentajes obtenidos por cada ítem. Es importante destacar que cualquier cambio que afecte a estos aspectos, puede provocar que se transformen en elementos ya sea de satisfacción como de insatisfacción.

Esta encuesta de satisfacción laboral encontró que el nivel de satisfacción promedio de la UEN PySA fue del 63,2%. En el gráfico 3.3 se muestran los resultados de satisfacción para cada una de las dimensiones contempladas en el estudio.

También se solicitó a los encuestados que mencionaran cuáles son los aspectos que más afectan su satisfacción, y que los priorizaran de acuerdo con su importancia relativa. Los resultados mostraron que, en orden de categoría, son: la capacitación, disponibilidad de equipo, motivación e incentivos, reconocimiento, salario y, por último, el estímulo a la excelencia.

Es interesante notar que estos elementos no se corresponden, de manera directa, con los puntos que están generando los mayores grados de insatisfacción dentro de la Unidad en su contexto total, pero que adquieren una gran relevancia a escala individual en el bienestar de los empleados.

Gráfico 3.3: Encuesta de satisfacción laboral UEN PySA-Resultados por dimensión



Fuente: Encuesta de satisfacción laboral, UEN PySA, 2001.

También es destacable que sean aspectos intangibles como la capacitación, la motivación y el reconocimiento, los que tienen una mayor influencia en la satisfacción, aun por encima de los temas salariales. Esto coincide bastante bien con los acercamientos modernos referentes a la motivación del personal donde se establece que las personas tienden a desempeñarse mejor en trabajos que les presenten desafíos y les ayuden a crecer personalmente, aunque no necesariamente sean los mejores en términos de remuneraciones.

14.2 Evaluación de la satisfacción de los clientes externos de la UEN PySA

En el año 2002 se contrata a una empresa, para que lleve a cabo la evaluación de los niveles de satisfacción que muestran los clientes externos de la Unidad. Para tal fin, dicha firma entrevista a todos los clientes, personas físicas o jurídicas, a los cuales la UEN PySA les vendió servicios durante el 2001.

Los resultados se separan en dos grandes bloques: “construcción”, integrado por los seis clientes mas grandes, y “otros proyectos y servicios” que agrupa los servicios especializados, información, maquinaria y equipo y laboratorios.

En general, el estudio muestra que los clientes están satisfechos con los servicios que han recibido por parte de la UEN PySA en términos de agilidad en la atención de las solicitudes, trato e interés recibido por los ejecutivos de cuenta, condiciones de la oferta técnica y económica y comunicación entre la empresa y la Unidad.

Los resultados cambian un poco cuando se evalúa la ejecución del proyecto o servicio solicitado. En el bloque de “construcción” los clientes en general se mostraron bastante satisfechos con la calidad que recibieron, pero expresaron algunas disconformidades referentes a tiempos de respuesta y cumplimiento de plazos. Los resultados se muestran en la siguiente tabla, en la que los porcentajes se refieren a clientes que dieron una clasificación alta o muy alta.

Tabla 3.5: Satisfacción con la ejecución de proyectos del bloque “construcción”

Pericia del personal asignado	83,3%
-------------------------------	-------

Calidad técnica general del producto final	83,3%
Cumplimiento de objetivos	83,3%
Cumplimiento de las especificaciones técnicas	66,6%
Contenido de los informes de avance	66,6%
Coordinación entre equipo técnico del ICE y el cliente	66,6%
Uso de recursos del proyecto o servicio	66,6%
Normas internacionales de diseño	66,6%
Cumplimiento del cronograma definido	50,0%
Normas de seguridad	33,3%
Normas ambientales del país	33,3%

Fuente: “Evaluación de la satisfacción de los clientes que han adquirido servicios de la UEN PySA”, Blanco y Sánchez Consultores S.A., 2002.

Los clientes de la Unidad consideraron que el tiempo de respuesta, las condiciones del equipo y las facilidades de crédito, son puntos que deben mejorarse.

Es interesante notar cómo un excelente desempeño en cuanto a calidad y características de un producto o servicio que se ofrece, puede no aportar tanto ante los clientes, si se falla en un aspecto tan fundamental como los plazos y tiempos de entrega.

Los resultados en el segundo bloque, que comprende a “otros proyectos y servicios”, son muy similares a los anteriormente mostrados, y coinciden en recalcar que las características del personal, su capacidad técnica y la calidad de los productos y servicios ofrecidos, son los puntos altos en su relación con la UEN PySA.

Sin embargo, destacan como debilidades los tiempos de respuesta largos, las deficientes relaciones con el personal del ICE y el incumplimiento de algunos de los puntos pactados, lo cual puede ser resultado de una deficiente comunicación entre el cliente y la UEN PySA.

14.3 Evaluación de la satisfacción de los clientes internos de la UEN PySA

En el año 2002 se realiza una encuesta dirigida a personal clave de las diferentes UEN's del Sector Eléctrico del ICE que son clientes de la UEN PySA, con el propósito de medir los niveles de satisfacción en relación con los productos y servicios brindados en el 2001.

Primero, se consulta a los cinco directores de las otras UEN's del Sector Electricidad sobre sus percepciones respecto al grado de satisfacción que han experimentado, al solicitar y recibir un producto o servicio por parte de la UEN PySA, y si se han encontrado conformes con los requerimientos solicitados y los resultados finales.

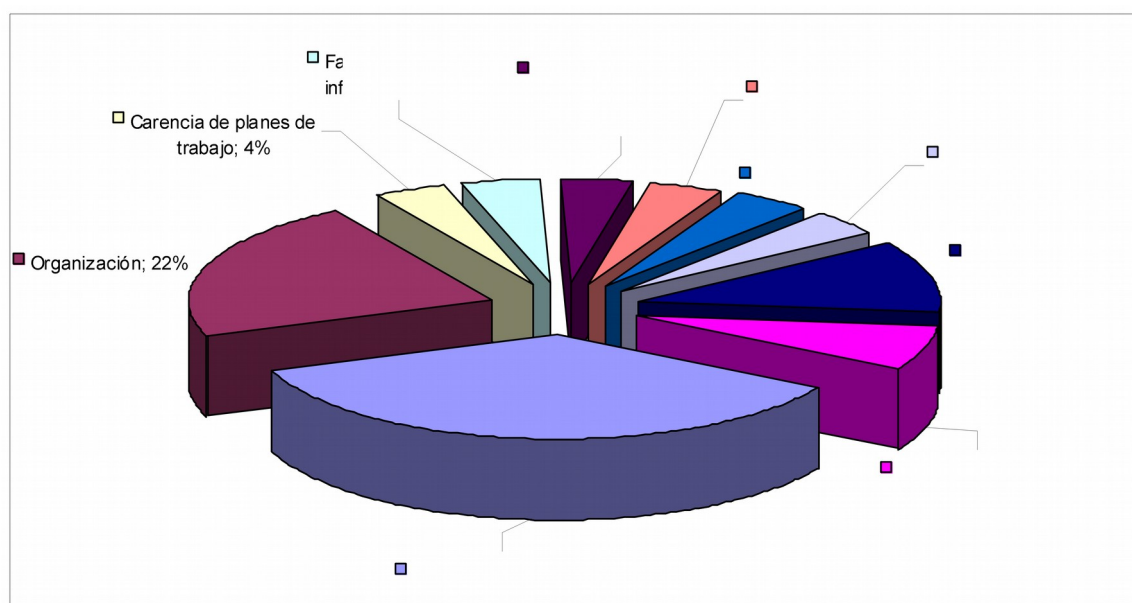
Los resultados de esta consulta muestran que dos de los directores se sienten satisfechos con la calidad, coordinación y comunicación de los trabajos en general, así como también con la flexibilidad de los acuerdos que permiten una mayor agilidad en los procesos. Otros dos se mostraron solo parcialmente satisfechos, y mencionaron que en la mayoría de los trabajos que se solicitan hay indefinición de roles, lo que hace que el grado de satisfacción está en función de la o las personas que lo realizan. Así, algunas veces es buena, otras veces no tanto. También mencionan que se entregan diseños que no cumplen con la calidad esperada, e incumplen con el tiempo de entrega establecido; tampoco se informa al cliente sobre el seguimiento del proceso de ejecución de los trabajos solicitados. Estos directores opinan que la falta de organización a lo interno de la UEN PySA, en términos de organización formal así como de recursos, explica mucho esta clasificación parcialmente satisfactoria.

Cuando se consulta cuáles son las principales quejas que los directores tienen con respecto a los productos y servicios brindados por PySA, queda de manifiesto que la falta de retroalimentación (36% de las opiniones mencionadas) es la que consideran de mayor importancia. A su parecer esta deficiencia se ve reflejada en una falta de comunicación entre las partes, ausencia de información durante la ejecución de los proyectos, toma de decisiones no compartidas e incumplimiento de acuerdos.

Los puntos antes mencionados reflejan una debilidad de la UEN en el desarrollo de trabajos en equipo, que probablemente esté relacionada con la segunda queja en importancia, que fue definida como deficiencias en la organización. De acuerdo con los entrevistados, esto se refleja en una falta de claridad en las funciones y responsabilidades que afectan la calidad de los productos y servicios prestados. El resto de las quejas se puede apreciar en el gráfico 3.4.

Tal y como se observa, muchas de las quejas planteadas ya se han señalado con anterioridad en el presente trabajo, especialmente aquellas que se relacionan con deficiencias en la organización, fallas en la comunicación y el incumplimiento de plazos, contratos y compromisos.

Gráfico 3.4: Quejas planteadas por los directores



Fuente: Encuesta a clientes internos, UEN PySA, 2001.

Estos deben ser, entonces, puntos importantes por considerar en los planes que se implementen para alcanzar mejoras significativas en términos de gestión dentro de la UEN PySA. Especial interés debe dársele al tema de las deficiencias en los canales de comunicación dentro de La Unidad y hacia fuera de ésta, pues ha sido un elemento recurrente a lo largo de todas las evaluaciones que se han presentado en este capítulo

15 Perfil de los proyectos estratégicos de mejoramiento de la UEN PySA

A finales del año 2004, la Subgerencia del Sector Eléctrico realiza un par de reuniones, en las que a la denominada Comisión Central de Estrategia, conformada por un grupo de funcionarios de la UEN PySA, se le encarga la realización de un análisis interno, con el objetivo de identificar y priorizar las fortalezas y debilidades de la UEN.

También se le pidió a esta comisión que definiera estrategias y acciones correctivas, de acuerdo con las debilidades y fortalezas identificadas en cada perspectiva del Cuadro de Mando Integral (CMI), a saber, financiera, del cliente, de proceso interno, de aprendizaje y crecimiento, y una última precisada especialmente por las condiciones propias del trabajo que realiza la UEN PySA, que es definida como perspectiva ambiental.

A principios del año 2005, se vuelve a reunir la Comisión, esta vez con el objetivo de definir el perfil de una serie de proyectos estratégicos, que se constituirán en el denominado Plan de Mejoramiento de la UEN PySA para el año 2005. La definición de cada uno de estos proyectos se basa en el análisis llevado a cabo en los talleres anteriormente mencionados y algunos de cuyos resultados se han incorporado al presente trabajo.

A continuación se realiza una breve descripción y análisis de cada uno de los proyectos definidos por la comisión.

15.1 Proyecto: Gestión de las comunicaciones de la UEN PySA

Este proyecto tiene como objetivo principal desarrollar el sistema de comunicación de la UEN, para el mejoramiento continuo de la gestión y la mayor satisfacción del personal.

Como se ha visto reflejado en los datos presentados a lo largo de todo este capítulo, la comunicación dentro de organización, o quizá la falta de esta, es uno de los temas que requieren una atención urgente, porque su inadecuada gestión está afectando el desempeño de manera directa. Por ello se considera que este proyecto tiene una especial relevancia dentro de los

esfuerzos por mejorar la gestión, y debe ser abordado en concordancia con la complejidad que presenta.

El perfil definido plantea que el grupo encargado debe realizar un diagnóstico de los procedimientos de comunicación e información actuales, para determinar las necesidades de la UEN. También tiene que diseñar e implementar un sistema de comunicación e información, y definir una sistemática para monitorear la información externa e interna de la UEN.

15.2 Proyecto: Gestión socio-ambiental de la UEN PySA

Su objetivo general consiste en lograr una adecuada gestión ambiental, en todas las actividades que realiza la UEN PySA en el desarrollo de sus proyectos.

Al igual que el anterior, este es un tema muy importante, porque afecta de manera directa la relación que puede mantener la UEN con sus clientes externos, principalmente (*stakeholders*). Además, debido a la gran importancia que tienen actualmente los temas sociales y ambientales, el manejo que se les dé a los impactos generados por proyectos de generación o transmisión eléctrica repercutirá directamente sobre la imagen institucional, y definirá las condiciones que enfrentará en el futuro el desarrollo de nuevos proyectos.

Los objetivos específicos de este grupo son lograr la aplicación de las políticas y lineamientos ambientales del Sector Electricidad en la UEN PySA, e integrar la gestión ambiental en el Sistema de Gestión de la Dirección. Además, debe procurar la disponibilidad de recursos y procedimientos de monitoreo para mejorar la toma de decisiones, identificar y registrar los costos socioambientales, fortalecer el apoyo jurídico de la gestión ambiental y proponer acciones correctivas y de mejoramiento.

15.3 Proyecto: Gestión del factor humano de la UEN PySA

El objetivo general de este proyecto es el diseñar un modelo integral de gestión del factor humano, orientado a elevar el desempeño organizacional y la satisfacción laboral.

Se pretende desarrollar las competencias en el factor humano, y promover el compromiso del personal con las metas y objetivos organizacionales. Otro de los objetivos es fomentar un ambiente laboral satisfactorio, y diseñar la organización adecuada para la implementación de la gestión del factor humano.

Se ha mencionado con anterioridad que los índices de satisfacción laboral no son los más altos y que el personal es poco receptivo con las políticas institucionales. La gestión del factor humano es, por sí misma, un asunto bastante complejo, que requiere de gran capacidad receptiva, de empatía y de responsabilidad. Este proyecto debe tomarse como un inicio para tratar de levantar los porcentajes de satisfacción de los empleados, pero no hay que olvidar que este es un trabajo continuo, que requiere compromiso de la Dirección de la UEN y de una mejor integración de todo el personal en algunos procesos de toma de decisiones.

15.4 Proyecto: Revisión de la estructura organizacional de la UEN PySA

El objetivo principal de este proyecto es proponer un modelo flexible de organización, para gestionar los productos y servicios de la UEN, de acuerdo con las necesidades de los clientes e interesados

Los objetivos específicos del grupo son valorar los resultados del proceso de planificación estratégica que se ha implementado, identificar las relaciones entre las acciones estratégicas y los equipos de trabajo, analizar y homologar los esfuerzos organizacionales de los equipos de trabajo y, por último, definir el modelo organizacional para gestionar los productos y servicios de la UEN PySA.

Como se ha mencionado durante este capítulo, los procesos de planificación estratégica han enfrentado problemas de implementación, debido a que el personal no se identifica con sus postulados, desconoce sus planteamientos, y la comunicación al interior de la organización es

deficiente. Los cambios que se propongan en la estructura organizacional, deben orientarse en lograr que la información fluya vertical y horizontalmente en toda la UEN; es evidente que este problema está afectando las relaciones entre personas y grupos, el cumplimiento de programas y metas, la implementación de la estrategia y la imagen de la UEN PySA.

15.5 Proyecto: Gestión del conocimiento en la UEN PySA

Su objetivo principal consiste en gestionar el conocimiento dentro de la organización, para mejorar y enriquecer la calidad del trabajo, todo asociado a las líneas de negocio que se han definido para la UEN.

El perfil del proyecto establece que debe procurar procedimientos para almacenar, compartir adquirir y transferir conocimiento dentro de la organización, recuperar el gran conocimiento acumulado en el personal (*know how*), localizar las necesidades de este conocimiento y favorecer sus flujos para satisfacer estas necesidades y mejorar el trabajo diario. También se debe potenciar las competencias del factor humano, promover mejores prácticas y propiciar tecnologías que favorezcan la gestión del conocimiento.

Este es un proyecto muy interesante, que tiene una relación muy estrecha con la gestión de las comunicaciones y la innovación. En el análisis FODA que se presenta con anterioridad en este capítulo, se hace referencia a la gran calidad del recurso humano con que se cuenta, poniendo especial énfasis en el conocimiento acumulado, ese saber hacer que ha sido generado a lo largo de varias décadas en el desarrollo de proyectos de generación y transmisión, principalmente.

Sin embargo, a pesar del innegable valor de este activo intangible no se ha dado una verdadera gestión del capital intelectual y del conocimiento. Actualmente no existe una fuente de referencia interna en la organización, donde quien esté necesitado de algún tipo de asesoramiento pueda recurrir, y que éste lo refiera a la documentación o a la persona que maneja la información.

Lograr este objetivo debe ser una de las prioridades para el grupo que desarrolla este proyecto de mejoramiento.

15.6 Proyecto: Plan de gestión de la innovación tecnológica en la UEN PySA

El grupo tiene por objetivo general establecer un plan para gestionar proyectos de innovación, que contribuyan con el mejoramiento de la competitividad de la UEN PySA.

Sus objetivos específicos procuran definir y establecer políticas y lineamientos en materia de innovación, así como la organización requerida para poder realizar la gestión del proceso de innovación en la UEN, y también establecer las metodologías necesarias para gestionar el proceso de innovación y sus proyectos.

Los rápidos avances en ciencia y tecnología justifican plenamente el desarrollo de este proyecto, porque si bien es cierto la UEN PySA cuenta con personal muy calificado y con una amplia experiencia, es necesario estar en contacto con las mejores prácticas que se desarrollan a escala mundial y promover una cultura de la innovación en el personal, para mantenerse adecuadamente actualizado.

15.7 Proyecto: Fortalecimiento de la gestión financiera en la UEN PySA

Su objetivo general es formular e implementar acciones, que contribuyan a integrar la gestión financiera de la UEN PySA, atendiendo las debilidades identificadas en proceso de análisis estratégico 2004-2005.

Sus objetivos específicos están claramente definidos y se detallan a continuación:

- Alcanzar la planificación de gasto efectivo, mediante una metodología que permita determinar los requerimientos anuales y quinquenales de UEN.

- Formular esquemas de descentralización de la ejecución y control de presupuesto, mediante la capacitación y seguimiento adecuados.
- Integrar la UEN en la formulación financiera de nuevos proyectos, con el fin continuar participando en la ejecución de infraestructura del sistema eléctrico.
- Promover la gestión de costos mediante su planificación, ejecución, control y evaluación.

Sorprende el hecho, tal y como fue expuesto en el análisis FODA, de que la UEN PySA no cuente con una adecuada gestión de costos, sobre todo considerando los altos niveles de inversión que se manejan y las restricciones de financiamiento que se enfrentan actualmente.

La importancia de este proyecto radica en las profundas implicaciones que tiene la gestión financiera en la competitividad y supervivencia de cualquier organización, por lo que la ignorancia con respecto a los costos que se asocian a cada proyecto, las deficiencias en la toma de datos, la falta de evaluación y seguimiento de indicadores adecuados y la inexistencia de gestión de riesgos, son problemas inaceptables, que deben ser atendidos a la mayor brevedad.

15.8 Proyecto: Mejoramiento de la gestión de la UEN PySA

Su objetivo general es fortalecer la UEN PySA mediante la mejora sistemática de la gestión, que permita consolidar el enfoque por procesos, garantizando una ejecutoria exitosa de proyectos y, por ende, lograr la satisfacción de los clientes

Uno de sus objetivos específicos consiste en realizar un diagnóstico inicial, con el fin de identificar la situación actual del sistema de gestión de la Dirección y establecer las propuestas de mejora correspondientes. Este diagnóstico ya fue realizado, y sus resultados han sido analizados con anterioridad en el presente trabajo. Además, el grupo planea elaborar, aprobar, entrenar y dar seguimiento a los documentos normativos, con el propósito de completar la fase documental, e integrar los proyectos estratégicos, con el fin de lograr un modelo de gestión conjunto.

La idea de que este proyecto englobe a todos los demás en la definición de una propuesta integral de modelo de gestión, implica que sus miembros deberían tener una comunicación abierta y continua, con los otros grupos que desarrollan los proyectos de mejoramiento.

IV: Desarrollo del conjunto de indicadores para los proyectos estratégicos de mejoramiento de la gestión en la UEN PySA

16 Propósito del sistema de indicadores

En una organización del tamaño de la UEN PySA, la complejidad y variedad de las actividades que se realizan y el número de decisiones que se necesitan tomar diariamente, hacen necesario que, muchas veces, los trabajadores tengan que ejecutarlas por sí mismos. Esto evidentemente favorece la facultación de los empleados y mejora la flexibilidad de la empresa, pero plantea el dilema de asegurar que estas disposiciones estén alineadas con las metas y objetivos de la UEN.

Para que un sistema de control y diagnóstico sea eficaz debe ser capaz de medir los resultados de un proceso dado, compararlos contra normas predeterminadas y ofrecer las capacidades de corregir las desviaciones que se localicen. La primera condición implica que un sistema de indicadores no es del todo adecuado para monitorear conceptos como cambios en la cultura organizacional o la motivación de los trabajadores, pues son nociones difíciles de medir, aunque no por ello se le puedan hacer aproximaciones adecuadas. La segunda condición compromete un adecuado conocimiento de los resultados que se desean obtener, y en este punto se hace fundamental que, para que los indicadores por desarrollar sean exitosos, los grupos que están trabajando en los programas de mejoramiento, tengan una gran claridad en las metas que se proponen alcanzar. Por último, la capacidad de corregir las desviaciones implica que el sistema será eficaz en la medida en que las personas clave dentro de la organización, tengan una influencia significativa para llevar a cabo los cambios necesarios.

El objetivo primordial de un sistema de retroalimentación como el que en este trabajo se plantea, basado en el establecimiento de indicadores específicos, es apoyar la toma de decisiones de los participantes en los grupos de mejoramiento, de manera que se trabaje en la dirección correcta de acuerdo con las metas planteadas, y sin que esto implique una mayor intervención de la Dirección de la UEN PySA.

Simons (1998, pág.108) agrega que las metas o las normas formales (en este caso específico, los indicadores por desarrollar) brindan a los trabajadores focalización y motivación para el logro de los objetivos, siendo esta motivación una función central de cualquier sistema de control administrativo. Las metas claras que brindan estos sistemas pueden entonces aumentar el rendimiento. También menciona que el proceso de fijación de metas de diagnóstico, es un procedimiento que ayuda a que los objetivos bajen desde la parte superior de la organización a la inferior, mejorando la coordinación de los recursos para implementar las estrategias deseadas.

17 Propuesta de indicadores para los proyectos de mejoramiento de la UEN PySA

17.1 Proyecto: Gestión de las comunicaciones

En la actualidad, las empresas han de saber motivar a su equipo humano, retener a los mejores e inculcarles su cultura, a fin de que se sientan identificados y sean fieles a la organización. Es precisamente aquí donde la comunicación interna se convierte en una herramienta estratégica clave para dar respuesta a esas necesidades y potenciar el sentimiento de pertenencia de los empleados.

Es un hecho comprobado que un equipo humano aumenta su eficacia si se siente integrado en su organización, y esto sólo es posible si los trabajadores están informados, conocen el funcionamiento, su misión, su filosofía, sus valores, su estrategia, se sienten parte de ella y están dispuestos a dar lo mejor de sí. Además, la comunicación interna ayuda a reducir la incertidumbre y a prevenir los rumores no deseados.

En el análisis FODA de la UEN PySA que se presenta en el capítulo anterior se hace referencia a los complejos problemas de comunicación que se enfrentan tanto a escala de centros de servicio como de proyectos. Katz y Khan (citados por Puyal, 2001, pág. 1) opinan que los procesos de comunicación permiten a la organización mantener la coordinación entre sus distintas partes y alcanzar su característica esencial, la de ser un sistema. Además, la acción coordinada y el trabajo

en equipo contribuyen a lograr los objetivos estratégicos. A la luz de los resultados obtenidos en el FODA y demás evaluaciones, parece evidente que se ha fallado en promover satisfactoriamente estos procesos.

Al parecer, en la UEN PySA la comunicación descendente (que de paso suele ser la más frecuente) ha priorizado los intereses de la organización (conseguir un determinado avance en obras, por ejemplo) por sobre el nivel socio-integrativo (información destinada a lograr una mayor motivación y satisfacción de los trabajadores). Esto, de acuerdo con Puyal (2001), resulta insuficiente y frustrante para los empleados, porque las referencias sobre la vida de la organización, sus objetivos, el estado de sus proyectos o sus resultados, son tanto más importantes cuanto mayor es el grado de autonomía o responsabilidad del trabajador. Y en esta UEN muchas personas tienen puestos con esas características.

La comunicación interna debe ser una función de 360 grados, que consiste en saber comunicarse hacia arriba, hacia abajo y hacia los costados, de manera que se constituya en una herramienta para mejorar el clima laboral en la institución. Así, una buena política de comunicación interna debería enfocarse en conseguir que los trabajadores aporten un mayor esfuerzo en el logro de los objetivos de la organización, simplemente porque tendrán un mayor grado de comprensión sobre cuáles son esos objetivos, y qué significan para su propio bienestar.

Por otro lado, una mejor comunicación interna ayuda a obtener el apoyo de los empleados a causas que pueden ser de gran relevancia para la entidad en el plano institucional. Así, durante el contacto diario con amigos, vecinos y otros funcionarios públicos, los trabajadores estarán en mejores condiciones de explicar la posición del ICE en general, y de la UEN PySA en particular.

Plantear indicadores que ayuden a determinar hasta qué punto las actividades propuestas para mejorar la gestión de las comunicaciones han cumplido con los objetivos fijados y de qué forma esta gestión agrega valor a la organización, no es una tarea sencilla. En una encuesta aplicada a directivos de 77 empresas mexicanas pertenecientes a sectores tales como telecomunicaciones, servicios, químicas, comerciales, alimentarias y salud, se destaca el hecho de que casi la totalidad de estas empresas creen que la comunicación interna es una herramienta indispensable para el

éxito de la organización; sin embargo, pocas lo implementan de manera consistente y adecuada. (Mercer Human Resource Consulting LLC, 2002)

En general, los empleados de estas empresas no conocen la misión y los valores de su organización. Solamente la mitad de las compañías considera que sus objetivos se ven reflejados en forma adecuada en sus medios de comunicación, esto debido a que no han sabido manejar la información de forma adecuada ni han podido encontrar un canal adecuado para dialogar con el personal. Como se ve, problemas como los anteriormente descritos coinciden con los que padece la UEN PySA en materia de comunicaciones internas.

Por otra parte, el 76% de las empresas consultadas no saben cómo medir formalmente la eficacia de la comunicación, 33% recurre a asesoramiento externo para mejorar su comunicación interna y no han podido medir exitosamente sus resultados. Estos resultados tan negativos evidentemente son desalentadores, y reafirman el hecho de que este es un tema complejo y de difícil planteamiento.

Quienes sí utilizan sistemas de medición, aclaran que el proceso se basa en una metodología sencilla y específica para cada caso, generalmente mediante encuestas de opinión (43%) y de clima organizacional (34%). Esta metodología de evaluación es secundada por Puyal, quien agrega que la implantación de un plan de comunicación interna, debe ir acompañada de un sistema de seguimiento y retroalimentación constante, mediante cuestionarios de clima laboral y entrevistas con los responsables, para identificar las desviaciones de los objetivos y sus causas, y diseñar acciones correctivas. Una posición muy similar también es sostenida por Arru (2001).

De esta manera, parece adecuado plantear que la UEN PySA evalúe los esfuerzos orientados a mejorar la gestión de las comunicaciones mediante encuestas periódicas de clima laboral, en las cuales se dé seguimiento a indicadores como los índices de satisfacción laboral, índices de satisfacción del cliente interno y externo, porcentaje de trabajadores que conocen la misión, visión u objetivos estratégicos de la UEN, etc. También se pueden llevar registros del número de reuniones conjuntas entre personal de centros de servicio y proyectos, entre unidades funcionales, cantidad de actividades extralaborales programadas, entre otros indicadores.

De hecho, las encuestas de satisfacción laboral que se han aplicado en la UEN PySA, incluyen ítemes tendientes a evaluar cómo se está dando la comunicación a lo interno, y qué tan satisfecho se encuentra el trabajador con este tema (ver gráfico 3.3). Los resultados que arrojan estas encuestas representan un indicador directo para evaluar la gestión de las comunicaciones dentro de la organización. Lamentablemente estas herramientas no se aplican con regularidad y hasta ahora el seguimiento que se les ha dado, ha sido muy pobre. Debería plantearse la necesidad de aplicar las encuestas cada dos años, pues ellas abarcan una gran variedad de dimensiones, incluyen a todos los trabajadores y requieren de mucha logística. El seguimiento al tema de las comunicaciones organizacionales se podría lograr mediante cuestionarios más sencillos, aplicados como máximo cada año y a sólo una muestra de toda la población.

La comunicación organizacional, bien llevada a la práctica, es un proceso continuo, un esfuerzo permanente que debe estar en la organización como parte de su hacer cotidiano. Si no se va a dar mantenimiento, continuidad y seguimiento a las acciones que proponga este grupo, no vale la pena invertir tiempo ni recursos en algo esporádico, eventual y circunstancial. Además, las acciones de comunicación aisladas, a la larga, pueden perjudicar a la UEN, porque la presentan como inconstante y poco respetuosa de su público, lo que terminará restándole credibilidad frente a los trabajadores.

17.2 Proyecto: Gestión socio-ambiental

Hoy en día es cada vez más claro que, en general, el desarrollo ecológicamente sostenible debe ser debatido en términos no sólo económicos, sino también técnicos, ambientales y sociales. La forma de pensar caduca, vigente hasta hace poco, que propone que si se consiguen resolver los aspectos económicos, todo lo demás terminará acomodándose, ya no es aplicable casi bajo ninguna circunstancia. El no reconocer la importancia de los factores socioambientales es un serio error, que ha llevado al fracaso a muchas iniciativas tendientes al desarrollo de proyectos de toda índole.

Guttman (s.f.) hace una buena aproximación del tema al precisar que *“el logro de la sostenibilidad debe enfocarse como una tarea cuádruple, es decir, que aborde los aspectos*

sociales, económicos, ecológicos y tecnológicos” (Resumen, párr. 5). Además, agrega: “El desarrollo sostenible exige que se satisfagan necesidades básicas de todas las personas y que se extienda a todos la oportunidad de satisfacer sus aspiraciones a una mejor vida, ahora y en el futuro”. (Resumen, párr.6).

Evidentemente estos son temas que el personal de la UEN PySA debe tener muy presente cuando se trata de presentar los proyectos a las personas que, de una forma directa o indirecta, van a verse afectados por ellos. Comunidades cada vez mejor informadas, creciente oposición de grupos con intereses divergentes, estrictas legislaciones ambientales, entidades reguladoras muy politizadas y burocráticas, etc., son todos elementos que hacen cada día más importante una adecuada gestión socio-ambiental. No es exagerado decir que de esto depende el éxito o fracaso en el desarrollo de los proyectos que requiere la UEN PySA para hacer frente a la misión que se ha planteado.

Ya se ha intentado con anterioridad la definición de indicadores de gestión ambiental para la organización. Uno de éstos consiste en determinar qué porcentaje del gasto total de la UEN PySA, en un periodo dado, representa el gasto por concepto de gestión ambiental, es decir:

$$\% \text{ de inversión en gestión socio-ambiental: } \frac{\text{Gasto en la gestión socio-ambiental}}{\text{Gasto total en el periodo}} \quad \text{(a)}$$

Parece un indicador adecuado, que podría brindar información relevante acerca de la importancia relativa que se le da a la gestión ambiental. También puede ser usado de forma más específica aplicándolo a los costos de un proyecto o una unidad determinada dentro de PySA, de modo que se puedan asociar sus resultados con otros datos obtenidos por fuentes alternativas. Por ejemplo, se podría cruzar información para establecer si un proyecto hidroeléctrico que ha enfrentado mucha resistencia por parte de los pobladores de una zona dada, ha fallado en asignar recursos y personal a la gestión de las comunidades y grupos de interés. El caso inverso, muchos gastos y pocos resultados positivos, invitaría a replantear las estrategias que se han seguido en la gestión socio-ambiental.

Otro indicador propuesto consiste en determinar qué porcentaje de las aprobaciones ambientales requeridas para una determinada actividad o proyecto, son obtenidas satisfactoriamente, y qué porcentaje no.

$$\% \text{ de obtención de aprobaciones ambientales} = \frac{\text{cantidad de aprobaciones ambientales requeridas según programa}}{\text{cantidad de aprobaciones ambientales obtenidas según periodo}} \quad (\text{b})$$

Este porcentaje brindará información referente a la eficacia y eficiencia de los esfuerzos que realiza el personal vinculado a la presentación y seguimiento de procedimientos socio-ambientales requeridos. Porcentajes de aprobación deficientes podrían expresar que o no se tiene el personal adecuado para gestionar adecuadamente las aprobaciones, o bien no se le está dando ni la importancia ni el esfuerzo necesario, o ambas cosas.

Hay que considerar también que el grado de complejidad varía mucho de una actividad o proyecto a otro, y en muchas ocasiones las dificultades para lograr las aprobaciones o alcanzar acuerdos con comunidades o grupos de interés, se derivan precisamente de esa complejidad. Ejemplo de esto son proyectos que se encuentran o afectan zonas protegidas, reservas indígenas, o entran en conflicto con otros usos del agua como el turismo o la irrigación.

Otro indicador que puede ser utilizado relaciona la cantidad de personas que se ven afectadas directa o indirectamente por un determinado proyecto, con el número de trabajadores que han sido asignados a su gestión ambiental. En principio podría parecer que es una labor complicada, pero actualmente ya se recopilan y se llevan estadísticas del número de individuos o familias afectadas, incluso de las reuniones que se realizan con estas personas y la cantidad que asisten a estas reuniones. De esta manera, el indicador podría ser definido de la siguiente manera:

$$\text{Apoyo a la gestión soc-amb.} = \frac{\# \text{ de personas (o familias) afectadas}}{\# \text{ de funcionarios asignados a gestión soc-amb.}} \quad (\text{c})$$

Es interesante considerar que incluso estadísticas como el número de personas de la UEN PySA asignadas a la gestión socioambiental de cada proyecto (ya sean de generación, transmisión, plantas operativas u otros) o el número de reuniones efectuadas con personas de comunidades que tienen alguna relación con el tema, ya constituyen en sí indicadores que pueden ser de mucha utilidad cuando se trata de evaluar el desempeño de la UEN en este campo.

17.3 Proyecto: Gestión del factor humano

En cualquier organización, las actividades realizadas por el área de recursos humanos tienen incidencia en cada proceso y actividad que se desarrolle, pues sin los trabajadores sería imposible llevarlos a cabo, aun en esta época de alta tecnología y gran automatización. Sin embargo, y a pesar de la importancia que tiene la gestión de RR.HH. en cualquier empresa, en muchas ocasiones no se les da la relevancia requerida a su integración y participación en la estructura que dirige el rumbo del negocio.

Cuando se habla de definir indicadores cuantitativos para la evaluación económica y financiera de RR.HH, inmediatamente se enfrentan problemas al tratar de definir lo que se quiere medir, y cómo hacerlo. Muchas veces no está del todo claro si cuando se trata de medir y valorar financieramente su impacto se deja o no de lado la valoración cualitativa del comportamiento individual, grupal u organizacional.

En este sentido Alhama (s.f.) advierte lo siguiente: *“ante todo es necesario partir de la consideración o principio que RR.HH. sigue siendo y es primero una función de dirección con una dimensión social y comportamental, con impacto financiero.” (De la teoría a la práctica o la valoración del impacto de la gestión de recursos humanos)(Párr.2).* Este autor considera que es necesario reflejar y medir el impacto de RR.HH. teniendo en cuenta la tecnología, los procesos y las personas.

Existen algunos indicadores de efectividad organizacional que se han utilizado profusamente en décadas anteriores, y que si bien es cierto tienen una orientación hacia el sector privado, pueden ofrecernos información y patrones de utilidad en el caso de la empresa pública.

El primero de ellos es el factor de ingreso, que consiste en dividir los ingresos de la organización entre el promedio de trabajadores (PT) de la misma para un periodo definido, un año por ejemplo.

$$\text{Factor de ingreso (o gasto): } \frac{\text{Ingresos (o gastos) en el periodo}}{\text{PT}} \quad \text{(a)}$$

En el caso de la UEN PySA, como no existen ingresos en el sentido estricto de la palabra, lo que se podría usar es el presupuesto aprobado del periodo.

Evidentemente ambos indicadores son de carácter global y debido al hecho de que los ingresos de la UEN PySA no dependen directamente de la labor desempeñada por sus funcionarios, resienten un poco la información que pueden brindar. Sin embargo, una serie en el tiempo de estas mediciones ofrece la posibilidad de analizar el comportamiento de la fuerza laboral respecto de los ingresos y gastos de la EUN PySA, y de manera indirecta valorar la eficiencia del factor humano dentro de la organización.

También se proponen indicadores que tienen como objetivo valorar la eficacia de la estructura y dirección del área de RR.HH. en función de la capacitación, máxime que la organización cuenta con esta información de manera detallada. El área de recursos humanos ya ha desarrollado sus propios indicadores, a los que se les podrían agregar los siguientes, que tienen un carácter más general:

$$\text{Factor costo capacitación: } \frac{\text{Costos de capacitación}}{\text{PT}} \quad \text{(b)}$$

$$\text{Razón costo capacitación: } \frac{\text{Costo de capacitación}}{\text{Gastos de operación}} \quad \text{(c)}$$

Estos indicadores brindan información acerca a las políticas de la organización en el tema de la capacitación laboral. Este asunto debe ser bien analizado porque, como ya se ha visto anteriormente en este trabajo, los empleados valoran mucho las posibilidades de crecimiento

personal que ofrece la empresa, incluso por encima del factor salarial, y esto repercute directamente en la motivación y productividad del personal.

Alhama (s.f.) menciona que dos indicadores muy adecuados para medir la eficacia de la estructura de RR.HH. son el factor de inversión en RH y el factor de gastos en RH. Ambos se definen de la siguiente manera:

$$\text{Factor de inversión en RR.HH.: } \frac{\text{Gastos en RR.HH.}}{\text{PT}} \quad \text{(d)}$$

$$\text{Factor de gastos en RR.HH.: } \frac{\text{Gastos de operación en RR.HH.}}{\text{Gastos totales operativos}} \quad \text{(e)}$$

El primero de ellos permite calcular la inversión promedio por trabajador, y el segundo la participación de gastos de operación del área de RR.HH. y en los de la entidad.

La medición y valoración de estos u otros indicadores que puedan ser propuestos posteriormente, permiten evaluar la importancia y el impacto que pueden tener los Recursos Humanos sobre los resultados de toda la organización. Evidentemente, debido a la dimensión social que se encuentra asociada a este factor, ninguna fórmula es capaz de valorarlo por completo, pero la necesidad de evaluar permanente y sistemáticamente, es innegable.

Cuando se tenga mejor conocimiento de los aspectos motivacionales y de satisfacción laboral (los cuales pueden ser evaluados mediante encuestas periódicas, por ejemplo), del grado de comunicación a todos los niveles, del liderazgo y la participación efectiva de los trabajadores en la vida y las decisiones de la organización, entonces la medición y evaluación del impacto financiero del capital humano tendrán una mucho mayor significación..

17.4 Proyecto: Revisión de la estructura organizacional

El rápido cambio del entorno actual coloca a las organizaciones ante el desafío de trabajar cada vez con mayor eficiencia y eficacia, haciendo un adecuado y racional uso de los recursos de que disponen y, ante todo, ofreciendo a sus clientes productos y servicios de gran calidad y bajo costo. El objetivo primordial del grupo que maneja este proyecto consiste básicamente en esto, pues procura definir una estructura organizacional flexible, que sea capaz de atender adecuadamente las necesidades de clientes actuales y potenciales.

De acuerdo con Díaz (2005), en la época actual el pivote de cualquier cambio organizacional es el individuo y que el cambio en este entorno depende, en gran medida, de los valores que imperen en la cultura de la organización. Asimismo agrega, basándose en estudios recientes, que valores como la delegación (*empowerment*), comunicación, colaboración, participación y el aprendizaje, son esenciales en los cambios integrales que se implementen.

Es interesante destacar que es precisamente en muchos de estos valores, tal y como se presenta en el capítulo anterior, donde se han localizado deficiencias a lo interno de la UEN PySA, lo que puede ofrecer mayores desafíos al desarrollo de este proyecto. La atención de estas necesidades, muchas de las cuales están representadas en los proyectos de mejoramiento tratados en este trabajo, se considera trascendente para la consecución de los objetivos que se han fijado, y refleja la importancia que tiene el lograr un avance paralelo en todos ellos.

En otro estudio, Warwick y Thompson (citados por Díaz, 2005, pág. 4) plantean que encontrar las necesidades del cliente, guiarlo honestamente, usar presunciones realistas sobre la gente y la organización, y a partir de esto crear un ambiente de corrección, participación, apertura y confianza, son claves para que los cambios organizacionales logren el éxito esperado.

Es evidente que cualquier cambio organizacional que se proponga, debe considerar tanto a clientes externos como internos, y estar enmarcado dentro de los procesos de planificación estratégica, ya que ésta es la que establece hacia donde se quiere ir mediante la visión, los valores, los objetivos y las líneas de negocios.

La definición de la estructura más apropiada para la UEN PySA escapa a lo alcances de esta investigación, pero se pretende definir indicadores que ayuden a las personas que facilitarán el cambio que sea propuesto. Cabe destacar que esta definición no es nada sencilla, considerando que los cambios organizacionales, por su naturaleza, traen asociados prejuicios entre el personal afectado, como pérdida de poder, de estatus, duplicidad o sobrecarga de tareas, posibles nuevos jefes, autocuestionamientos acerca de la propia capacidad, e interrogantes acerca del futuro inmediato.

Zeledón (s.f.) define una serie de indicadores cualitativos para facilitar la transición y enfrentar la resistencia al cambio. Pueden ser monitoreados mediante encuestas periódicas al personal afectado por el cambio, o directamente evaluados por los facilitadores que se asignen, en su trato diario con los trabajadores.

Esta autora establece que durante la etapa de transición se presentan tres regiones bien definidas que son “la zona de finalización”, “la zona neutral” y “la zona de inicio”. Durante zona de finalización del modelo vigente pero que va a ser cambiado, se debe estar atento a los siguientes indicadores de desempeño:

- a) Sensación de que unos pierden y otros ganan: Esta percepción es muy común y debe tratar de minimizarse mediante explicaciones claras del por qué y los beneficios del cambio, además de la visión que lo impulsa y los objetivos propuestos.
- b) Paralización, angustia y dificultades para entender sistemáticamente el cambio: Se debe brindar información sobre lo que se hizo, lo que se está haciendo y lo que se hará. Es muy importante la comunicación abierta ya sea formal o informal.

En la zona neutral, es decir, a la mitad del camino entre uno y otro modelo, se deben localizar los siguientes indicadores cualitativos:

- a) Sensación de no saber dónde se está, hacia dónde se va, ni tener con quién compartir dudas y temores: En este punto se deben proporcionar los elementos y la información necesarios para implementar la nueva forma de trabajar y dialogar personal y

continuamente con las personas. Un error común en esta etapa es que a menudo los referentes del proceso de cambio se desligan del este, y pierden el foco de lo que está realmente sucediendo.

- b) Percepción en los trabajadores de limitaciones para ejecutar los cambios; no cuentan con información precisa: El equipo de gestión del cambio debe dispersarse por la organización identificando problemas, informando y reconociendo los avances que se logren por sobre los errores lógicos que se darán.
- c) Todo es urgente y la tensión aumenta: Es importante definir claramente los objetivos, y que estos sean simples, medibles y realistas. Se deben establecer puntos de control y realizar reuniones de seguimiento, para identificar las brechas en el desempeño y diferenciar lo urgente de lo importante.

Ya en la zona de inicio del nuevo modelo, es importante vigilar en siguiente indicador:

- a) Hay cierto entendimiento, pero prevalecen las dudas (“antes estábamos mejor”): Para enfrentar este problema, se deben mostrar logros, aunque sean insignificantes. Se debe propiciar una actitud positiva y la realización de encuentros, donde se compartan las mejores prácticas acerca de lo que se viene realizando.

Por último, se debe considerar que el rediseño de la estructura organizacional de la UEN PySA, como en cualquier otra organización, implica la prueba y el error e inclusive consideraciones políticas, ya que se afecta la distribución de poder vigente.

17.5 Proyecto: Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento, más allá de toda la investigación que se le ha dedicado y de las variadas definiciones que hoy se le asignan, debe ser vista como una herramienta que permite abordar los problemas del conocimiento en los procesos organizacionales, y cuya adecuada utilización puede generar habilidades necesarias para adaptarse a las exigencias del entorno.

La teoría en este campo establece que, en una organización cualquiera, el conocimiento no sólo se encuentra almacenado en bases de datos o documentos, sino también en rutinas, procedimientos, prácticas, normas y usos de sus trabajadores (Alvarado, L., s.f, pág. 2). Esto es particularmente cierto en el caso de la UEN PySA, donde un gran volumen del “saber hacer” que maneja la organización, ha sido adquirido en la práctica, durante el desarrollo de proyectos de infraestructura que en muchas ocasiones ofrecieron serias dificultades técnicas y logísticas. Esta es, sin duda, una gran fortaleza.

Sin embargo, se debe tener presente que el conocimiento se presenta de dos maneras, explícito y tácito. El primero es aquel que puede ser expresado en palabras y números, siendo fácilmente transmitido y compartido en forma de procedimientos, fórmulas o principios universales. El segundo es muy personalizado y su formación es compleja, lo que dificulta su transmisión, pues no ha adoptado una forma explícita.

Una gran parte del conocimiento que actualmente posee la UEN PySA, sobre todo en el área de proyectos, es de tipo tácito. Ha sido generado y transmitido mediante procesos de socialización, donde los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros. A pesar del gran valor que tiene este conocimiento y del costo que ha significado su desarrollo, la organización ha fallado en el proceso de su externalización, es decir, en articularlo de una manera tangible en forma de metáforas, conceptos, hipótesis, analogías o modelos. Este se considera un paso clave para la generación de un conocimiento conceptual mucho más susceptible de ser transmitido y preservado en el tiempo, y por ello debe ser un tema central en la agenda de las acciones que pueda proponer el grupo que maneja este proyecto. Es muy importante para la UEN PySA movilizar y ampliar este conocimiento tácito acumulado en cada individuo, con el fin de crear un gran conocimiento organizacional.

Por otro lado, es evidente que la tecnología es un pilar importante e indispensable en el desarrollo de la gestión del conocimiento; la organización debe garantizar la infraestructura tecnológica necesaria para recopilar y recuperar ese conocimiento, pero por sí sola no es suficiente. Se debe promover la colaboración entre las personas, de manera que compartan la misión y visión del

conocimiento organizacional que se quiere lograr, en el marco de una estrategia claramente definida.

Los aspectos anteriormente mencionados revelan que la gestión del conocimiento es un proceso que interactúa con casi todos los subsistemas de la organización, que requiere tener un lenguaje uniforme y estandarizado como condición, para que el conocimiento se extienda correctamente. Este punto sugiere que este proyecto de mejoramiento debe ser coherente con las acciones que se plantean en el proyecto de gestión de las comunicaciones, el cual fue anteriormente discutido en este trabajo.

Es lógico pensar que todos los esfuerzos que se propongan serán en vano, sin una medida de la eficacia de la gestión del conocimiento en los diferentes niveles organizacionales. Sin embargo, evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento, no es tarea sencilla, dado su carácter intangible. Algunos autores sugieren usar indicadores relacionados con el funcionamiento organizacional como una medida indirecta del impacto de los esfuerzos conducidos, como por ejemplo:

- a) Incremento en los niveles de satisfacción de clientes o usuarios de servicios: Este indicador puede ser obtenido mediante encuestas, como ya se ha hecho con anterioridad en la UEN PySA. El problema radica en que es muy difícil determinar si por ejemplo, una mejoría en el indicador se corresponde con los esfuerzos en la gestión del conocimiento, o bien es resultado de otras acciones emprendidas. Debe ser, por tanto, evaluado con mucho cuidado y criterio.
- b) Incremento del índice de satisfacción laboral: Al igual que el anterior, es un indicador indirecto que puede ser usado para evaluar los esfuerzos en gestión del conocimiento. Al ser un parámetro que depende de múltiples aspectos, debe ser usado en conjunto con otros indicadores.
- c) Crecimiento de la base de conocimiento: Constituye un indicador que sí está más relacionado con la gestión que se haga de este recurso. Puede ser evaluado dándole seguimiento a la creación de nuevas bases de datos, al crecimiento de las existentes, al grado de documentación y rutina de procesos que no se encontraban normalizados (sobre

todo en el área de proyectos) y al mapeo del conocimiento residente en el recurso humano (conocer quién es experto en qué, dónde se encuentra ubicado dentro de la UEN, cómo se puede contactar).

- d) Grado de uso eficaz del conocimiento; Si el anterior indicador evalúa el proceso de codificación del conocimiento, este informa si la codificación ha sido eficaz en hacerlo accesible a quien ocupe de él. Puede ser evaluado llevando un registro del número de consultas a las bases de datos, el tiempo medio de cada consulta, etc.
- e) Disponibilidad de los procedimientos sociales de transmisión y comunicación de conocimiento, que puede evaluarse por indicadores como el número de reuniones de presentación realizadas entre los grupos, número de procesos de *benchmarking* internos para compartir mejores prácticas entre centros de servicio, número de grupos interdisciplinarios creados, etc.
- f) Grado de uso eficaz de métodos de transmisión y comunicación de conocimiento, en especial mediante el uso de Tecnologías de la Información (TI). Este punto puede ser analizado mediante indicadores como en número de foros electrónicos internos establecidos, en conjunto con otros como la inversión en TI por empleado o gastos de formación en TI/inversión en TI.

Como último punto, cabe destacar que la tecnología es un punto importante e indispensable en la gestión del conocimiento, que influye directamente en las herramientas utilizadas en la creación, disseminación y reutilización del conocimiento. Actualmente la comunicación y el intercambio personal se han virtualizado, y la UEN debe hacer uso de esto para mejorar la comunicación y el flujo de información y conocimiento entre los centros de servicio y, ante todo, entre éstos y el área de proyectos.

17.6 Proyecto: Gestión del proceso de la innovación tecnológica

La gestión de la innovación tecnológica debe ser un proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles (humanos, técnicos, económicos) con el propósito de crear nuevos conocimientos o ideas que, a su vez, permitan obtener nuevos productos, procesos o servicios, o bien mejorar los existentes.

Es un error muy común hacer que la estrategia de la organización y la estrategia tecnológica vayan por separado. La definición de esta última debe estar claramente enmarcada dentro de los límites de la planificación estratégica, sobre todo considerando los altos costos en los que se debe incurrir si la idea es mantenerse actualizado, y teniendo en cuenta el alto índice de fracasos a que se enfrentan las empresas, cuando se trata de implementar proyectos de innovación tecnológica.

Por otra parte, no basta con determinar cuáles deberían ser las tecnologías que es necesario adquirir y cómo se va a hacer (todo esto en función de las líneas de negocios que se ha planteado la UEN PySA), sino también que servicios o procesos se desea introducir o mejorar con el fin de aumentar el desempeño de la organización y los índices de satisfacción del cliente. En general, se considera que la estrategia de gestión de la tecnología en una empresa suele desarrollarse, teniendo en cuenta tres ejes complementarios que son: los mercados en los que trabaja, las tecnologías que posee y los clientes.

De acuerdo con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, toda buena gestión de la innovación debe contener una serie de funciones básicas que aseguran, de un determinado modo, resultados positivos en el esfuerzo por una innovación potente y sólida. Estas funciones son:

- Inventariar todos los conocimientos de las capacidades tecnológicas que se dominan dentro de la organización, que es un tema bastante relacionado con lo que se comenta en el proyecto de mejoramiento anterior.
- Vigilar la evolución de la nueva tecnología, sobre todo la de los competidores (*benchmarking* tecnológico). Aunque se aduzca en este caso que el ICE no enfrenta competencia en el mercado local, lo cierto es que quizá pronto sí la tenga, además de que con el desarrollo de la tecnología y el avance de la globalización, es una falacia argumentar que la competencia, aunque sea de forma indirecta, no puede afectar a la organización.
- Evaluar la competitividad y el potencial tecnológico propio, como una base para estudiar las posibles estrategias.

- Enriquecer el patrimonio de la organización mediante la inversión en tecnología propia, ajena o mixta. Por ello es muy importante implantar programas de capacitación bien diseñados y con acceso a los recursos necesarios para que se hagan realmente efectivos. Además, es importante impulsar convenios de cooperación con universidades u organismos de investigación que favorezcan la transferencia de nuevos conocimientos y tecnologías.
- Optimizar los recursos con que se cuenta de la mejor manera posible mediante el uso de la tecnología y el conocimiento.
- Por último, es importante proteger las innovaciones propias y promover una actualización constante de los conocimientos, sobre todo mediante la capacitación del recurso humano. Cabe destacar que este punto es visto por los trabajadores como una debilidad en la UEN PySA, lo que es lamentable, porque esto no solo afecta la transferencia tecnológica anteriormente mencionada, sino también la satisfacción del personal.

De acuerdo con esta Escuela, una de las actitudes que contribuyen al éxito en la gestión de la innovación, es la preocupación por evaluar su eficiencia, y es por esto que se hace más que necesaria la identificación de indicadores que permitan medir la capacidad para innovar de la organización. Al igual que en el caso anterior, esta definición se vuelve complicada dado el carácter muchas veces intangible del objetivo de la medición. Sin embargo, a continuación se presenta una propuesta de indicadores que pueden ser establecidos en la UEN PySA, a fin de alcanzar este objetivo.

- a) Intensidad de la relación con el proveedor para crear conocimiento: este indicador puede ser evaluado registrando en número de proyectos conjuntos, reuniones de trabajo o colaboraciones en I+D con proveedores, sobre todo considerando que en los proyectos que desarrolla la institución se trata con grandes empresas, muchas con amplios conocimientos técnicos, que pueden facilitar la transferencia de tecnología.
- b) Intensidad de la relación con el cliente para crear conocimiento: es igual que el expuesto anteriormente, pero en este caso a escala de clientes de la UEN PySA.
- c) Intensidad y estructuración de las alianzas estratégicas establecidas por la institución con clientes, proveedores, centros tecnológicos, universidades u otras organizaciones para

crear conocimiento. En este indicador se podrían evaluar el número, tipo y características de las alianzas o convenios establecidos por periodo.

- d) Capacidad de captación de conocimiento mediante la interacción con otros agentes de la administración pública, entorno medioambiental, etc.
- e) Esfuerzos dedicados a la actividad innovadora frente a la actividad ordinaria, indicador que puede ser evaluado mediante la relación entre gastos en I+D y los gastos normales del periodo, o evaluando el número de personas asignadas al departamento de I+D respecto al conjunto total de trabajadores de la organización.
- f) Eficacia en los esfuerzos de difusión del conocimiento por la institución para mejorar su posición competitiva (número de tareas de educación de los clientes, actividades de comunicación y reconocimiento a la organización, presencia pública en conferencias, publicaciones, ferias, etc).

Este proyecto pretende definir la organización requerida para poder realizar la gestión del proceso de innovación. El diseño de estructuras organizativas que incrementen la capacidad de innovación técnica, requiere centrarse en las aportaciones externas que recibe la organización. Sin embargo, en cualquier campo técnico la mayoría del conocimiento potencialmente aplicable ya existe previamente fuera de la empresa y, en consecuencia, para aumentar la eficacia técnica es necesario acudir a este conocimiento que existe en el mundo exterior, ya sea que se encuentre localizado en literatura técnica, en productos y procesos ya desarrollados o en conocimiento de otros profesionales. De ahí la importancia que tiene establecer adecuados canales de cooperación y formación con otras entidades o empresas que posean conocimientos valiosos.

17.7 Proyecto: Fortalecimiento de la gestión financiera

De acuerdo con el Banco Mundial, la gestión financiera se ocupa de la planeación, ejecución y control de los recursos financieros de una organización o proyecto. Como parte de su función comprende los sistemas vinculados a los recursos financieros y el conjunto de normas y procedimientos destinados a asegurar el logro de los objetivos planteados, así como de la aplicación de los fondos y la rendición de cuentas sobre el uso de esos fondos.

Proponer una serie de indicadores de gestión financiera, que puedan ser utilizados para evaluar la implementación de las actividades que defina el grupo director de este proyecto, no deja de ser complicado, aun a pesar de que, por su naturaleza, el campo de las finanzas es mucho más susceptible al planteamiento de aproximaciones matemáticas y calculistas.

Este grupo ha identificado como problema principal el hecho de que los distintos procesos de gestión financiera de la UEN se realizan en forma independiente, lo que dificulta su relación y seguimiento. Por ello, plantean que éstos deben ser dependientes y secuenciales, con lineamientos establecidos, de manera que se les pueda dar un adecuado seguimiento. Es en este punto donde unos indicadores adecuadamente definidos, pueden resultar de gran utilidad.

Según el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), medir el desempeño en la administración pública aporta transparencia, credibilidad y comunicación, mejora la asignación de recursos y los aspectos operativos, permite su asignación futura y la regulación de servicios privatizados o contratados a terceros. Todos estos son aspectos que de manera directa o indirecta han sido mencionados en el análisis FODA y en los resultados de las encuestas presentados en el capítulo anterior, por lo que ofrece un adecuado marco de referencia para procurar mejoras no sólo en este, sino en todos los proyectos de mejoramiento, pues sin recursos financieros es muy poco lo que se puede lograr.

Evidentemente, un buen monitoreo depende de un adecuado sistema de indicadores. El ICAP propone que los indicadores de desempeño financiero sean divididos en tres grandes grupos, que son:

- Indicadores de gestión financiera: Evalúan las acciones dirigidas a procurar y administrar los recursos y las erogaciones.
- Indicadores de gestión presupuestaria: Expresan la eficiencia en la planificación y ejecución del gasto público.
- Indicadores de capacidad de gestión institucional: Evalúan la infraestructura y recursos humanos, físicos e institucionales de los que se dispone.

El problema de definir indicadores de gestión financiera para la UEN PySA radica en que es una parte de un todo más grande y complejo y, por lo tanto, cuestiones como los ingresos anuales de la unidad, responden a políticas internas del ICE y no a la facturación directa producto de sus actividades. Además, se debe considerar que en la esfera de las instituciones públicas no se procura el afán de lucro en las operaciones, por lo que dichos ingresos corresponden a la ejecución de un presupuesto anual previamente establecido (en términos generales, para la UEN los ingresos son iguales a los gastos), de manera que los indicadores financieros tradicionales en la empresa privada tienen poca vigencia.

Un indicador que sí es utilizado con frecuencia en la evaluación de la bondad de un proyecto se conoce como costo del kilowatt instalado, y es calculado como el costo total presupuestado para finalizar un proyecto de generación eléctrica entre la potencia que será instalada. Este indicador por sí solo no dice mucho porque como advierte el Ing. Federico Avilés Chávez, coordinador del Departamento de Hidráulica de la UEN PySA, una planta que ha sido sobrediseñada eventualmente tendría costos del kilowatt instalado bajos (pues la potencia es el denominador en el cálculo) pero puede ser que su generación no responda a las necesidades del medio y por ello se encontraría subutilizada, con los costos que esto acarrea.

Si bien es cierto el costo por kilowatt instalado corresponde a una medida muy general, pues una gran cantidad de variables que pueden influir directa o indirectamente en el costo final, representa un punto de partida para evaluar la gestión presupuestaria y de eficiencia operativa de la UEN, sobre todo al hacer el ejercicio de comparar el valor calculado con base en costos presupuestados con el derivado a partir de los costos reales.

El Lic. Ronny Rodríguez Chávez, coordinador financiero contable de la UEN PySA, opina que los indicadores que se definan para este proyecto, deben estar enfocados hacia temas de eficiencia y productividad. En este sentido, uno de los indicadores podría plantearse como el costo del personal, es decir, el gasto en personal entre el ingreso (o gasto) total del periodo.

$$\text{Costo del personal} = \frac{\text{Gasto en personal}}{\text{Ingreso total (o gasto) del periodo}} \quad (\mathbf{a})$$

De acuerdo con Gómez (s.f.) esta relación es muy utilizada, ya que actualmente una causa bastante frecuente de la baja rentabilidad o eficacia de muchas empresas es el excesivo personal o la falta de adecuación a las necesidades de la organización, situación que bien podría estar afectando actualmente el desempeño de la UEN.

Otro indicador que puede ser utilizado para comparar resultados entre Centros de Servicio o proyectos en ejecución, es el costo medio por trabajador, calculado como el costo total de la mano de obra (MO), entre el número de trabajadores empleados.

$$\text{Costo por trabajador} = \frac{\text{Costo total de MO}}{\# \text{ de trabajadores empleado}} \quad \text{(b)}$$

Los resultados podrían aportar pistas sobre las características de la mano de obra empleada, su antigüedad, carga de trabajo, horas extra pagadas, etc.

Un tercer indicador puede evaluar lo que se conoce como la eficiencia en la formulación, es decir, el valor comprometido o ejecutado (costo real) entre el valor presupuestado, de manera que se tenga una idea sobre las deficiencias en los sistemas de planeamiento y control de presupuestos que fueron consignadas en el análisis FODA.

$$\text{Eficiencia en la formulación} = \frac{\text{Valor comprometido o ejecutado}}{\text{Valor presupuestado}} \quad \text{(c)}$$

Con un seguimiento de este indicador en el tiempo, se podría establecer si los esfuerzos que se implementen para compatibilizar los criterios usados en la presupuestación con los empleados en el registro de costos -durante la ejecución-, han logrado alguna mejoría. Además, ayudará a establecer si la metodología que se proponga para determinar los requerimientos anuales y quinquenales de la UEN, ha sido eficaz en conseguir su objetivo, pues una elaboración de presupuestos eficiente y realista es precisa para la proyección eficiente de los recursos que serán necesarios a futuro.

En la misma línea del anterior se puede plantear un indicador que mida la eficiencia en la mano de obra, o sea, la relación entre la mano de obra presupuestada y la realmente ocupada en la ejecución de una actividad o proyecto, en términos de horas hombre o de costo monetario. Los resultados no solo pueden ofrecer información sobre la eficiencia del personal en el desarrollo de las operaciones normales de la institución, sino también acerca de las bondades de la presupuestación de MO que se realiza en la UEN.

$$\text{Eficiencia de la Mano de Obra} = \frac{\text{MO presupuestada}}{\text{MO realmente ocupada}} \quad \text{(d)}$$

Otro indicador sugerido tiene que ver con la venta de servicios a clientes externos, y evaluará su autofinanciamiento, es decir, la relación entre los ingresos generados por la prestación de servicios y los gastos incurridos en su ejecución.

$$\text{Autofinanciamiento de servicios} = \frac{\text{Ingresos por servicio}}{\text{Gastos por servicio}} \quad \text{(e)}$$

Este indicador permitirá evaluar la competitividad de la organización en la prestación de servicios a clientes externos y es también una manera indirecta de realizar *benchmarking* con la empresa privada.

Sanín (2005) propone que en el caso de la evaluación de proyectos, los indicadores pueden ser agrupados en aquellos que ayudan al control de la calidad, al control del tiempo y al control del costo.

En el grupo de los indicadores para el control de la calidad se procura una evaluación integral, bajo diferentes aspectos, pero por lo general la declaración de viabilidad se centra en una valoración de eficiencia con indicadores como los siguientes:

- **Análisis de Costo-Eficiencia:** Indicadores como el Costo Anual Equivalente por Unidad de Beneficio o de Producto (CAE/UB), por ejemplo, \$ por kw generado anualmente.

- **Análisis de Costo-Beneficio:** Indicadores como el Valor Presente Neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), la relación Beneficio/Costo (B/C)
- La **rentabilidad financiera** que ofrece el proyecto.

Los indicadores de tiempo informan adecuada y oportunamente a la Dirección sobre el avance de las actividades. Estos índices se aplican a cada actividad y al proyecto total. Se sugieren:

- **Índice de avance:** La cantidad de la obra ejecutada como proporción del total.
- **Índice de avance efectivo:** El índice de avance dividido por el porcentaje del tiempo transcurrido desde que se inició la actividad. Este indicador expresa el nivel real de ejecución de la actividad en el momento del control.

El control financiero del proyecto tiene dos componentes: el control de costos y el de fondos. El primero tiene que ver con la medición de los costos reales del proyecto en función de lo presupuestado, mientras que el segundo verifica que los fondos para el proyecto estén disponibles y que el flujo de pagos se esté realizando dentro de los plazos, montos y porcentajes de avance previstos.

Para el control de costos los indicadores sugeridos son:

- **Índice de cumplimiento de costos:** Medido como el presupuesto ejecutado en el momento de control, como proporción del presupuesto inicial. Muestra el avance en la evolución de los costos reales de la obra.
- **Índice efectivo de costos:** Medido por el índice de cumplimiento de costos dividido por el índice de avance efectivo. Muestra en cada momento de control el grado de aplicación de los recursos en función de la cantidad de obra realizada.

En el ámbito del control de gastos se sugieren dos indicadores principales:

- El **Índice de avance financiero:** Expresa los desembolsos efectuados como proporción del presupuesto total del proyecto. Puntualiza el grado de compromiso de los fondos

disponibles, y para verificar si hay desfases, se debe contrastar con el índice de cumplimiento de costos y el índice de avance de obra.

- El **Cuadro de desembolsos** pendientes. Este es un dato preventivo que expresa el monto y fecha en que deben realizarse los desembolsos.

De acuerdo con Vogel (s.f.), para alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo se necesita, entre otros factores, equilibrar la gestión financiera con el capital intangible de la empresa. No se puede gerenciar solo con base en indicadores financieros, porque estos sólo informan lo que ya pasó, y no aportan nada sobre el clima laboral de la organización, ni sobre la satisfacción de los clientes o la calidad de los productos y servicios prestados. De ahí la importancia que tiene complementar los resultados de este proyecto de mejoramiento con los otros siete que actualmente se desarrollan.

Conocer a la UEN PySA de manera financiera puede ser muy útil y se pueden usar muchos indicadores para este fin, pero no tiene sentido sino se comprende de dónde surgen los datos, sino se sabe por qué razón se obtuvieron, si la información de origen no es adecuada y significativa, y si no se tiene claro por qué se están obteniendo malos resultados. Es muy importante que la UEN sea capaz de homogenizar sus procesos de presupuestación con la información que es generada a partir del registro de los costos, de manera que los datos puedan ser validados, procesados y confrontados, para ver realmente qué está sucediendo, en el momento oportuno.

17.8 Proyecto: Mejoramiento de la gestión

Como ya se ha expresado con anterioridad, el objetivo principal del grupo que trabaja en este proyecto es mejorar la gestión de la UEN consolidando el enfoque por procesos que tiene actualmente. En la identificación de estos procesos se ha hecho un importante y al parecer acertado esfuerzo pues, tal y como lo advierte Sanín (1999) *“Los procesos son el eje de la realización empresarial. A través de los procesos la empresa cumple sus objetivos, satisface las demandas de sus clientes y realiza su misión, su razón de ser”*.

Sin embargo, la definición de procesos y la posterior elaboración de procedimientos que los normalicen no garantizan la implementación exitosa de un sistema de gestión, y esto es evidente a escala de la UEN PySA. Los responsables de la gestión de procesos deben enfocarse en las necesidades del cliente, para que los diseños y respuestas se adapten a éstas, y no a los deseos propios de quien define los procesos o a los caprichos de cualquier jefe funcional.

Un buen control de la gestión les debe hacer un seguimiento integral a los procesos, verificando que se genera un valor agregado para el cliente (interno o externo), que el producto se entrega en cantidades y condiciones adecuadas, que las actividades se realizan dentro de lo previsto y que los insumos para su ejecución se aplican correcta, oportuna y eficientemente. Y esto no solo implica localizar las desviaciones como erróneamente se piensa, sino que es necesario que exista alguien que esté atento a éstas, y que cuando se den, actúe o informe de manera consecuente.

En todo este capítulo se ha tratado de proponer posibles indicadores para cada uno de los proyectos de mejoramiento que se desarrollan actualmente. Como uno de los objetivos que se ha propuesto el grupo de mejora de la gestión consiste precisamente en integrarlos a todos en un modelo de gestión, todos estos indicadores, y otros más que seguramente serán definidos cuando se avance más en cada una de estas iniciativas, pueden ser agrupados en un sistema de información para el control de la gestión.

Es importante aclarar que un sistema de información de este tipo no orbita fuera del proceso de control, sino que forma parte integral. Existe la equivocada noción de pensar que en la persona o grupo que coordina y da mantenimiento a los métodos y flujos de información para el control gerencial, recae la completa responsabilidad sobre el sistema, cuando en realidad ésta debe ser compartida por todos los funcionarios. Por ejemplo, cabría preguntarse si los funcionarios que opinan que los procedimientos del sistema de gestión por la dirección son poco prácticos y complicados, han ofrecido retroalimentación sobre la forma más adecuada de mejorarlos, o se asume que es función del grupo de gestión de la calidad cuando en realidad no debería ser así.

Si las personas hacen caso omiso al sistema para el control de la gestión, entonces este carece de sentido, porque no puede producir la información que agregue valor a las actividades y sirva de

apoyo en la toma de decisiones. El sistema debe ser asumido por todos los funcionarios, porque cada uno juega un papel importante como generador y como usuario de la información.

Diagnósticos como el realizado por el grupo que tiene a cargo este proyecto, una parte de cuyos resultados fueron presentados en el capítulo anterior, constituyen valiosas herramientas de peritaje, que ofrecen mucha información sobre el estado del sistema de gestión y son en sí mismos indicadores significativamente válidos. Sin embargo, para obtener datos más aproximados a la realidad, deberían incluir no solo a los directores de centros de servicio, proyectos y gestores del sistema, sino también a trabajadores que tengan que aplicar los procedimientos. Como ejemplo se pone el caso de que en dicho diagnóstico aparece el procedimiento de diseño implementado en un 100%, cuando en realidad pocos funcionarios conocen su existencia y menos lo aplican. Al parecer los problemas de comunicación se dan en todos los niveles.

Como último punto cabe destacar que los esfuerzos que vayan a ser realizados en el mejoramiento de la gestión de la UEN PySA, pueden ser evaluados no solamente mediante encuestas periódicas como las a las que se hace mención en el párrafo anterior, sino que también deberán reflejarse, ya sea de manera directa o indirecta, en todos los indicadores que se han propuesto en este trabajo y que hayan sido adoptados en la organización.

18 Consideraciones finales

Es muy común encontrar en la teoría de la administración la frase, quizá ya trillada, que dice que “aquel proceso que no es susceptible de medirse, entonces tampoco es posible mejorarse”. La realidad es mucho mas compleja que esto, pero lo que no deja de ser muy cierto es que cuando se ha abandonado el esfuerzo continuo de la supervisión, se generan informes y reportes que nadie lee ni analiza, se procura normalizar procesos pero no se procura métodos adecuados para retroalimentarse sobre el grado de implementación que han tenido, y existe una brecha enorme entre los que se planifica y lo que se ejecuta; entonces es imposible que una institución alcance niveles de eficiencia que le permitan satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes.

La UEN PySA enfrenta en la actualidad todos estos problemas y muchos otros que han sido claramente retratados en el análisis FODA que se presenta en el capítulo II. No existe en la organización una cultura hacia la medición de la eficiencia en el desarrollo de las actividades ni a la evaluación continua del desempeño individual y grupal. El Modelo de Gestión que actualmente se aplica ha fracasado en su implementación, y la planificación estratégica no ha sido capaz de traducirse en actividades operativas adecuadas porque no se comunica, pocos trabajadores la conocen y no ha existido un esfuerzo efectivo por hacerla llegar a todos los niveles.

La organización tiene fuertes debilidades, sobre todo en los temas de comunicación, recursos humanos y gestión financiera. La excesiva burocratización y la existencia de intereses particulares en mandos medios, principalmente, afectan los flujos de comunicación en todos los niveles, tergiversan la información e impiden la retroalimentación eficaz. Lo anterior en conjunto con la deficiente supervisión, la incertidumbre en la definición de metas y objetivos, y la ausencia de planes eficaces de capacitación y mejoramiento del recurso humano, están afectando los índices de satisfacción del cliente y el clima organizacional.

Hay que destacar el hecho de que en la UEN PySA se han realizado importantes esfuerzos por mejorar la gestión y buscar soluciones a los problemas. En la organización existe conciencia de las dificultades que enfrenta y de este ejercicio de autoevaluación han surgido los proyectos estratégicos de mejoramiento que anteriormente se han perfilado. El impulso decidido y real a su labor se considera muy importante, pero se debe velar por su adecuado desenvolvimiento, para apoyarlos, orientarlos adecuadamente y lograr que alcancen los objetivos en los plazos razonables.

El conjunto de indicadores de gestión que en este trabajo se han planteado para los proyectos de mejoramiento, se ofrece como una herramienta más de evaluación y control que debe ser puesta en práctica. La información que estas mediciones aporten servirá como un medio de retroalimentación muy valioso para la dirección de la UEN PySA, y ayudará a fomentar una cultura organizacional basada en la evaluación constante del desempeño y en la búsqueda de la excelencia operativa.

Bibliografía

Libros consultados:

Alvarado, E. (1994). *Control estratégico: un marco conceptual para empresarios y administradores* (4ª ed.). San José, Costa Rica: Litografía Lil, S.A.

Domínguez, G. (2000). *Gerencia municipal e indicadores de gestión* (1ª ed.). Medellín, Colombia: Biblioteca Jurídica Dike.

Jofré, A. (1999). *Enfoques gerenciales modernos* (2ª ed.). San José, Costa Rica: Ediciones Delphi.

Kaplan, R.; Norton, D. (2002). *El cuadro de mando integral = the balanced scorecard* (2ª ed.). Barcelona, España: Gestión 2000.

Lorino, P. (1993). *El control de gestión estratégico: la gestión por actividades* (1ª ed.). México D.F., México: Alfaomega.

Sanín, H. (1999). *Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública (Metaevaluación-Mesoevaluación)* (1ª ed.). Santiago, Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

Simons, R. (1998). *Palancas de control* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Indugraf.

Trabajos finales de graduación consultados:

Calvo, M. E.; Hernández, M. A.; Mora, M. E. (1986). *Análisis de la teoría y práctica alrededor de las funciones de control y evaluación de la gestión pública en Costa Rica*. Tesis de licenciatura no publicada. San José, Costa Rica.

Ramírez, O.; Sandoval, J.; Schmidt, E.; Serrano, J. (2004). *Propuesta de implementación y criterios de evaluación del cuadro de mando integral como herramienta de sistema de gestión estratégica en la empresa Presto Mensajería*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Páginas Web consultadas:

Acuña, L. (s.f.): *La gestión del conocimiento y la utilización de las tecnologías de la Información y de las comunicaciones en la creación de valor en los proyectos de innovación*. [en línea] monografias.com. Recuperado el 02/02/2006 en <<http://www.monografias.com/trabajos12/lagc/lagc.shtml>>

Alhama, R. (s.f.): *Midiendo el impacto de la gestión de recursos humanos*. [en línea] gestiopolis.com. Recuperado en 27/01/2006 en <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/migrh.htm>>

Arru, M. (2001): *El fin de la comunicación interna*. [en línea] arearh.com. Recuperado el 20/02/2006 en <<http://www.arearh.com/psicologia/fincomunicacioninterna.htm>>

Banco Mundial. (s.f): *Gestión financiera de proyectos financiados por el Banco Mundial*. [en línea] worldbank.org. Recuperado el 17/12/2005 en <<http://siteresources.worldbank.org:80/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/DefinicionesClave.ppt>>

Cabrera, E. (s.f.): *Control*. [en línea] monografias.com. Recuperado el 07/06/2005 en <<http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml>>

Cámara de Comercio de Barcelona. (s.f): *Innovación*. [en línea] cambrabcn.es. Recuperado en 22/03/06 en <http://www.cambrabcn.es/castellano/soluciones_internet/66a41e.htm>

Díaz, J. (2005): *Cambio organizacional: Una aproximación por valores*. [en línea] servi.luz.edu.ve. Recuperado el 08/03/2006 en <http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1315-99842005012000005&lng=es&nrm=iso>

Ferrer, M; León, R. (s.f.): *El cuadro de mando integral*. [en línea] gestiópolis.com. Recuperado el 20/06/2005 en <<http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/cmi.htm>>

Garzón, H. (s.f.): *Seminario Desarrollo de indicadores de gestión en seguridad, salud y ambiente y calidad*. [en línea] cisred.com. Recuperado el 07/06/05 en <<http://www.cisred.com/MemCongreso37/ARCHIVOS/Indicadores.pdf>>

Gómez, R. (s.f.): *Generalidades en la auditoría*. [en línea] eumed.net. Recuperado el 10/02/2006 en <<http://www.eumed.net/cursoecon/libreria/rgl-genaud/lu.htm>>

González, O.; de la Vega, J. L. (s.f.): *Los sistemas de control de gestión estratégica para las organizaciones*. [en línea] monografias.com. Recuperado el 11/06/2005 en <<http://www.monografias.com/trabajos15/sistemas-control/sistemas-control.shtml>>

Guttman, E. (s.f.): *Cómo generar un sistema de indicadores sociodemográfico y ambiental*. [en línea] catunesco.upc.es. Recuperado el 21/02/2006 en <<http://www.catunesco.upc.es/ads/edith.doc>>

Instituto Centroamericano de Administración Pública. (s.f): *La modernización de la gestión financiera municipal*. [en línea] icap.ac.cr. Recuperado el 20/01/2006 en <<http://www.icap.ac.cr/seminario/argentina/semi>>

Martínez, R. (2002): *CMI: nuevo modelo para el diseño de indicadores y control de gestión en las entidades públicas*. [en línea] 5campus.com. Recuperado el 14/06/2005 en <<http://www.5campus.com/leccion/rm05>>

Mercer Human Resource Consulting LLC. (2002): *Comunicación es importante para 97% de las compañías mexicanas*. [en línea] mercerhr.es. Recuperado el 10/02/2006 en <<http://www.mercerhr.es/summary.jhtml/dynamic/idContent/1063690.html>>

Puyal, Q. (2001): *La comunicación interna y externa en la empresa*. [en línea] 5campus.com. Recuperado el 02/03/2006 en <<http://www.5campus.com/leccion/comui>>

Rivero, S.; González, G. (s.f): *Bases teóricas de la gestión del conocimiento en las organizaciones*. [en línea] monografias.com. Recuperado el 02/02/2006 en <<http://www.monografias.com/trabajos15/bases-teoricas/bases-teoricas.shtml>>

Sánchez, M. (2005): *Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones*. [en línea] bvs.sld.cu. Recuperado el 03/03/2006 en <http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm>

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Grupo de Gestión de la Tecnología. (s.f): *La gestión de la innovación*. [en línea] getec.etsit.upm.es. Recuperado el 20/03/06 en <<http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/ginnovacion/gestion/gestion.htm>>

Vogel, M. (s.f): *Gerenciar solo por indicadores financieros es un suicidio*. [en línea] gestiopolis.com. Recuperado el 23/03/2006 en <<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/32/indic.htm>>

Zeledón, P. (s.f): *Cambio organizacional*. [en línea] gestiopolis.com. Recuperado el 17/02/2006 en <<http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/rh/caorpvz.htm>>

Anexo Metodológico

Anexo 1: Metodología

A continuación se presenta una descripción de las distintas etapas seguidas en el desarrollo de la presente propuesta, así como la metodología que se utiliza en cada uno de los objetivos propuestos. Se identifican el tipo de investigación, los métodos, las técnicas de recolección y análisis de la información, y las fuentes e indicadores para cada objetivo específico.

Objetivo específico No. 1: Investigar diversas metodologías para el desarrollo y la aplicación de indicadores, que puedan ser usados en la evaluación de los procesos internos de una organización.

Tipos de investigación: Para alcanzar este objetivo se utiliza la investigación documental, la cual permite definir la base conceptual relacionada con el desarrollo y aplicación de indicadores de gestión.

Métodos: Se emplea el método descriptivo con la idea de que se puedan expresar las situaciones generales, los conceptos básicos y las características del tema en cuestión.

Técnicas: Se utiliza la recopilación documental de toda la información que genera la revisión bibliográfica y la consulta de fuentes secundarias.

Instrumentos: Se emplean fichas de trabajo secundarias desarrolladas para la presente investigación. (Ver anexo N° 3)

Fuentes: Revisión bibliográfica de fuentes secundarias tales como libros, trabajos finales de graduación y documentación en la *Web*.

Indicadores: Los indicadores consisten en conceptos, teorías, enfoques sobre el control de la gestión y el desarrollo de indicadores.

Objetivo específico No. 2: Describir la situación actual de la UEN PySA dentro del Instituto Costarricense de Electricidad y delimitar claramente cuáles son sus principales procesos, especialmente aquellos que han sido identificados como los que mayor valor agregan al cliente.

Tipos de investigación: Se combinan la investigación documental y la descriptiva con el propósito de ubicar a la Unidad en el contexto dentro del ICE y el mercado, así como las características de su estructura y sus principales procesos.

Métodos: El método descriptivo se emplea para describir las características básicas de la Unidad, a partir de la información proveniente de documentación interna y revisión bibliográfica.

Técnicas: Se emplea la recopilación documental de la información que genera la consulta de fuentes primarias y secundarias, así como también un análisis FODA de la UEN PySA.

Instrumentos: Se utilizan fichas de trabajo primarias (Ver anexo N° 4) y secundarias (Ver anexo N° 5) para la recopilación bibliográfica y una matriz FODA para la aplicación de esta técnica. (Ver anexo N° 6)

Fuentes: Revisión bibliográfica de documentos internos, *Web* del ICE, publicaciones e investigaciones relativas al tema.

Indicadores: Los indicadores son la misión, visión, valores, procesos claves, planeación, desarrollo de proyectos, clima organizacional.

Objetivo específico No. 3: Analizar cuál es la problemática que enfrenta la UEN PySA en la implementación de sus políticas de gestión de procesos y planificación estratégica, para confrontarla con los actuales proyectos de mejoramiento de la gestión.

Tipos de investigación: Se usan la investigación descriptiva y la explicativa para analizar la problemática dentro de la Unidad, así como las relaciones causales entre las variables que podrían estar generando los problemas de gestión existentes.

Métodos: Se recurre a los métodos descriptivo y analítico con el fin de establecer cual es la situación imperante dentro de la Unidad, desde el punto de vista de la gestión estratégica.

Técnicas: Se emplean entrevistas dirigidas con el propósito de obtener una visión más detallada sobre los problemas de gestión que enfrenta la Unidad, desde la perspectiva de quienes conviven con su realidad actual.

Instrumentos: Se utiliza una guía de entrevistas dirigidas para la aplicación de las mismas. (Ver anexo N° 7)

Fuentes: Las entrevistas se aplican al director de la Unidad y a los coordinadores de los proyectos de mejoramiento que se están desarrollando.

Indicadores: Problemas percibidos por el personal y detectados mediante la investigación, en la gestión y la planificación estratégica de la UEN PySA.

Objetivo específico No. 4: Desarrollar un conjunto de indicadores específicos para cada proyecto de mejoramiento, de manera que favorezcan los procesos de seguimiento y control en el cumplimiento de los objetivos que se han propuesto.

Tipos de investigación: Se emplea la investigación cualitativa para recolectar y analizar toda la información generada en el capítulo anterior. Su objetivo es el desarrollo de indicadores de gestión específicos.

Métodos: Se hace uso de los métodos analítico y sintético con el fin de integrar los resultados en un conjunto coherente de indicadores y recomendaciones.

Técnicas: Se recurre a grupos de discusión con el propósito de apoyar el proceso de identificación y establecimiento del programa de indicadores.

Instrumentos: Se utilizan guías de elaboración de indicadores (Ver anexo N° 8).

Fuentes: Marco teórico contenido en el primer capítulo y resultados obtenidos en el tercer capítulo.

Indicadores: Elaboración de un sistema estratégico de seguimiento y control de la gestión para la UEN PySA.

Anexo 2: Tabla resumen

Objetivo específico						
[Redacted content]						

Anexo 5: Fichas de trabajo secundarias para el capítulo II

Título: _____
Autor: _____
Páginas: _____
Definiciones, citas o paráfrasis: ----- ----- ----- -----

Estas fichas son utilizadas para recabar información general sobre historia del ICE y la UEN PySA, a partir de documentos elaborados por fuentes internas y externas a la institución.

Anexo 6: Matriz FODA

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	Lista de Fortalezas F1. F2. ... Fn.	Lista de Debilidades D1. D2. ... Dr.
Lista de Oportunidades O1. O2. ... Op.	FO (Maxi-Maxi) <i>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, F1, F3 ...)	DO (Mini-Maxi) <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, D1, D3, ...)
Lista de Amenazas A1. A2. ... Aq.	FA (Maxi-Mini) <i>Estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (F1, F3, A2, A3, ...)	DA (Mini-Mini) <i>Estrategia para minimizar tanto las A como las D.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (D1, D3, A1, A2, A3, ...)

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.²

En el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, Análisis FODA, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo a la UEN PySA, que repercuten sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la misión institucional. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo del Instituto.

² La elaboración del presente instrumento se basa en el documento “Metodología para el análisis FODA” (2002), Instituto Politécnico Nacional, Colombia. (Págs. 8-10). Recuperado el 12 de agosto del 2005 en <http://www.uventas.com/ebooks/Analisis_Foda.pdf>

Las fortalezas y debilidades corresponden al ámbito interno de la UEN, y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas fortalezas con las que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

En el análisis del medio externo, se deben considerar muchos factores. Las amenazas podrían incluir los problemas de inflación, escasez de energía, cambios tecnológicos, aumento de la población y acciones gubernamentales. En general, tanto las amenazas como las oportunidades podrían quedar agrupadas en las siguientes categorías: factores económicos, sociales o políticos, factores del producto o tecnológicos, factores demográficos, mercados y competencia, y otros.

Las demandas del medio externo sobre la institución, deben ser cubiertas con los recursos de la organización. Las fortalezas y debilidades internas varían considerablemente para diferentes instituciones; sin embargo, pueden muy bien ser categorizadas en (1) administración y organización, (2) operaciones, (3) finanzas y (4) otros factores específicos para la institución.

La **Matriz FODA** nos expresa cuatro estrategias alternativas conceptualmente distintas. En la práctica, algunas de las estrategias se traslapan o pueden ser llevadas a cabo de manera concurrente y de manera concertada.

(1) La Estrategia DA (Mini-Mini) En general, el objetivo de la estrategia **DA** (Debilidades –vs.- Amenazas), es el de minimizar tanto las *debilidades* como las *amenazas*. Una institución que estuviera enfrentada sólo con amenazas externas y con debilidades internas, pudiera encontrarse en una situación totalmente precaria. De hecho, tal institución tendría que luchar por su supervivencia o llegar hasta su liquidación. Pero existen otras alternativas. Por ejemplo, esa entidad podría reducir sus operaciones, procurando ya sea sobreponerse a sus debilidades o para esperar tiempos mejores, cuando desaparezcan esas amenazas. Sin embargo, cualquiera que sea la estrategia seleccionada, la posición DA se deberá siempre tratar de evitar.

(2) La Estrategia DO (Mini-Maxi). La segunda estrategia, **DO** (Debilidades –vs.- Oportunidades), intenta minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades. Una institución

podría identificar oportunidades en el medio externo pero tener debilidades organizacionales que le eviten aprovechar las ventajas del mercado.

(3) La Estrategia FA (Maxi-Mini). Esta estrategia FA (Fortalezas –vs.-Amenazas), se basa en las *fortalezas* de la institución que pueden hacer frente a las *amenazas* del medio externo. Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas. Esto, sin embargo, no significa necesariamente que una entidad fuerte tenga que dedicarse a buscar amenazas en el medio externo para enfrentarlas. Por lo contrario, las fortalezas de una institución deben ser usadas con mucho cuidado y discreción.

(4) La Estrategia FO (Maxi-Maxi). A cualquier institución le agradaría estar siempre en la situación donde pudiera maximizar tanto sus *fortalezas* como sus *oportunidades*, es decir aplicar siempre la estrategia FO (Fortalezas –vs.-Oportunidades) Tales organismos podrían echar mano de sus fortalezas, utilizando recursos para aprovechar la oportunidad del mercado para sus productos y servicios. Las entidades exitosas, aun si ellas han tenido que usar de manera temporal alguna de las tres estrategias antes mencionadas, siempre hará lo posible por llegar a la situación donde pueda trabajar a partir de las fortalezas para aprovechar las oportunidades.

Anexo 7: Guía para entrevistas personales

Nombre del entrevistado:

Puesto que ocupa:

Fecha:

- 1) ¿Podría describir cuáles son las funciones, las tareas y los objetivos del grupo que usted coordina?
- 2) ¿Podría describir cómo se organiza el proceso de trabajo del cual usted es responsable?
- 3) ¿Cómo se definen las estrategias, los objetivos y las metas que debe fijarse su grupo?
- 4) Estas estrategias, objetivos y metas, ¿son comunicadas a todos los miembros de la organización?
- 5) ¿Existe una política definida que procure el mejoramiento de la gestión en la UEN PySA?
¿En qué consiste?
- 6) ¿Quiénes son los responsables de elaborarla y ejecutarla?
- 7) ¿Son eficaces estas políticas? ¿Por qué?
- 8) ¿Qué tipo de procedimientos existen para coordinar el desarrollo, implementación y evaluación de estas políticas o programas?
- 9) ¿Existen comisiones o comités que vigilen y aseguren la implementación de estas políticas o programas?
- 10) ¿Quiénes participan en estas comisiones?
- 11) ¿Tienen funciones y responsabilidades definidas para el desarrollo, implementación y evaluación de las políticas y programas?
- 12) ¿Qué tan eficaz es la comunicación entre estas comisiones?
- 13) ¿Qué tan eficaz es el funcionamiento de estas comisiones?
- 14) ¿Cuáles cree usted que son los problemas más frecuentes que enfrentan estos grupos a la hora de cumplir con sus objetivos?
- 15) ¿Qué cree usted que se debería hacer para solventarlos?

Anexo 8: Guía para establecer indicadores de gestión en el trabajo diario

1. Integre un equipo con los dueños del proceso, proyecto o programa por analizar.
2. Defina cuáles son los productos o servicios, resultado de ese proceso.
3. Defina cuáles son los clientes internos y externos, para cada uno de los productos y servicios resultado del proceso.
4. Establezca cuáles son las necesidades y expectativas de sus clientes, así como las áreas de mejoramiento tales como quejas, reclamos, encuestas, entrevistas, estudios de *benchmarking*, estudios de mercado, etc.
5. Defina indicadores con respecto a aspectos tales como:

Calidad

Cumplimiento

Seguridad

Costo

Motivación

Operación

Productividad

Financieros y económicos

Sociales y ambientales