TES
IFD
Universidad Católica Andrés
BIBLIOTECA
Caracas

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"Diseño de sistemas de control e indicadores para la Gestión de Calidad y Nivel de Servicio para una empresa de Tecnología de la Información y Telecomunicaciones"

TOMO I

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar al título de

INGENIERO INDUSTRIAL

REALIZADO POR	COLL HERNÁNDEZ MARIA HELENA CONCHA PÉREZ CAROLINA ISABEL
PROFESOR GUIA	GUTIERREZ ARSENIO
FECHA	JUNIO 2002

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I. Definición del Problema	
1. El problema y sus limitaciones	3
2. Objetivos	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	4
3. Alcance	4
4. Variables	4
5. Interrogantes de la investigación	5
6. Metodología general del Trabajo Especial de Grado	5
Capítulo II. Presentación de la empresa	
1. Presentación de la empresa	7
1.1 Visión de la empresa	7
1.2 Misión de la empresa	7
1.3 Estructura Organizativa	7
2. Unidad de Soporte y Servicio	9
2.1 Estructura Organizativa de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico	10
Capitulo III. Marco Referencial	
1. Indicadores de Gestión	15
1.1 Definición	15
1.2 Identificación y Tipos de Indicadores	15
1.3 Elementos Constituyentes del Perfil de un Indicador	16
2. Cuadro de Mando Integral	17
2.1 Definición	17
2.2 Premisas	18

Pág.

2.3 Descripción de las Perspectivas del Cuadro de Mando Integral 18

2.3.1 Perspectiva Financiera 19

2.3.2 Perspectiva del Cliente 20

2.3.3 Perspectiva de Procesos Internos 20

2.3.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento 21

2.4 Cadena de Enlaces 22

Capitulo IV. Marco Metodológico

1. Proceso de las Cuatro Fases 23

1.1 Fase 1: Definición del Negocio y sus especificaciones 25

1.2 Fase 2: Definición de Objetivos Estratégicos 27

1.3 Fase 3: Definición de Indicadores Estratégicos, Metas y Costos 28

1.4 Fase 4: Formulación del Plan de Implantación 30

Capitulo V. Metodología para el diseño del Sistema Balanceado de Indicadores

1. Fase 1: Definición del Negocio y sus especificaciones

I Definición del Negocio 31

II Traducción de la Misión Estratégica 31

III Determinación de la Situación Actual 32

IV Investigación Interna 34

2. Fase 2: Definición de Objetivos Estratégicos

I Generación de Objetivos Estratégicos 35

II Construcción de la Cadena de Enlaces 37

III Definición del Vector Estratégico 39

3. Fase 3: Definición de Indicadores Estratégicos, Metas y Costos

I Selección y Diseño de Indicadores 41

II Definición de metas 52

III Generación de Costos Asociados 58

IV Asociación de Iniciativas 58

Pág.

4. Fase 4: Formulación del Plan de Implantación

I Definición de los Elementos 64

II Elaboración del Cronograma 64

Conclusiones y Recomendaciones 67

Bibliografía 71

Glosario 72

ÍNDICE DE TABLA

Pág.

Tabla 1. Variables de estudio en la investigación 4

Tabla 2. Resultados de la evaluación de la Unidad de Negocios 32

Tabla 3. Análisis DAFO de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico 35

Tabla 4. Resultados de la inspección de los reportes de cada una de las Gerencias Técnicas Especializadas 42

Tabla 5. Relación entre los objetivos estratégicos e indicadores 45

Tabla 6. Estratificación de los factores a considerar para el estudio del tiempo de respuesta 53

Tabla 7. Estratificación de los factores a considerar para el estudio del tiempo de solución 55

Tabla 8. Estratificación de los factores a considerar para la integración de programas de entrenamiento 57

Tabla 9. Costos asociados a las diferentes actividades de la Unidad de Negocio 58

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Metodología aplicada para la elaboración del TEG 6

Figura 2. Organigrama del Grupo Ingedigit 8

Figura 3. Organigrama de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico 10

Figura 4. Esquematización del Tiempo de Respuesta 12

Figura 5. Flujograma del Centro de Atención al Cliente 14

Figura 6. Las cuatro perspectivas del BSC 18

Figura 7.Flujograma de solicitud de requerimiento financiero 19

Figura 8. La perspectiva del proceso interno. El proceso de servicio postventa 20

Figura 9. Flujograma de despliegue para el proceso de adquisición / retención del cliente 21

Figura 10. Esquema de un vector estratégico 22

Figura 11. Método de las Cuatro Fases 24

Figura 12. Cadena de enlaces 38

Figura 13. Vector 1 39

Figura 14. Vector 2 39

Figura 15. Vector 3 40
Figura 16. Vector 4 40
Figura 17. Plantilla de registro y procesamiento de datos del DATCON 41
Figura 18. Formatos de reporte 43
Figura 19. Cédula de Indicadores 46
Figura 20. Cadena de Valor de la Vicepresidencia de Soporte y Servicio Técnico 52
Figura 21. Diagrama causa efecto Tiempo de Respuesta 54
Figura 22. Diagrama causa efecto Tiempo de Solución 56
Figura 23. Diagrama causa efecto programas de entrenamiento 57
Figura 24. Esquematización del proceso de administración de información para la Gerencia de Control 62
Figura 25. Cuadro de Mando Integral 66

INTRODUCCIÓN

La globalización, la apertura de los nuevos mercados y el medio ambiente competitivo han generado la necesidad, a cualquier tipo de empresa u organización, de revisar y hacer un uso cuidadoso de sus recursos.

Importantes consultores coinciden al señalar que la diferencia entre una organización con gestión efectiva y una que no la tiene, reside en su capacidad de alcanzar sistemáticamente los escenarios estipulados por la visión de futuro. En la actualidad la gestión enfocada en solucionar los problemas del presente no ofrece posibilidades sólidas a la competitividad, ya que la creciente competencia obliga y reta a sus rivales a superar sus propios límites, con lo que los estándares de competencia se mantienen en continuo crecimiento. El reto consiste en asegurar el resultado del mañana.

Según la Revista de Antiguos Alumnos del I.E.S.E, el Cuadro de Mando Integral es la herramienta ideal que ayuda al establecimiento de objetivos estratégicos y metas que beneficien tanto a la Empresa como a la Unidad.

Este Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo conocer con detalle las causas raíces que generan deficiencias en el desempeño de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit, para posteriormente formular recomendaciones acerca de las metodologías que se deben poner en práctica para incrementar la eficiencia de la Unidad al máximo, y de esta forma asegurar una gestión satisfactoria en las evaluaciones que se le aplican periódicamente.

Esta Unidad de Negocios no cuenta con un sistema de control de gestión que les permita identificar y resolver los problemas que se le presentan día a día. Para ello se decidió diseñar un conjunto de indicadores que se ajustaran al modelo del Balanced Scorecard.

Kaplan & Norton, en su libro The Balanced Scorecard, enuncian que dicho modelo es una herramienta muy útil para la dirección de empresas en el corto y largo plazo, porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias y realizar una

política estratégica proactiva, además de ofrecer un método estructurado para seleccionar los indicadores guía que incluye a la dirección de la Empresa.

Es importante destacar que la motivación principal para la realización de este estudio proviene de la Alta Gerencia de la Unidad antes mencionada, quienes debido a la valoración de la importancia de los análisis, permitieron realizar con éxito este proyecto.

Por último, esperamos que nuestro Trabajo Especial de Grado, como manual de apoyo, logre el desempeño organizacional eficaz y eficiente de la Unidad de Negocios de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit.

Capitulo I

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1. El problema y sus limitaciones

El Grupo Ingedigit está estructurado por Unidades de Negocios que se encuentran actualmente en el proceso de normalizar y estandarizar todos sus procedimientos, en especial la Unidad encargada de prestar Soporte y Servicio Técnico a los clientes de los diversos equipos que distribuye la Empresa. Para esto el Grupo ha realizado durante dos años varios trabajos que permiten determinar la calidad del trabajo y servicio, el tiempo de respuesta en función al contrato de mantenimiento, el tipo de atención, el nivel de conocimiento de los técnicos, el tipo de fallas más comunes, tiempos promedios de reparación y costos promedios por atención.

El grupo no cuenta con ningún sistema de control e indicadores que le permita determinar la calidad y el rendimiento de los servicios que está ofreciendo. Por eso requiere que los trabajos realizados, mencionados anteriormente, sean normalizados y analizados, para posteriormente adecuar la(s) mejor(es) técnica(s) estadística(s) que le permita determinar los parámetros de calidad de servicios y los puntos donde es necesario aplicar indicadores de gestión para mantener y mejorar una calidad de servicio mundial.

2. Objetivos

Los Objetivos que se buscan completar con el siguiente trabajo son los siguientes:

Objetivo General

Diseñar un sistema de control e indicadores para la Gestión de Calidad y Nivel de Servicio para una empresa de Tecnología de la Información y Telecomunicaciones.

Objetivos Específicos

Académicos

Mediante la utilización de técnicas estadísticas apropiadas para los procesos, estandarizar parámetros y lograr una adecuada aplicación de las mismas con el fin de cumplir con los requerimientos exigidos por la Universidad.

Control y Estandarización

Desarrollar un conjunto de indicadores de gestión que sean compatibles con un Sistema Balanceado de Indicadores "Cuadro de Mando Integral", para luego crear una metodología que permita llevar el control de todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la Unidad de Negocios.

3. Alcance

Análisis de una serie de técnicas y herramientas estadísticas, con el propósito de determinar sistemas de control e indicadores para la Gestión de Calidad y Nivel de Servicio.

4. Variables

En este Trabajo Especial de Grado se analizarán las siguientes variables con el fin de encontrar en cada una ellas las causas potenciales que originan la ineficiencia de la Unidad para luego estandarizarlas.

Tabla 1. Variables de estudio en investigación

UBICACIÓN	VARIABLE
Gerencia Centro de Atención al Cliente (CAC)	Satisfacción de los Clientes
Departamento de Outsourcing	Contratos
Gerencias Técnicas Especializadas	Tiempos de Respuesta, Tiempos de Solución
Administración	Rentabilidad, Costos y Gastos
RRHH	Satisfacción de los empleados

5. Interrogantes de la Investigación

- ✓ ¿Con qué técnicas estadísticas cuenta la unidad para el cálculo de las variables que controlan la gestión?.
- ✓ ¿Qué factores deben tomarse en cuenta para el diseño de los indicadores?.
- ✓ ¿Qué estándares se encuentran establecidos en la Unidad de Negocios?, ¿Son suficientes?.
- ✓ ¿Cuáles perspectivas se adaptan a los procesos establecidos en la Unidad, que conformen al cuadro de mando integral?
- ✓ ¿Existen metodologías que permitan la evaluación de todos los procesos de la Unidad, así como sistemas automatizados que faciliten llevar el control de la información?.

6. Metodología general del trabajo especial de grado

Este Trabajo Especial de Grado fue dividido en 4 Pasos: (1) **Planificar**, en donde se obtiene toda la información necesaria dentro y fuera de la empresa para así establecer los puntos importantes y las actividades iniciales del trabajo. (2) **Efectuar**, con la información recopilada se hacen entrevistas de manera de realizar informes y tablas que permitan un entendimiento de las causas potenciales de las variables en estudio. (3) **Diseñar**, mediante la elaboración de planes estratégicos se diseñan y establecen indicadores de gestión que permitan el control de la Unidad. (4) **Concluir y Recomendar,** especificando aquellos puntos resaltantes del Trabajo, y realizar sugerencias a la Unidad que le permitan el mejoramiento continuo.

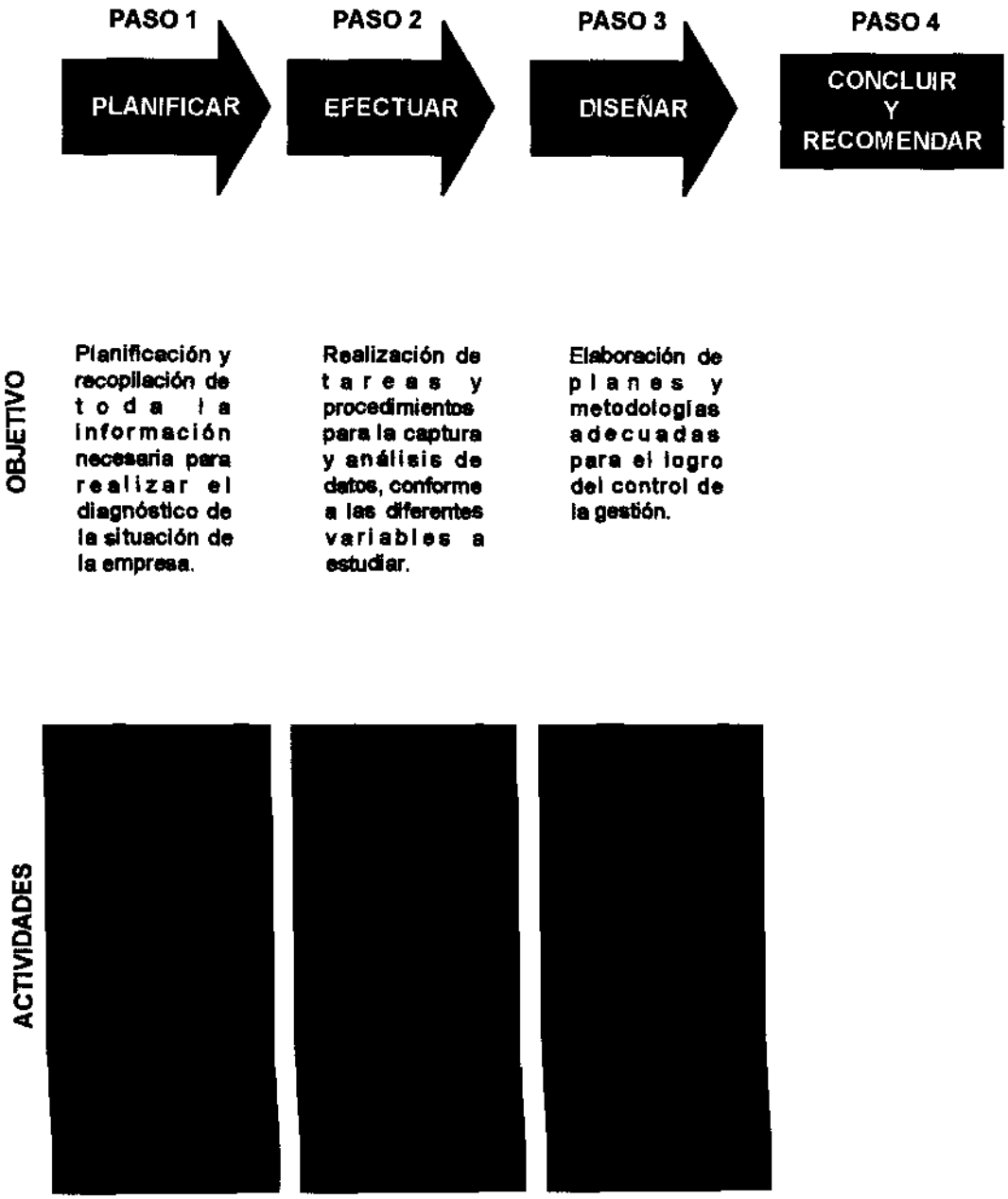


Figura 1. Metodología aplicada para la elaboración del TEG

Capítulo II

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

1 Presentación de la empresa

En el año 1974 se funda la compañía Ingedigit, con el objeto de ofrecer servicios de computación, apoyados en los computadores tolerantes a fallas de marca TANDEM.

Desde entonces se han creado compañías y áreas de negocios en telecomunicaciones y redes, especializadas en diversos productos y servicios para ofrecer soluciones integrales. En el año 1988 se decide consolidar las empresas existentes bajo el nombre corporativo "Grupo Ingedigit C.A" para acometer con mayor eficiencia la misión de la empresa.

1.1 Visión Empresa

Mantener el liderazgo en el desarrollo de soluciones y servicios integrados de clase mundial en Telecomunicaciones.

1.2 Misión Empresa

Suministrar soluciones integradas y servicios especializados, con una gestión de clase mundial. En las diferentes áreas de la tecnología de la información, incluyendo las telecomunicaciones y la automatización industrial, apoyados en un equipo de profesionales de excelencia y proveedores líderes en tecnología de punta, y proporcionando a los clientes la solidez y el respaldo de acuerdo a sus necesidades.

1.3 Estructura organizativa

El Grupo Ingedigit dentro de su estructura organizativa cuenta con una Gerencia de Calidad, Gerencia Administrativa y un conjunto de Unidades de Negocios.

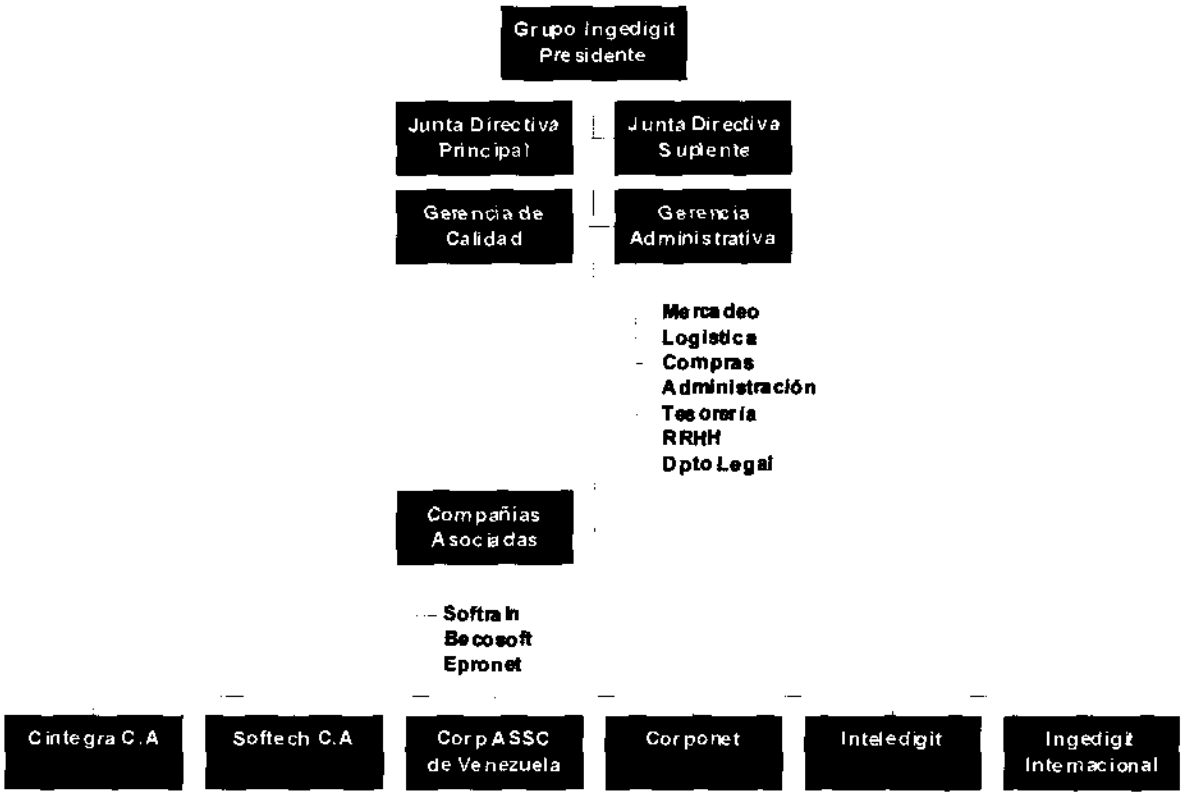


Figura 2. Organigrama Grupo Ingedigit
(Fuente: Grupo Ingedigit)

A continuación se describen brevemente cada uno de los departamentos que lo conforman:

- Gerencia Administrativa: En general, es la encargada de llevar el control de los ingresos y gastos dentro de la empresa. Está integrada por los departamentos de Mercadeo, Logística, Compras, Administración, Tesorería, Recursos Humanos y el Departamento Legal. Entre sus funciones se encuentra:

- Mantener informada a la directiva y a la presidencia del Grupo sobre los resultados de la compañía a través de reportes de ingresos, costos, gastos, presupuestos y controles de gestión.

- Llevar control y seguimiento de las ordenes de compras colocadas a proveedores nacionales e internacionales.
- Importación, nacionalización y exportación de productos, así como la solicitud de fondos y transporte nacional; control del almacenamiento y entrega de equipos en el lugar requerido.
- Autorizar todas las solicitudes de adelantos de viáticos para viajes al interior y exterior del país que se encuentren debidamente justificadas.

- Gerencia de Calidad: Encargada de analizar, asesorar y monitorear constantemente los procesos para mantenerlos, estableciendo procedimientos de control y promoviendo el mejoramiento continuo.
- Unidades de Negocio: Son los centros de ganancias de la empresa. Están constituidas por dos grandes grupos: las Unidades de Ventas (Ingedigit C.A, Cintegra, Softech C.A, Ingedigit Internacional), y la Unidad de Soporte y Servicio (Corporación ASSC de Venezuela y Cintegra).

2 Unidad de Soporte y Servicio Técnico

En esta sección de la empresa se realizará el estudio de todos los procedimientos, así como la verificación de la existencia de estándares previamente establecidos por la unidad, de forma tal que se creen sistemas de control e indicadores que permitan determinar la calidad de cada uno delos servicios ofrecidos y el rendimiento de los trabajos ejecutados.

Conformada por un Vicepresidente que tiene a su cargo las siguientes gerencias y departamentos, entre los que se encuentran: Gerencia de Centro de Atención al Cliente (CAC), Gerencias Técnicas Especializadas, Departamento de Outsourcing y Administración.

Esta unidad se encarga de brindar soporte a cualquiera de los productos que vendan el resto de las unidades de negocio a los clientes que soliciten el servicio, además de realizar mantenimiento preventivo y correctivo, y efectuar las instalaciones requeridas.

- Llevar control y seguimiento de las ordenes de compras colocadas a proveedores nacionales e internacionales.
- Importación, nacionalización y exportación de productos, así como la solicitud de fondos y transporte nacional; control del almacenamiento y entrega de equipos en el lugar requerido.
- Autorizar todas las solicitudes de adelantos de viáticos para viajes al interior y exterior del país que se encuentren debidamente justificadas.

- Gerencia de Calidad: Encargada de analizar, asesorar y monitorear constantemente los procesos para mantenerlos, estableciendo procedimientos de control y promoviendo el mejoramiento continuo.
- Unidades de Negocio: Son los centros de ganancias de la empresa. Están constituidas por dos grandes grupos: las Unidades de Ventas (Ingedigit C.A, Cintegra, Softech C.A, Ingedigit Internacional), y la Unidad de Soporte y Servicio (Corporación ASSC de Venezuela y Cintegra).

2 Unidad de Soporte y Servicio Técnico

En esta sección de la empresa se realizará el estudio de todos los procedimientos, así como la verificación de la existencia de estándares previamente establecidos por la unidad, de forma tal que se creen sistemas de control e indicadores que permitan determinar la calidad de cada uno delos servicios ofrecidos y el rendimiento de los trabajos ejecutados.

Conformada por un Vicepresidente que tiene a su cargo las siguientes gerencias y departamentos, entre los que se encuentran: Gerencia de Centro de Atención al Cliente (CAC), Gerencias Técnicas Especializadas, Departamento de Outsourcing y Administración.

Esta unidad se encarga de brindar soporte a cualquiera de los productos que vendan el resto de las unidades de negocio a los clientes que soliciten el servicio, además de realizar mantenimiento preventivo y correctivo, y efectuar las instalaciones requeridas.

2.1 Estructura organizativa de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico

A continuación se describen brevemente las funciones de los departamentos y gerencias que conforman a la unidad. La figura 3 muestra el organigrama de la Unidad

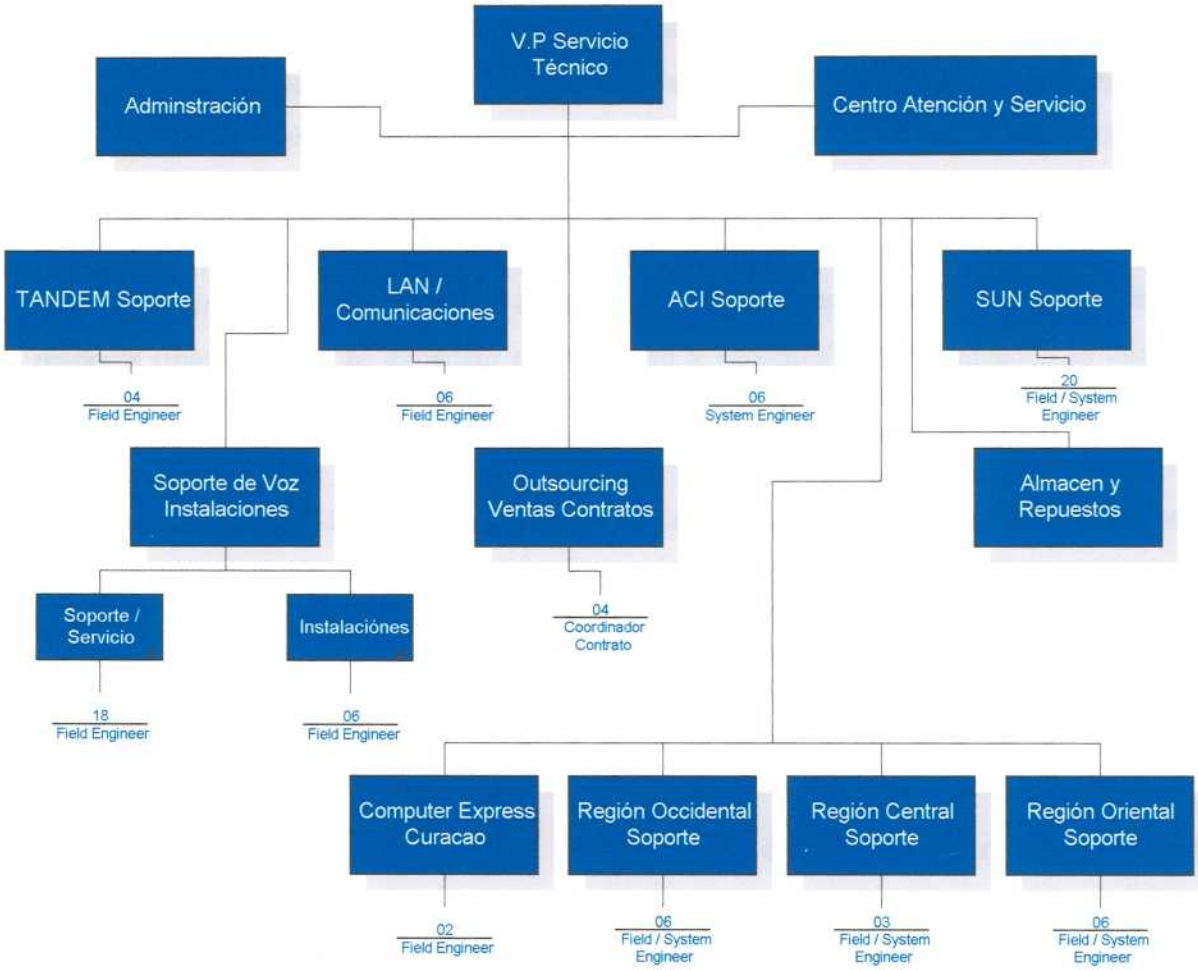


Figura 3: Organigrama de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico
(Fuente: Grupo Ingedigit)

- Administración: Es la encargada de controlar los gastos, realizar registros y balances de la unidad, incluyendo los reportes de las ventas de nuevos contratos y de los clientes Per Call, los cuales no presentan ningún tipo de contrato establecido y su servicio es facturado de

acuerdo a la tarifa de horas preestablecidas. Todas estas funciones son reportadas luego Tesorería.

- Departamento de Outsourcing: Se encarga de controlar las ventas diarias de contratos ventas de servicios por contrato y por facturación directa. Las ventas ofrecidas por est departamento se inician con la recepción de las llamadas de los clientes solicitando e servicio, el cual puede ser soporte técnico, reparaciones e instalaciones; una vez obtenida l información necesaria se envía la oferta a través de los vendedores quienes se encargan d explicar de manera clara las especificaciones del mismo.

  El parámetro principal de estos contratos es el Tiempo de Respuesta, el cual, dependiend de los requerimientos del cliente y de la funcionabilidad de la Empresa, es de diferente maneras (más adelante se explicará su definición y variantes). A continuación se muestrar los diferentes tipos de contratos que son ofrecidos :

  Contratos 8x5: El tiempo de atención es de 8 horas 5 días a la semana (de lunes a viernes de 8:00 a.m a 12:00 M y de 1:00 p.m a 5:00 p.m, con tiempos de respuesta de 2,4 y 6 horas.

  Contratos 24x7: El tiempo de atención es de 24 horas 7 días a la semana, con tiempos de respuesta de 2, 4 y 8 horas.

- Gerencia Técnica Especializada: Es la que se encarga de prestar los servicios de soporte, mantenimiento e instalaciones a los productos de aplicación tecnológica, soluciones integrales, hardware y software que ofrece el Grupo Ingedigit a los clientes. Está conformada por ingenieros y técnicos entrenados en aplicaciones específicas.

- Gerencia Centro de Atención al Cliente (CAC): Genera el enlace entre el cliente y la Unidad de Soporte y Servicio Técnico. Se encarga de informar, recibir, procesar y tramitar los requerimientos de servicio de los clientes; esto se realiza a través de un grupo de

teleoperadoras profesionales que canalizan, entre las distintas áreas de servicio, los requerimientos más exigentes de los clientes en cuanto a solicitud de servicio ó de contrato.

Una de las funciones del CAC es verificar el tipo de contrato del cliente, en el cual se especifica el Tiempo de Respuesta que la empresa debe cumplir.

Tiempo de respuesta: En general, se define como el tiempo que transcurre desde que llama el cliente para solicitar un servicio, hasta que el técnico está en sitio. Este tiempo viene dado por la expresión:

$$TR = T1 + T2 \qquad (I)$$

donde:

- T1 es el tiempo en que se realiza un soporte telefónico, el cual puede ejecutarse de varias maneras:
    a. Recepción de la llamada del cliente y registro de la solicitud (tipo de falla).
    b. Recepción de la llamada del cliente, registro de la solicitud (tipo de falla) y solución inmediata vía telefónica de dicha solicitud.
    c. Recepción de la llamada del cliente, registro de la solicitud (tipo de falla y tiempo de solución): "On Site Programado"
- T2 es el tiempo que tarda el técnico, una vez registrada la solicitud, en llegar al sitio de la falla.

Figura 4. Esquematización del tiempo de respuesta
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Variantes

Dependiendo del tipo de Soporte Telefónico que se realice, el Tiempo de Respuesta varía:

1. Si se efectúa un Soporte Telefónico del tipo descrito en el punto b, el tiempo T2 será igual a cero.
2. Si se efectúa un Soporte Telefónico del tipo descrito en el punto c, el tiempo T2 será igual a cero, por ser un servicio "On Site Programado", el cual se refiere específicamente al servicio que será ejecutado a la hora establecida por el cliente. Este tipo de servicio se aplica a equipos especiales los cuales no deben ser detenidos en horas del día por lo que su mantenimiento debe ser en horas de la madrugada.

En ambos casos, el tiempo de respuesta se calculará:

$$TR = T1 \qquad \text{(II)}$$

3. Si se efectúa un Soporte Telefónico del tipo descrito en el punto a, el tiempo de respuesta será desde que el cliente llama a solicitar un servicio hasta que el técnico esta en sitio, por lo cual se calculará mediante la expresión (I).

Para la solicitud de un servicio en el CAC, muchas veces ocurre el proceso de escalación el cual, debe realizarse cuando un servicio necesita un soporte a una instancia superior al proporcionado inicialmente.

En la figura 5 se muestra el procedimiento que se realiza para solicitar un servicio en el CAC, tomando en cuenta el proceso de escalación en caso de ser necesario.

Procedimiento para la solicitud de servicio

Horario Laboral (8:00 AM a 5:00 PM)

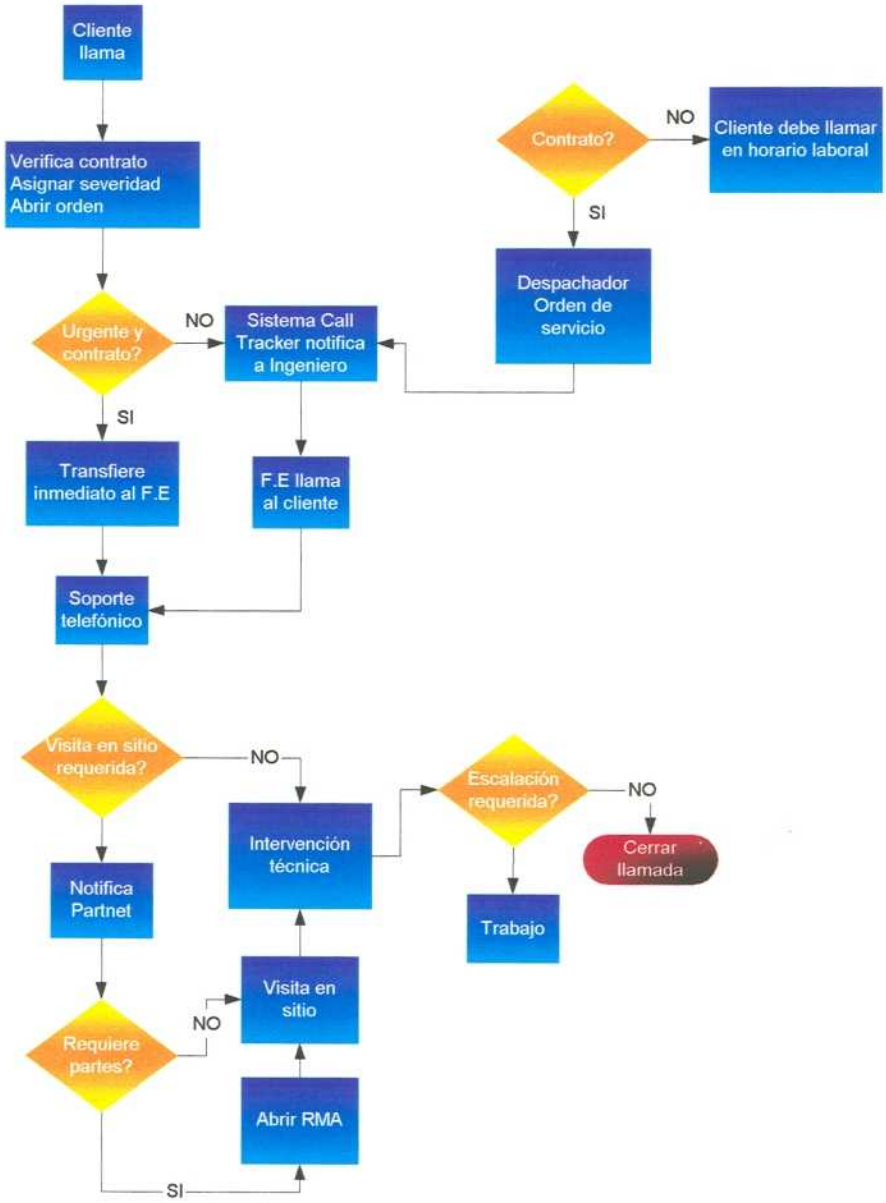


Figura 5. Flujograma del Centro de Atención al Cliente
(Fuente: Grupo Ingedigit)

Capítulo III

MARCO REFERENCIAL

1 Indicadores de Gestión

1.1 Definición

Los indicadores de gestión se definen como *" Una referencia numérica representativa del comportamiento de una o más variables en forma de denominaciones, la cual permite conocer la magnitud de un desvío y en consecuencia actuar de manera Preventiva o Correctiva según sea el caso".* (UNEXPO. *Sistema de Indicadores.* 1999)

1.2 Identificación y Tipos de Indicadores

El desarrollo de indicadores de gestión es parte fundamental en el mejoramiento de la calidad, debido a que son medios económicos y rápidos de identificación de problemas, según la naturaleza y manejo de los mismos.

Durante la identificación de los indicadores a implementar en las diferentes áreas de la Vicepresidencia de Servicios del Grupo Ingedigit se establecieron estos parámetros en coordinación con los diferentes Gerentes de Departamentos, los cuales son los responsables del correcto funcionamiento y evolución del servicio al cual pertenecen.

La identificación y desarrollo de estos indicadores es parte fundamental en la evolución de los servicios y forman parte importante en el mejoramiento y optimización de la calidad de los mismos, debido a que son medios por los cuales se logra identificar el nivel en el cual se encuentra funcionando el servicio, las posibles causas del mismo, y un nivel óptimo al cual se quiere llegar en un futuro no muy lejano para beneficio de los usuarios y de la empresa en general.

Indicadores de resultados: Los indicadores de resultado denotan la conclusión de varias acciones tomadas y medidas; la información que dan es definitiva. Mide el éxito y el

logro de los objetivos del Cuadro de Mando Integral sobre un período específico de tiempo. Se usan para reportar el desempeño de la organización en la implantación de su estrategia.

Indicadores guías del proceso: Indican a futuro cuál puede ser el resultado de un grupo de acciones u operaciones definidas en un indicador de resultado; también se le denominan indicadores inductores de actuación.

1.3 Elementos constituyentes del perfil de un Indicador.

1. Identificación: Es su nombre. Debe ser concreto y apuntar a un determinado objetivo.
2. Objetivo: Propósitos o nortes muy específicos a donde se quiere llegar, es el primer paso en la formulación del plan o mapa de estrategias.
3. Definición Operacional: establece una expresión matemática que cuantifica la característica que se desea controlar.
4. Interpretación: Es su significado
5. Metas: Valores, esperados o deseados en un marco temporal específico para un indicador estratégico. Las metas se definen de acuerdo a la frecuencia de reporte del indicador
6. Niveles de Referencia: Es importante comparar el resultado del indicador con patrones de referencia previamente establecidos, los cuales pueden ser de varios tipos:
   - Histórico: refleja la variación a través del tiempo del indicador.
   - Planificado: es el valor establecido en pro de una meta propuesta.
7. Periodicidad: se refiere a la frecuencia de medición y reportes de los valores que requiere el indicador para ser calculado.
8. Sistema de Información y Procesamiento de datos: Los datos obtenidos en las lecturas que genere el sistema deben ser confiables y estar presentados adecuadamente en el momento de toma de decisiones.
9. Consideraciones de Gestión: Consiste en describir las posibles alternativas de acción que se planteen para obtener resultados determinados.

10. Fuente de Datos: En este elemento del perfil se refleja la información referida al departamento donde se localiza el dato o la información necesaria para satisfacer exigencias del cálculo del indicador que se describe.
11. Responsable de Generar Datos: Indica el o las personas dueñas del indicador y por lo tanto los responsables del cálculo del mismo.
12. Gráfico Utilizado: Es el gráfico empleado que refleja el comportamiento del indicador.

2 Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard. Desarrollado por Norton & Kaplan. 1992).

2.1 Definición

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta muy útil para la dirección de empresas en el corto y en el largo plazo. En primer lugar, porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias y realizar una política estratégica pro-activa; en segundo lugar porque ofrece un método estructurado para seleccionar los indicadores guía que implica a la dirección de la empresa.

"La transformación ocurrida en el mundo de los negocios en los últimos veinte años ha hecho patente la necesidad de una mejora sustancial y sostenida de los resultados operacionales y financieros de las empresas, lo que ha llevado a la progresiva búsqueda y aplicación de nuevas y más eficientes técnicas y prácticas gerenciales de planificación y medición del desempeño del negocio. Estas herramientas deben permitir, por un lado, identificar cuales son las estrategias que se deben seguir para alcanzar la visión de empresa (un alto desempeño), y por el otro expresar dichas estrategias en objetivos específicos cuyo logro sea medible a través de un conjunto de indicadores de desempeño del negocio en un proceso de transformación para adaptarse a las exigencias de un mundo dinámico y cambiante". (VOGEL M., *Tablero de Comando Integral*. 2002)

El concepto actual del Cuadro de Mando Integral ha evolucionado desde su primera versión dada en el año 1992, cuando se definió como un "conjunto de indicadores que

proporcionan a la alta dirección una visión comprensiva del negocio", pasando a ser "una herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores estratégicos"; por lo que existe una relación íntima entre la estrategia de la empresa y el CMI, al ser un "conjunto coherente de indicadores" interrelacionados con los objetivos estratégicos de la empresa.

2.2 Premisas

1. Se establece como fundamento la integración de las áreas bajo diversas perspectivas.
2. Este sistema de indicadores de gestión promueve el autocontrol de las operaciones; clarifica como las acciones del día a día afectan no sólo a corto plazo; sino también a largo plazo.
3. Hace que la estrategia sea el trabajo de cada individuo a través de programas altamente efectivos de comunicación interna y alineamiento de los objetivos individuales e incentivos.
4. Se establecen indicadores estratégicos o avanzados que miden elementos centrales y a partir de estos se establecen indicadores guías.
5. Dispone todos los elementos y recursos alineados con la estrategia de la empresa.

2.3 Descripción de las Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

Figura 6: Las cuatro perspectivas del BSC.
(Fuente: DÁVILA A., *El Cuadro de Mando Integral*, 34)

El BSC normalmente está constituido por cuatro perspectivas básicas: financiera, de clientes, interna y de aprendizaje y crecimiento (véase Figura 6). Estas perspectivas son las más comunes, aplicables a la mayoría de las empresas para organizar el modelo de negocio y estructurar los indicadores y la información; pero no son estrictamente esas, ya que dependen de las necesidades de gestión de cada empresa para formar su propio Cuadro de Mando Integral.

2.3.1 Perspectiva Financiera

La perspectiva financiera incorpora la visión de los accionistas y mide la creación de valor de la empresa. Responde a la pregunta ¿Qué indicadores tienen que ir bien para que los esfuerzos de la empresa realmente se transformen en valor?. Esta perspectiva valora uno de los objetivos más relevantes de organizaciones con fines de lucro, que es, precisamente crear valor para la sociedad.

"Los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas del Cuadro de Mando Integral" (Kaplan & Norton. *El Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000. 1992).

Se debe considerar que los indicadores financieros son instrumentos limitados que sólo permiten realizar una gestión reactiva, cuando lo que se busca es una proactiva: hoy en día se necesita gestionar por adelantado, y para ello se requiere algo adicional a los indicadores que pertenecen a esta perspectiva.

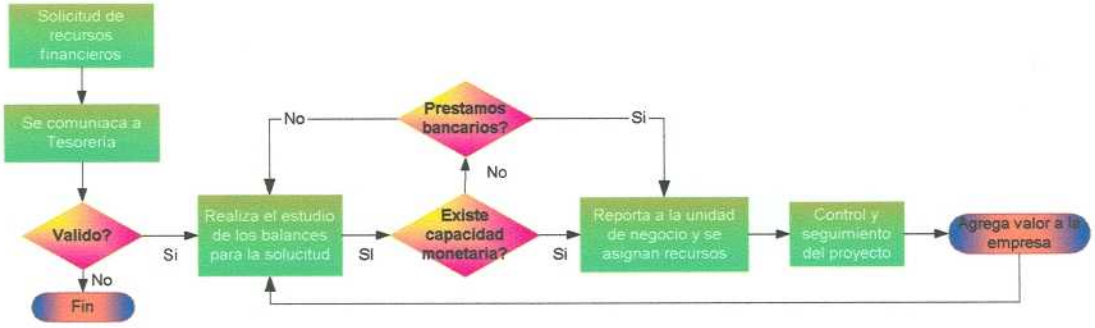


Figura 7 Flujograma de solicitud de requerimientos financiero
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

2.3.2 Perspectiva Del Cliente

La perspectiva del cliente es el centro y proceso fundamental del Cuadro de Mando Integral, debido a que el ciclo de la empresa comienza y termina en los clientes. En ella se refleja el posicionamiento de la empresa en el mercado ó, más concretamente, en los segmentos de mercado donde quiere competir.

Esta perspectiva mide las propuestas de valor que se orientan a los clientes y mercados. Evalúa las necesidades de los clientes, como su satisfacción, lealtad, adquisición y rentabilidad, con el fin de alinear los productos y servicios con sus preferencias. Traduce la estrategia y visión en objetivos sobre clientes y segmentos y son estos los que definen el proceso de marketing, operaciones, logística, productos y servicios.

2.3.3 Perspectiva Procesos Internos

"En la perspectiva del proceso interno, los directivos identifican los procesos críticos en los que deben sobresalir con excelencia si es que quieren satisfacer los objetivos de los segmentos de accionistas y de clientes seleccionados" (KAPLAN & NORTON.,*El Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000. 1992).

Cada negocio tiene un conjunto único de procesos para crear valor para los clientes y producir resultados financieros. Sin embargo, existe un modelo genérico de Cadena de Valor que proporciona una plantilla que la empresa puede hacer a su medida, al preparar su perspectiva de Procesos Internos.

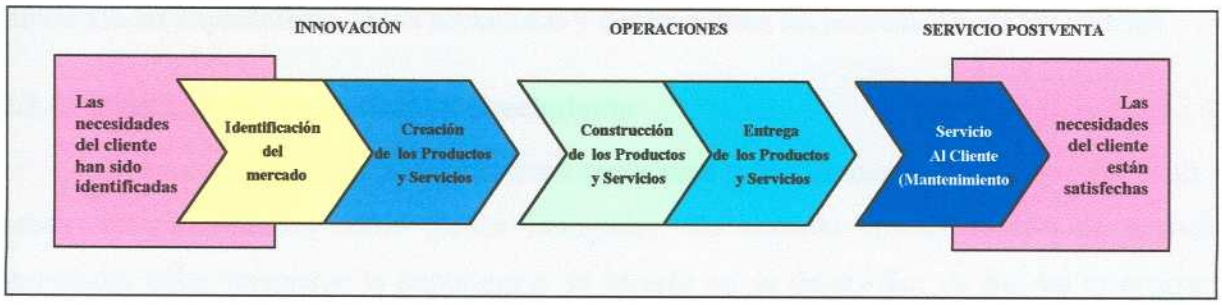


Figura 8. La perspectiva del proceso interno. El proceso de servicio postventa (KAPLAN & NORTON.,*El Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000. 1992).

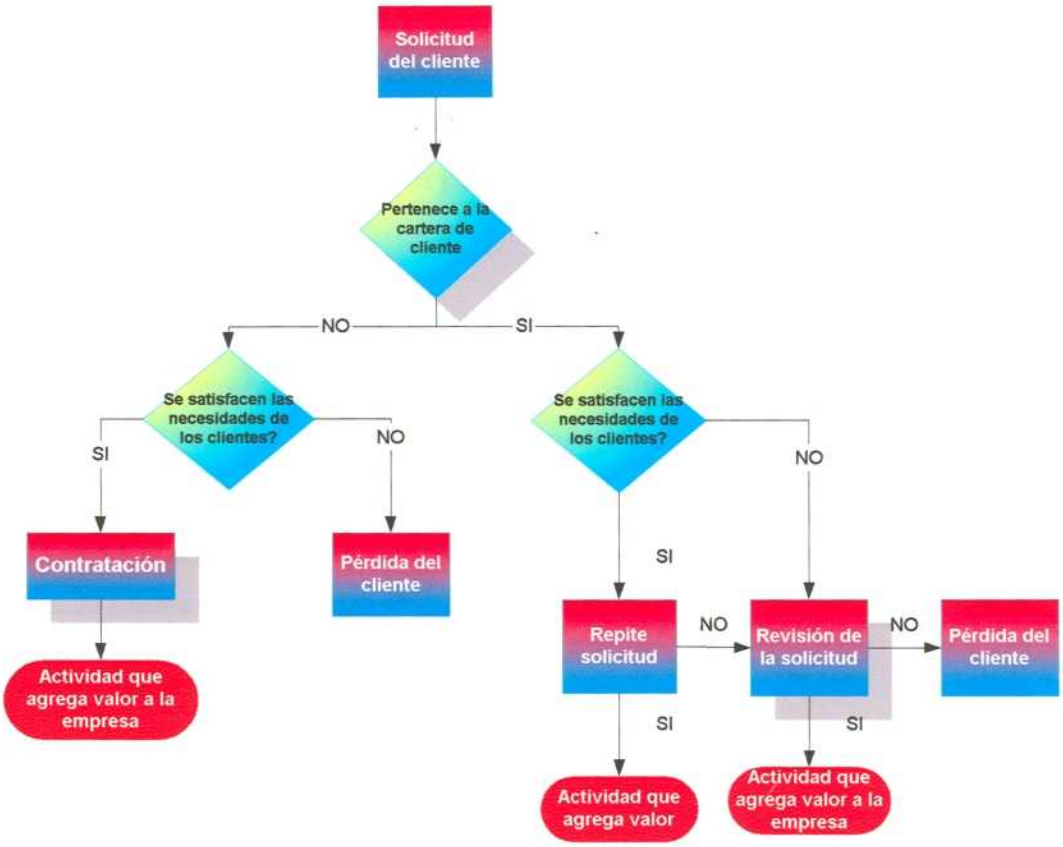


Figura 9: Flujograma de despliegue para el proceso de adquisición/ retención del cliente de la empresa (Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002).

En el proceso de adquisición y retención (véase Figura 9) se realizan una serie de actividades que tienen como objetivo principal identificar cuáles procesos generan valor cubriendo las expectativas de los accionistas y cuáles cubren las necesidades de los clientes.

2.3.4 Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

En cualquier estrategia, los recursos materiales y las personas son la clave del éxito y deben ser considerados como bienes intangibles. De acuerdo con el modelo de negocio apropiado, debe apreciarse la importancia de invertir en su desarrollo, ya que las inversiones realizadas en la mejora y el crecimiento de los recursos repercuten beneficiosamente en la fuente primaria de creación de valor: los empleados.

Esta perspectiva contempla los refuerzos que se deben aportar hacia la actuación del personal, mediante agentes que estimulen sus intereses hacia la empresa. Se miden las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información, y el clima organizacional para medir la motivación y las iniciativas del personal.

2.4 Cadena de enlaces

Es una representación gráfica de las relaciones que expresan el conjunto de hipótesis de la estrategia a través de objetivos estratégicos y su logro mediante indicadores de desempeño.

"Para realizar una gestión de forma proactiva hay que actuar sobre las causas y no sobre las consecuencias. Por esto, la cadena de enlaces es el motor del modelo del negocio" (PERAZA, E. *El Cuadro de Mando Integral: Una herramienta eficaz para tomar decisiones estratégicas*. 2002).

Vector estratégico

Está asociado a una cadena de objetivos que atraviesan las cuatro perspectivas (caso ideal), y que por sí solo tiene un sentido y coherencia particular. Según las orientaciones de los autores de la metodología, se recomienda que los vectores estén estructurados desde la perspectiva interna, en donde están representados los procesos de la cadena de valor de la organización, de manera que al establecer "responsables por vector", se genere una especie de "gerencia por procesos" en donde haya una responsabilidad asignada de esa sección del BSC.

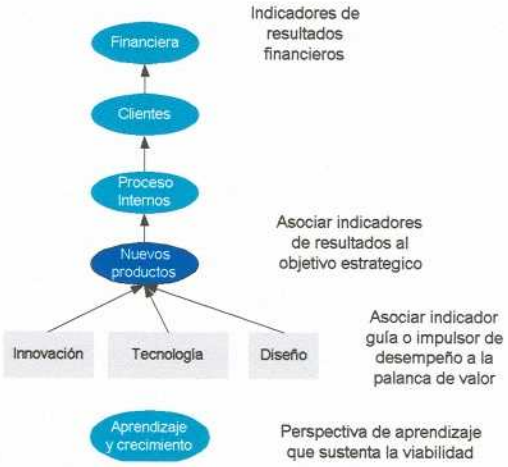


Figura 10. Ejemplo del esquema de un vector estratégico

Capítulo IV

MARCO METODOLÓGICO

1 Proceso de Cuatro Fases

El desarrollo de un Sistema Balanceado de Indicadores para el control adecuado de la gestión y planificación de estrategias implica una metodología que permita con éxito el logro de los objetivos propuestos.

El marco metodológico general planteado por los autores Robert Kaplan y David Norton puede expresarse para efectos de la implantación en lo que se denomina "El modelo de las Cuatro Fases. La elaboración del Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard) de una organización puede conseguirse mediante un proceso sistemático que implique la manera de traducir la visión y la estrategia de una unidad en objetivos e indicadores de resultados. En este sentido, la aplicación de un plan de desarrollo denominado Proceso de Cuatro Fases es el que producirá un cuadro de mando integral completo que ayude a alcanzar los objetivos programados de la unidad de negocio.

"*Esta secuencia de diseño e implantación ha sido adoptada por diversas empresas, pues asegura tanto la comprensión de las bases conceptuales de la metodología por parte de los diferentes actores de su desarrollo, como la puesta en práctica de la herramienta en su contexto operacional asociado a la agenda ejecutiva de la organización o empresa que lo adopte. La secuencia asegura el que se capturen y traduzcan a un sistema de medición o sistema de indicadores, los temas y objetivos estratégicos de la organización, sobre una variedad de situaciones estratégicas y operacionales, lo que hace de uso universal ante la diversidad de organizaciones a la que es aplicable*". (Temas de Gerencia)

En el siguiente esquema se muestra la metodología empleada para la elaboración del Cuadro de Mando Integral en la unidad de negocios de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit.

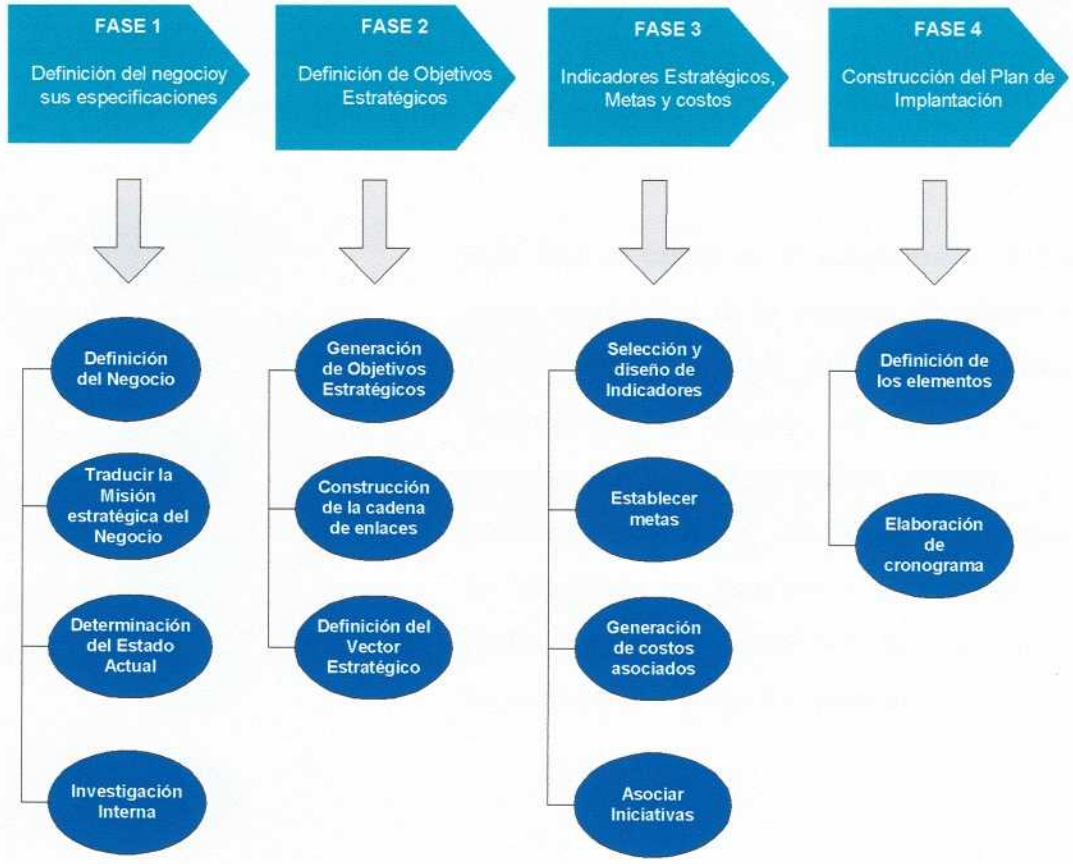


Figura 11 .Método de las Cuatro Fases

Con la ayuda de esta metodología se realizarán una serie de actividades con el fin de obtener un mejor control y evaluación de los procesos que se elaboran dentro de la empresa; en estas fases de desarrollo establecen los puntos más importantes los cuales nos llevarán a la creación de un cuadro de mando integral.

Para el desarrollo efectivo y eficiente del presente trabajo especial de grado es necesario definir equipos multidisciplinarios conformados por los tesistas, vicepresidente y gerentes de los distintos departamentos; los cuales serán encargados de la generación de los

objetivos estratégicos, metas e iniciativas; para poder así dirigir y evaluar el control de su gestión.

1.1 Fase1: Definición del negocio y sus especificaciones

Esta fase se centra en la comprensión de los temas estratégicos de la empresa vinculados al marco general de las cuatro perspectivas. Determinando la situación del entorno de la empresa y la unidad se podrán identificar los problemas para lograr establecer necesidades. Se identifican los recursos y limitaciones los cuales permitirán establecer las verdaderas necesidades que la unidad presenta.

I. Definición del negocio

Se refiere a la dirección general hacia la cual se van a dirigir los objetivos dentro de la unidad de negocios de Soporte y Servicio Técnico del Grupo; por lo que se deben revisar cuáles actividades se deben elaborar y a quiénes se dirigen estos servicios.

Para establecer un concepto acerca de esta definición se debe como primer paso verificar su misión y visión; de esta manera se podrán establecer los pasos a seguir para la elaboración de los indicadores.

II. Traducción de la Misión Estratégica.

Permite tener un mayor conocimiento de la empresa debido a que se determina el alcance y las limitaciones que esta presenta. Para ello se realizará un desglose de la misión, la cual permitirá de manera sencilla obtener las necesidades esenciales de la empresa para su mejor funcionamiento. Esta actividad se enfoca directamente hacia la estrategia que tiene la Empresa hacia la Unidad de Negocios de Soporte y Servicio Técnico, identificando los objetivos que se desean alcanzar dentro de esta Unidad.

III. Determinación de la Situación actual de la Unidad

El estudio de la situación actual establece un modelo funcional bajo el cual opera la Unidad. Para ello se analiza primero las condiciones que esta presenta, y segundo las características principales que influyen en la estrategia del Negocio; todo esto permitirá la revisión del conocimiento actual sobre su gestión. Las evaluaciones de la Unidad serán realizadas por medio de entrevistas con las personas directamente encargadas de llevar el control de cada Gerencia y Departamento; los resultados obtenidos reflejarán de forma esquematizada las actividades que se realizan o no en la unidad de negocios.

La planeación de estrategias no debe confundirse con el establecimiento de ellas, ya que las actividades a seguir en este paso son guiadas por personas que se encuentran directamente relacionadas con el funcionamiento de la Empresa, y con el mejoramiento continuo de la misma. Las actividades que se llevan a cabo en la Unidad son analizadas con detalle, de manera de tener una visión más completa acerca de los procesos y procedimientos que ésta lleva para su desempeño; obteniendo así los parámetros que presenta y los controles que se llevan.

IV. Investigación Interna

Determinada la situación actual de la empresa se realiza un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), el cual permitirá establecer las ventajas y desventajas con la que cuenta la Unidad para la creación de nuevos objetivos y establecimiento de metas; así como los recursos con los que cuenta para el cumplimiento de sus actividades. Es importante destacar que en este análisis por contener una fase de amenazas

y debilidades, es probable encontrar limitaciones que son a nivel de toda la Empresa y no permite que la unidad tenga un mejor desempeño.

1.2 Fase 2: Definición de objetivos estratégicos

El propósito fundamental de esta fase es el de consolidar todas las ideas del equipo ejecutivo, sobre los objetivos estratégicos que serán reflejados en el BSC además de completar los detalles referente a la definición de objetivos estratégicos y de las medidas claves (indicadores claves) de cada perspectiva.

I. Generación de Objetivos Estratégicos

El objetivo fundamental de este paso es el de consolidar y establecer los propósitos de a donde se debe llegar. Para la definición de los objetivos estratégicos se realizó el estudio de toda la Empresa tomando en cuenta todas las unidades de negocios que esta comprende, de esta manera establecer los diferentes objetivos, y tomar en cuenta aquellos que tienen relación directa con la empresa y puedan afectar a su funcionamiento.

II. Construcción de la Cadena de Enlaces

Se expresa el conjunto de hipótesis de la estrategia a través de objetivos claves y su logro mediante indicadores de resultado; una vez estudiado el funcionamiento de la empresa y establecido los diferentes objetivos estratégicos de cada una de las unidades de negocio se realiza una cadena de enlaces la cual permitirá la vinculación de las diferentes unidades de

negocios y permitirán su desarrollo. Las actividades que se encuentran asociadas a esta cadena son las que permiten el desempeño de la empresa.

III. Definición del Vector Estratégico

La obtención de los vectores estratégicos permiten de manera sencilla mostrar aquellos objetivos que intervienen en el desarrollo de la Unidad de Negocios; identificando únicamente aquellos que se verán afectados en caso de que el resultado del vector no sea beneficioso para la Empresa. Los objetivos que contemplan estos vectores pueden ser de corto, mediano y largo plazo al igual que pueden pertenecen a diferentes perspectivas por lo cual se pueden afectar diferentes Departamentos y Gerencias por el mal desempeño de dicho vector. Cada uno de estos vectores fueron enlazados con planes de acción, establecidos por los equipo multidisciplinarios, los cuales se conformaron teniendo en cuenta la participación de personas de diferentes niveles de la empresa.

1.3 Fase 3: Definición de indicadores estratégicos, metas y costos

Durante esta fase se concreta el diseño del Balanced Scorecard, estableciendo los diversos parámetros preliminares para su implantación dentro de la Unidad Soporte y Servicio Técnico; de manera que se diseñan diferentes indicadores que serán claves para el desempeño del negocio, y de esta forma poder llevar el control continuo de cada una de las variables en estudio.

I. Selección y Diseño de Indicadores

Una vez definidos los objetivos estratégicos se identifican los indicadores que mejor comunican el significado de una estrategia u objetivo y son seleccionados mediante un consenso para luego diseñarlos. Para la elaboración de los indicadores se deben realizar entrevistas directas con el equipo de trabajo el cual está relacionado directamente con el funcionamiento de la Unidad de Negocio.

II. Definición de Metas

Se establecen las metas concretas que se desean conseguir en cada una de las perspectivas, en función de lo que se desea obtener a futuro. El establecimiento de estas metas es realizado por el Vicepresidente de la Unidad, el cual será el encargado de llevar un control general de los indicadores propuestos; el cumplimiento de estas metas depende de las acciones correctivas o preventivas que se tomen para el mejoramiento de la Unidad.

III. Generación de Costos Asociados

Se establecen los costos que serán necesarios para poner en marcha la creación de los nuevos indicadores estratégicos. Los costos que están asociados a las diferentes acciones a tomar son determinados dependiendo de los planes y programas que se lleven a cabo dentro de la Unidad.

IV. Asociación de Iniciativas

Cada actividad que exista dentro de la Unidad debe estar asociada a una iniciativa; estas deben ser tomadas por la Alta Gerencia, la cual es la encargada de introducir nuevas acciones, y del buen funcionamiento de la Unidad de Negocios. El establecimiento de las iniciativas permitirán que dicha Unidad tenga un mejor desempeño, ya que se plantean las acciones a tomar para el mejoramiento de las actividades.

1.4 Fase 4: Formulación del Plan de Implantación

El plan de implantación determinará la secuencia de las actividades dando un tiempo promedio de duración; cada actividad especifica los pasos intermedios y la sincronización de todas las actividades para alcanzar los objetivos.

I. Definición de los Elementos

Se establecen los elementos que se deben tomar en cuenta para la implantación; tomando en cuenta todas aquellas actividades que deben realizarse para el buen desempeño de la unidad.

II. Elaboración de Cronograma

Con los elementos definidos anteriormente se establece un tiempo promedio de ejecución de las actividades, por medio de un Diagrama Gantt se podrán formalizar las fechas de inicio y fin de una actividad, así como establecer los recursos necesarios y los puntos de control para la supervisión del plan de implantación.

Para la ejecución de cada una de las fases se realizarán encuestas cuyas escalas de evaluación serán del tipo Likert, y entrevistas; ambas facilitarán la detección de problemas puntuales existentes en la Unidad. Con la ayuda de herramientas como Análisis de Pareto, Diagramas Causa-Efecto y Hojas de Comprobación, se realizarán los análisis de dichos problemas, y mediante el uso de Estadística Descriptiva se visualizará la información existente en la Unidad y por así poder estandarizar cada una de los parámetros que se consideren claves para su control.

Capítulo V

METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DEL BSI

Fase 1: Definición del negocio y sus especificaciones

I. Definición del Negocio

La Unidad de Negocios de Soporte y Servicio Técnico se encarga de ofrecer servicios de instalación y mantenimiento de determinados equipos, a clientes que tengan o no un contrato establecido con la empresa.

Dentro de ella encontramos normas generales (ver Anexo 1. Normas Generales), en las cuales se especifican los pasos a seguir para la ejecución de una determinada actividad, tomando en cuenta los departamentos encargados de realizarla, así como las personas que deben llevar el control para el funcionamiento de la misma.

II. Traducir la Misión Estratégica.

Para la ejecución de esta actividad fue necesario desglosar en términos operacionales la misión de la Unidad de Negocios, y poder así traducir su estrategia.

Misión de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico.

" *Proveer a nuestros clientes de un servicio eficaz y de alta calidad a través de un único centro de Atención y Servicio, ampliando la cobertura de los mismos a nivel nacional y fuera de nuestras fronteras, llegando al Caribe*".

En este sentido, la Vicepresidencia interpretó dichos términos de la siguiente manera:

- Servicio Eficaz: El objetivo fundamental es prestar mayor atención a las necesidades del cliente ofreciendo un tiempo de respuesta mínimo.
- Unificación del Centro de Atención al Cliente (CAC): Establecer un único centro de atención con diferentes teleoperadores que lleven un registro de los servicios solicitados por los clientes.

- Cultura de servicio: Es el valor imprescindible en el personal, su pro actividad, accesibilidad, profesionalismo para la resolución de los problema, su actitud ante los clientes.

III. Determinación de la Situación Actual

Por medio de entrevistas a las personas encargadas de llevar el control de cada uno de los Departamentos y Gerencias, se realizó una evaluación general de los procedimientos y funciones más relevantes, tomando en cuenta desde la existencia de una base de datos, sus respectivos análisis y los planes de acción que se laboran para el desempeño de la Unidad. De esta manera se pudo conocer la situación actual, estableciéndose sus necesidades primordiales para proponer soluciones y metodologías que se ajusten a los procesos (existentes o propuestos) requeridos que mejoren su gestión.

A continuación se muestra una tabla resumen de los resultados obtenidos en cada uno de los Departamentos y Gerencias evaluadas.

Tabla 2. Resultados de la evaluación de la Unidad de Negocio

	DEPARTAMENTOS / GERENCIAS								
ACTIVIDAD	Outsourcing	Adm.	CAC	RRHH	TANDEM	Redes	ACI	SUN	Cintegra
Existencia de Bases de Datos	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Mantenimiento de Base de Datos	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Análisis de contenido de Bases de Datos	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Entrenamiento de personal	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Control del desempeño del personal	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Cumplimiento de todos los procedimientos preestablecidos en la unidad	✓	✓	✗	N/A	✗	✗	✗	✗	✗
Métodos de procesamiento de datos	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Existencia de parámetros que evaluación la gestión	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Observaciones y Comentarios Adicionales:

La Unidad de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit presenta un déficit de información oportuna y veraz, debido a diversas causas:

- El proceso de obtención es lento (falta de bases de datos automatizadas), y su calidad no es adecuada (información incompleta / errónea).
- Falta de parámetros y/o estándares que posibiliten conocer la actividad de la unidad. La existencia de estos parámetros en algunos casos habrá que procesarlos, y de no ser así, deben confeccionarse los necesarios para que todos los departamentos puedan trabajar de igual forma.
- La inexistencia de datos históricos en cuanto a encuestas de satisfacción de los empleados.

Dentro de cada Gerencia que conforma la Vicepresidencia de Soporte y Servicio no existen procedimientos estandarizados y automatizados que permitan:

- Llevar un control estadístico para obtener una visión más detallada de su situación dentro de la unidad.
- Generar reportes de los servicios prestados: en algunas gerencias técnicas éstos se realizan manualmente, lo cual resulta engorroso a la hora de registrar la información para su posterior estudio y propicia la existencia de reportes incompletos.
- Cada una de las gerencias técnicas especializadas cuenta con un modelo de reporte propio, en el que se especifican todos los requerimientos que se necesitan para evaluar los trabajos de mantenimiento e instalaciones solicitados por los clientes. Esto dificulta llevar un control del desempeño de las gerencias, puesto que al tener diferentes especificaciones en sus formatos, los criterios de evaluación son diferentes haciendo engorroso el seguimiento de la gestión. Para ello se desea estandarizar los formatos en uno solo.

La Gerencia del CAC no recibe todas las solicitudes de los clientes:

- Estos prefieren en muchas ocasiones comunicarse directamente con los técnicos.
- Las sucursales que el grupo tiene en el resto del país no informan rápida y verazmente al CAC sobre los trabajos efectuados.

Esta situación genera un descontrol a cerca de la cantidad de servicios prestados por la Unidad y por ello requieren la unificación de todas las llamadas de solicitud de servicio a un mismo centro con un mismo número; de esta manera los clientes tendrán la obligación de notificar la solicitud únicamente al centro y no podrán recurrir directamente a los técnicos u otras personas que no estén autorizadas de recibir dichos informes.

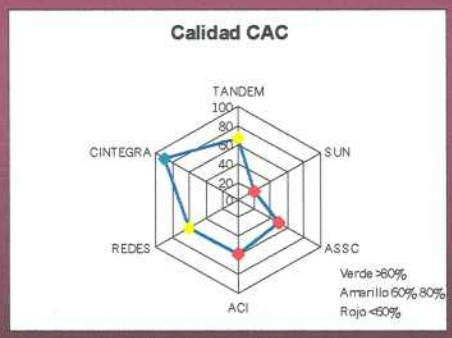


Gráfico 1 .Muestra el desempeño del centro de atención al cliente para cada una de las gerencias.

Mediante el estudio de los reportes dados por los clientes, se encontró que actualmente este Centro de Atención no realiza un buen desempeño debido a que no se notifican ni canalizan todos los reportes, interrumpiéndose su función por los mismos técnicos, los cuales violan el reglamento de la unidad al reportar y aceptar las solicitudes.

IV. Investigación Interna

En esta etapa de la Fase 1 se disponen de manera precisa los recursos con los que cuenta la unidad. De esta manera se pone en marcha la creación de objetivos, con el fin de obtener la situación deseada dentro de la ella. En este caso en particular, se realizó un análisis DAFO en el que se identificaron:

Tabla 3. Análisis DAFO de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit.

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
➕ Competencia con las demás compañías que ofrecen el mismo servicio. ➕ Limitaciones en la capacidad de actuación de la empresa debido a no poseer la certificación de ISO 9000-2000.	➕ Creación de nuevos contratos que satisfagan las necesidades de los clientes y generen ingresos para la unidad. ➕ Búsqueda de mejorar continuamente los servicios que ofrecen. ➕ Estandarización del tiempo de ejecución de los servicios de mantenimiento e instalación. ➕ Unificación de criterios de trabajo: reportes, formatos, centros de atención y servicio.
DEBILIDADES	**FORTALEZAS**
➕ Limitaciones en los recursos tanto económicos como en los sistemas de información. ➕ Los empleados no cuentan con programas de entrenamiento ni motivación que los ayuden a un mejor desempeño en el trabajo. ➕ Las relaciones con las otras unidades de negocios es muy escasa por lo que existe poca comunicación. ➕ No todas las gerencias técnicas especializadas cuentan con una base de datos que permitan detectar fallas que afecten a la unidad.	➕ Desarrollos de nuevos programas que incluirán las necesidades y los intereses de la empresa. ➕ Conocimiento del negocio y de los objetivos que se desean alcanzar. ➕ Amplia experiencia en la venta y soporte de servicios.

Fase 2: Definición de objetivos estratégicos

I. Generación de Objetivos Estratégicos

Una vez conocida la situación actual de la Unidad, se establece por medio de reuniones los objetivos que se desean dentro de ella. Para esto se definen objetivos estratégicos, los cuales son el primer paso para la generación de vectores y la creación de indicadores, que permitirán formar el Cuadro de Mando Integral.

Inicialmente se definieron cuáles perspectivas conformarían al BSC de esta Unidad de Negocios. Mediante la identificación de los procesos que en ella ocurren, se detectaron cuatro (4) perspectivas que fueron presentadas y aprobadas por consenso en reuniones; estas son: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Crecimiento y Aprendizaje.

Posteriormente, se definieron y establecieron dentro de cada una de las perspectivas aprobadas los objetivos estratégicos que vinculan tanto a la Empresa como a la Unidad.

A continuación se muestran los resultados obtenidos:

PERSPECTIVA FINANCIERA

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DEFINICIÓN
Conseguir / Mantener un crecimiento rentable	Proporcionando servicios y productos de calidad.
Introducir/ Crear nuevos mercados*	Mediante la introducción de diferentes productos y servicios en el exterior.
Lograr cuotas de ventas	Mediante la venta y renovación de los contratos a los diversos clientes.
Minimizar costos de servicios	Reducir los costos de los servicios ofrecidos, sin afectar la calidad del mismo.

* Objetivo a largo plazo

PERSPECTIVA CLIENTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DEFINICIÓN
Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes	Proporcionar la calidad y el servicio exigido por los clientes en el menor tiempo.
Lealtad de los clientes	Lograr la lealtad y retención del cliente, por medio del cumplimiento de los servicios ofrecidos.
Mejorar la participación del mercado	Mediante la introducción de nuevos servicios y así lograr conseguir nuevos clientes en el país.
Relación calidad-precio	Lograr el mejor balance entre los servicios ofrecidos vs. el precio.
Cumplir con los requisitos acordados con los clientes	Mediante el cumplimiento del tiempo de respuesta y soluciones eficaces.

PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DEFINICIÓN
Satisfacer requerimientos eficazmente	Proporcionar servicios y productos que cumplan con los requerimientos de la empresa y de los clientes, de manera de poder cumplir con todos aquellos compromisos que la unidad tenga.
Proveer un servicio de solución a tiempo y de calidad	Ofrecer un servicio que cumpla con los requerimientos exigidos por el contrato con un tiempo de respuesta mínimo.
Creación de nuevos servicios	Lograr la introducción de diferentes servicios que ofrezcan mejores soluciones a los clientes y mayor beneficio para la empresa.
Asegurar el Tiempo de Respuesta establecido en los contratos	Proporcionando un servicio a tiempo mediante la capacitación y control de los empleados de la unidad de negocios.

PERSPECTIVA CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE

OBJETIVO ESTRATÉGICO	DEFINICIÓN
Aumentar la productividad de los empleados	Proporcionar un adecuado ambiente de trabajo, donde los empleados puedan realizar un buen desempeño de sus actividades.
Aumentar la satisfacción de los empleados	Generar motivación y competencia entre los empleados.
Mejoramiento de los sistemas de información	Mediante la introducción de nuevos equipos que contengan los programas necesarios para el desempeño de los empleados y el control de los procesos.
Incrementar al personal capacitado	Generar programas de capacitación para los empleados de todos los niveles de la empresa, para evitar pérdidas de tiempo por retrabajos realizados.
Crear programas de entrenamiento para evitar costos adicionales por retrabajo	Hacer las cosas bien desde la primera vez.

II. Construcción de la Cadena de Enlaces

A continuación se procede a elaborar la cadena de enlaces, la cual vincula las perspectivas junto con los objetivos estratégicos, definidos ambos en el punto anterior. Esta cadena requiere que los objetivos estratégicos de la unidad se encuentren alineados con los de la empresa, de esta manera se esquematiza más fácilmente la gestión de la unidad de negocio.

La figura 12 muestra la cadena de enlaces de la unidad, donde se relacionan cada uno de los objetivos estratégicos enfocados en las diferentes perspectivas.

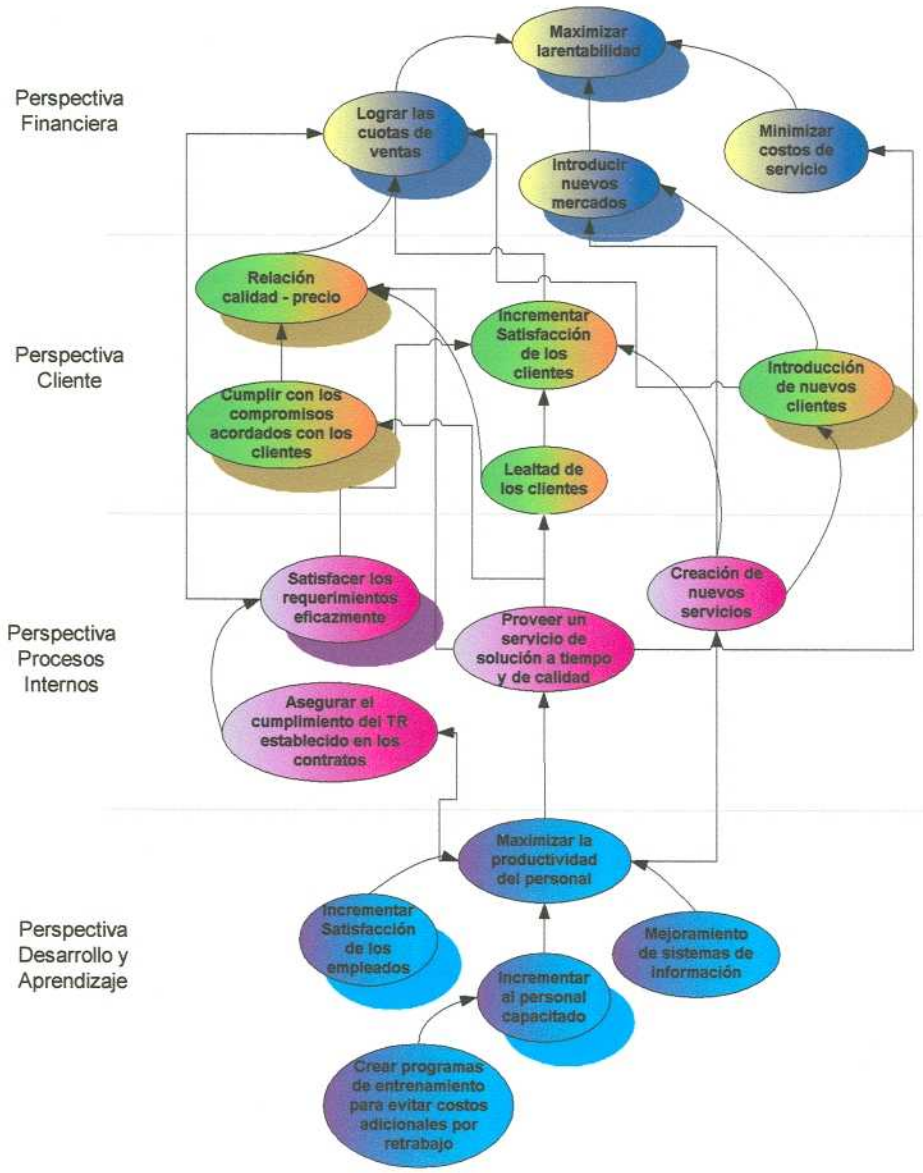


Figura 12. Cadena de enlace
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Observación: Los óvalos sombreados corresponden a los objetivos estratégicos que pueden ser comunes tanto para la empresa como para la unidad de negocios; los óvalos no sombreados corresponden a los objetivos estratégicos específicos para la unidad de negocios.

III. Definición del Vector Estratégico

Para la elaboración de los vectores se partió de los objetivos estratégicos para cada una de las perspectivas, en donde cada vector se interrelaciona a un grupo de objetivos que definen y comunican un elemento crítico de la estrategia formando una cadena (Ver figura 12. Cadena de enlaces).

Figura 14. Vector 2
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Figura 14. ***Vector 2: Mejoramiento del Tiempo de Respuesta del Servicio****. Como se muestra depende tanto objetivos de la empresa como los de la unidad de negocios*

Figura 13. ***Vector 1: Minimizar Costos.*** *Conformado por los diferentes objetivos estratégicos pertenecientes a las perspectivas de la empresa*

Figura 13. Vector 1
Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002

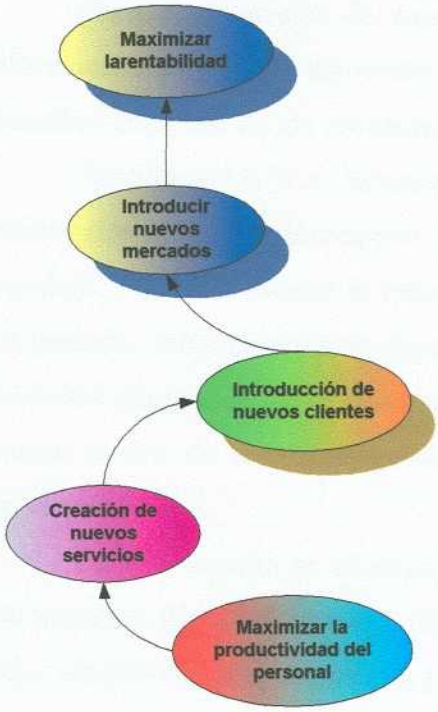


Figura 16. Vector 4
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Figura 16. ***Vector 4: Asegurar el desarrollo de la empresa****. En este vector, constituido por los diferentes objetivos estratégicos, presenta el objetivo de "introducción de nuevos mercados", el cual se encuentra en proceso de desarrollo, pero formará parte de este vector en el futuro.*

Figura 15. ***Vector 3: Mantener relación armónica con clientes****. Relacionada con la satisfacción y lealtad de los clientes, que dependiendo de estos factores puede afectar los ingresos de la unidad.*

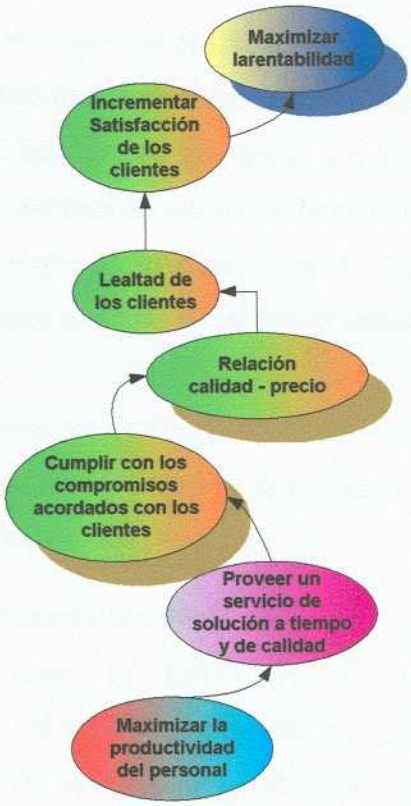


Figura 15. Vector 3
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 20002)

Fase 3: Definición de indicadores estratégicos, metas y costos

I. Selección y Diseño de Indicadores

Para el desarrollo de este punto fue necesario elaborar fuentes de generación de información confiables, así como mecanismos de registro de la misma. A continuación se describen cada uno de los problemas y soluciones propuestas:

Problema #1: "La Gerencia del CAC (Centro de Atención al Cliente) realiza estudios trimestrales sobre el desempeño de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico del Grupo Ingedigit. Para ello solicita al resto de las gerencias la información que hayan recolectado, en ese período, sobre tiempos de ejecución, tipos de falla, nombre del cliente, nombre del técnico, ubicación geográfica de la falla, hora de recepción y cierre de solicitud, hora de llegada del técnico al sitio de la falla, entre otras; y al mismo tiempo efectúa encuestas de satisfacción a sus clientes".

En este sentido se observó la necesidad de contar con un mecanismo de recolección que agrupara dicha información, para facilitar los análisis estadísticos que se requieren para un mejor análisis del comportamiento y desempeño de la Unidad.

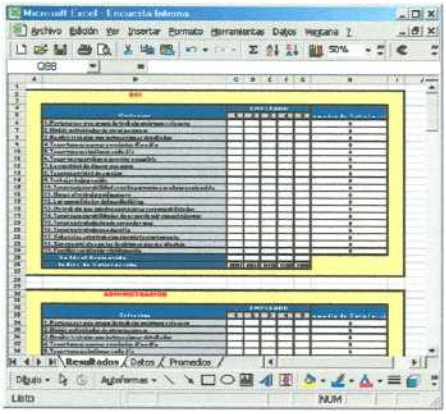


Figura 17. Plantilla de Registro y Procesamiento de datos del DATCON
(Elaboración propia. Mayo 2002)
Para mayor detalle, ver Anexo 3: DATCON

Solución Propuesta del Problema

Se creó el DATCON, ó DATA CONTROL, el cual es una carpeta que contiene un conjunto de plantillas de excel diseñadas para la recolección y manipulación de datos (Ver Figura 17). Como se dijo anteriormente, el objetivo primordial es el de organizar toda al información en unas simples hojas de cálculo, de tal manera que se puedan ejecutar directamente las fórmulas que emplea cada uno de los datos.

Problema #2: "No existe estandarización en los formatos de ejecución de los servicios de mantenimiento e instalación que se prestan en las diferentes Gerencias Técnicas Especializadas".

Esto requirió la revisión de los criterios establecidos en dichos formatos para encontrar similitudes en sus requerimientos, lo que posteriormente permitió agruparlos en un solo esquema.

A continuación se muestran los resultados obtenidos en cada una de las Gerencias Técnicas.

Tabla 4. Resultados de la inspección de los reportes de cada una de las Gerencias Técnicas Especializadas.

	Gerencias Técnicas Especializadas				
Requerimiento	SUN	REDES	TANDEM	ACI	CINTEGRA
Fecha y hora de solicitud	✓	✓	✓	✓	✓
Nombre y teléfono del cliente	✓	✓	✓	✓	✓
Dirección	✓	✗	✗	✗	✓
Reportado a	✗	✓	✓	✗	✗
Tipo de Servicio	✓	✗	✗	✗	✓
Persona de Contacto	✗	✗	✗	✗	✓
Solicitud del cliente	✓	✓	✓	✓	✓
Técnico en Sitio (Fecha/Hora)	✓	✓	✓	✗	✗
Descripción del Servicio Realizado	✓	✓	✓	✓	✓
Falla Reparada (Fecha/Hora)	✓	✓	✓	✓	✗
Tipo de falla	✓	✓	✓	✗	✓
Nº de sistema	✓	✓	✓	✓	✗
Tiempo de Solución	✗	✓	✓	✗	✓
Tiempo de Respuesta	✓	✓	✓	✗	✓
Materiales Utilizados	✓	✗	✗	✗	✓
Nombre del Técnico	✓	✓	✓	✓	✓
Tipo de Hora	✓	✓	✓	✗	✗
Hora del Soporte Telefónico	✗	✗	✗	✗	✗
Observaciones	✓	✓	✓	✗	✓
Apreciación general de la visita	✗	✗	✗	✗	✓
Firma y sello del cliente	✓	✓	✓	✓	✓
Firma del Técnico	✓	✓	✓	✓	✓
Firma del gerente	✓	✗	✗	✗	✓

Solución Propuesta del Problema

Basado en los resultados obtenidos en la tabla anterior, junto con los requisitos de la Unidad, se propone un nuevo modelo de reporte, el cual engloba cada una de las especificaciones requeridas.

	Cliente	Tipo de falla Sistema Periférico Mantenimiento Otros		Nº Sistema
Reportado a	Reportado por:	Hora reportada Fecha Hora	Falla fija Intermitente	Nº de llamada
Técnico en sitio Fecha Hora	Falla reparada Fecha Hora	Tiempo de reparación	Tiempo de respuesta	Tipo de hora Diur Noc Fer
Descripción del problema				
Acción Tomada				
Firma Cliente	Firma del Técnico	Fecha	Hora	
Revisado por:	Firma	Fecha	Hora	
Observaciones				

				Número
Fecha	Hora	Reportado por:	Teléfono	Firma del Cliente
Descripción del problema				
Solución				
Técnico Asignado	Operador	Terminación del reporte Tiempo Fecha		

SUN ACI TANDEM REDES CINTEGRA			
Nombre del cliente	Tipo de Falla Sistema____ Periférico ____ Mantenimiento ____ Instalación___ Garantía ____ Asesoría ____ Servicio_____ Otro _____ Solicitud del Cliente_____		Nº Sistema Nº Reporte
Reportado a:		Reportado por:	
Dirección			
Fecha Reportada: Hora:	Día semana: Fin de Semana: Feriado:	Falla Fija Intermitente	Soporte Telefónico Fecha: Hora:
Técnico en Sitio Fecha: Hora:	Comienzo del servicio Fecha: Hora:	Finalización del servicio Fecha: Hora:	Trabajo concluido Si No
Diagnostico			
Materiales Utilizados / Cantidad			
Nombre del cliente Firma del Cliente	Nombre del Técnico Firma del Técnico		Nombre del Gerente Firma del Gerente
Observaciones:			

Nombre del cliente	
Dirección	
Persona de contacto	Tipo de servicio: SITIO Tipo de Actividad Instalación Garantía Asesoría Servicio Mantenimiento Solicitud del cliente:
Nombre del técnico	
Fecha	
Descripción del servicio realizado	
Materiales Utilizados	Cantidad
Comienzo del servicio: am/pm Fecha Trabajo concluido Si No	
Apreciación general de la visita	
Cometario Adicional	
Nombre del cliente Firma del cliente	Nombre del técnico Firma del técnico

Figura 18. Formatos de reporte. Para más detalle ver anexo 4
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Problema #3: "La encuesta de satisfacción al cliente que realiza el CAC no aporta el tipo de información que sea congruente con los datos generados por cada una de las Gerencias Técnicas".

Al analizar los resultados de encuestas anteriores, se encontró que en aspectos referentes a la satisfacción del cumplimiento de los tiempos de respuesta, la opinión de los clientes refleja porcentajes muy elevados. Al realizar una comparación con la información suministrada por los reportes de las gerencias técnicas de dicho tiempo, se encontró una variación importante en este parámetro, la cual permite realizar un estudio detallado de las causas que puedan afectar el valor del parámetro.

Mediante reuniones con la Gerencia del CAC y la Vicepresidencia de la Unidad se identificaron las fallas en la encuesta y los aspectos que debía evaluar la misma.

Solución Propuesta del Problema

Se procedió a realizar - bajo supervisión de la gerencia - la propuesta de un nuevo modelo de encuesta que cumpliera con los requerimientos planteados por la unidad (Ver Anexo 7: Requerimientos de la Encuesta de Atención al cliente).

Entre los cambios que se hicieron están:

- ✓ Nueva escala de evaluación (tipo Likert), que permite trasformar información subjetiva a un tipo de información que sirve para realizar estudios estadísticos.
- ✓ Preguntas de respuesta abierta: registra la opinión del encuestado
- ✓ Preguntas puntuales, concretas y bien definidas que no permiten interpretación por parte del encuestado.

Tomando en cuentas las variaciones realizadas en las encuestas y la validación de estas por la Unidad de Negocio, se realizó una prueba piloto en la que posteriormente se analizaron los resultados obtenidos, y se observó que la nueva encuesta reflejaba en buen grado la información necesaria para cada una de las Gerencias Técnicas.

Debido a que cada una de las propuestas generan resultados específicos, proporcionaron en gran medida la ayuda necesaria para visualizar los indicadores requeridos

por la unidad. Una vez visualizados, la selección y el diseño de los indicadores requirió identificar cuáles de ellos se comunican mejor con la estrategia. Se tomaron en cuenta las actividades principales que la unidad realiza, encontrando aquellos parámetros que permitan el control de las mismas.

La siguiente tabla refleja los resultados obtenidos:

Tabla 5. Relación entre los objetivos estratégicos e indicadores.

Objetivos Estratégicos	Indicadores de Resultados	Indicadores Guías
Perspectiva Financiera: F1:Conseguir / Mantener un crecimiento rentable F2: Introducir/ Crear nuevos mercados * F3: Lograr cuotas de ventas F4: Minimizar costos de servicio	Cuota de mercado Rentabilidad	ROI
Perspectiva Clientes: C1:Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes C2: Lealtad de los clientes C3: Mejorar la participación en el mercado C4: Relación calidad-precio	Satisfacción de los clientes Lealtad de los clientes	Encuestas satisfacción de los clientes N° de quejas reportadas por los clientes
Perspectiva Interna: I1:Cumplir los requisitos acordados con los clientes I2: Satisfacer requerimientos eficazmente I3: Proveer un servicio de solución a tiempo y de calidad I4:Asegurar el tiempo de respuesta establecido en los contratos	Cantidad de nuevos clientes Relación de tiempo de respuesta. Relación de tiempo de respuesta "On Site Programado"	Renovación de contrato Introducción de nuevos contratos
Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento: L1: Aumentar productividad del personal L2: Incrementar satisfacción de los empleados L3: Mejoramiento de los sistemas de información L4: Incrementar al personal capacitado L5: Crear programa de entrenamiento para evitar costos adicionales por retrabajo	Rotación de los empleados Satisfacción de los empleados Productividad de los empleados Introducción de sistemas de información	Relación horas dedicadas al aprendizaje Encuestas de satisfacción de los empleados N° de quejas reportadas por los empleados Salario promedio de los empleados Evaluación del desempeño humano

*A largo plazo

Cada uno de los indicadores definidos se presentarán en unas plantillas o cédulas de indicadores (Figura 19. Cedula de Indicadores). En su elaboración se consideró aquellos puntos de interés para la Unidad de Negocios, de manera de tener una forma simplificada de los resultados obtenidos para cada uno de ellos.

Dentro de los aspectos que conforman la cédula de indicadores, encontramos el objetivo, meta y un gráfico que representa los resultados obtenidos en un periodo de tiempo establecido por la unidad de negocios.

Los diversos indicadores que se diseñaron y elaboraron forman parte de una cédula (ver Anexos 5), al igual que aquellos que al no presentar suficiente información para la obtención de resultados tienen establecido el modelo para su futura implantación.

1. IDENTIFICACION	
2. OBJETIVO	
3. DEFINICION OPERACIONAL	
4. INTERPRETACION	
5. META	
6. NIVELES DE REFERENCIA	
Histórico: Planificado:	
7. PERIODICIDAD	
8. SISTEMA DE INFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	9. CONSIDERACIONES DE GESTION
10. FUENTE DE DATOS	11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS
12. GRAFICO UTILIZADO	

Figura 19. Cédula de Indicadores
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)
Para mayor detalle ver anexos 5

Dentro de la Unidad de Soporte y Servicio Técnico existen indicadores que son claves para su desarrollo y el de la empresa, los cuales ayudan a transformar la información de manera efectiva para la adecuada toma de decisiones y el continuo seguimiento de aquellos parámetros que son primordiales para el buen funcionamiento del negocio.

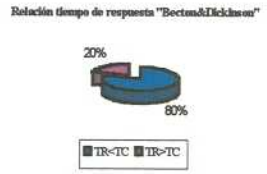
La siguiente lámina contiene una muestran de los indicadores que son claves para la Unidad de Negocios definidos en cada una de las perspectivas que conforman el Cuadro de Mando Integral.

Resumen de Indicadores por Perspectivas

	INDICADOR	FORMULA
FINANCIERO	Facturas devueltas	Número de facturas devueltas / Número total de facturas elaboradas
	Capacidad de Facturación	Número de Facturas realizadas / Número de Facturas solicitadas
	Cheques Devueltos	Número de Cheques devueltos / Número de Cheques elaborados
	Rentabilidad	Beneficios netos / Capitales propios
	Cuota de mercado	Número de ventas de servicios realizadas por la Unidad de Negocios / Volumen total de mercado
CLIENTES	Cantidad de nuevos clientes con contrato	$\sum$ Proyectos nuevos con contrato
	Número de quejas reportadas por los clientes	$\sum$ Quejas reportadas por los clientes
	Satisfacción de los clientes	$\sum$ Encuestas elaboradas
PROCESOS INTERNOS	Relación tiempos de respuesta	Tiempo de Respuesta Real / Tiempo de Respuesta del Contrato
	Relación tiempo de respuesta "On Site Programado"	Tiempo de respuesta soporte telefónico +Tiempo de respuesta "On Site" / Tiempo de repsueta del contrato
	Relación tiempo de Solución	Tiempo desolución real / Tiempo estándar establecido por la empresa
	Renovación de contratos	Cantidad de clientes que renuevan contrato / Cantifdad de clientes con contratos
	Introducción de nuevos contratos de servicio	Cantidad de nuevos contratos / Total de contratos
DESARROLLO Y CRECIMIENTO	Encuesta de Satisfacción de los empleados	$\sum$ Puntuación alcanzada en las encuestas
	Relación de Horas dedicadas al aprendizaje y/o entrenamiento	Horas de Formación / Horas totales de trabajo
	Salario promedio de los empleados	$\sum$ Salario de la nómina de empleados / Empleados totales
	Evaluación del desempeño humano	$\sum$ Evaluaciones realizadas
	Número de quejas reportadas por los empleados	$\sum$ Cantidad de quejas reportadas por los empleados
	Productividad	Volumen del negocio / Número de empleados
	Índice de rotación de los empelados	Salidas antes de 12 meses desde la fecha de contrato / Número total de salidas

1. IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL INDICADOR: Encuesta Satisfacción de los empleados	
2. OBJETIVO	
Medir el nivel de satisfacción y eficiencia de los empleados de la empresa por departamento	
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Σ puntuación alcanzada en las encuestas de satisfacción	
4. INTERPRETACIÓN	
Del total de empleados encuestados el _____% considera estar insatisfecho con su trabajo	
5. META	
Obtener una satisfacción del 85% para el mes de Julio	
6. NIVELES DE REFERENCIA	
Histórico: No existe Planificado: No existe	
7. PERIODICIDAD	
Semestral	
8. SISTEMA DE INFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	*9. CONSIDERACIONES DE GESTION*
✓ Aplicar encuestas a empleados de cada departamento ✓ Analizar los resultados arrojados y verificar el número de empleados satisfechos dentro de la empresa.	✓ Determinar aquellos factores que afecten el valor del indicador ✓ Elaborar reuniones por departamento con los empleados y determinar causas de desempeño
10. FUENTE DE DATOS	*11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS*
Encuestas de satisfacción elaborado por tesistas e Ingedigit Departamento de Recursos Humanos	Gerencia CAC
12. GRAFICO UTILIZADO	

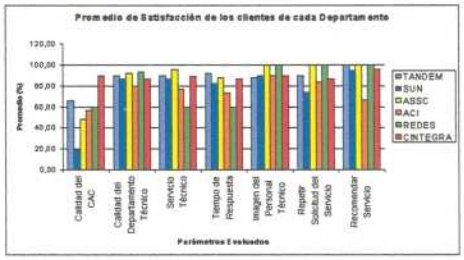
1. IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL INDICADOR : Relación tiempos de respuesta	
2. OBJETIVO	
Medir la eficiencia del tiempo de respuesta de servicio para cada cliente	
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Tiempo de respuesta real/ Tiempo de respuesta del contrato	
4. INTERPRETACIÓN	
Medir la relación existente entre el tiempo de respuesta real y el tiempo de respuesta del contrato por cliente	
5. META	
90% de cumplimiento del tiempo de respuesta para el mes de Julio 2002	
6. NIVELES DE REFERENCIA	
Histórico: Tiempo de respuesta generado por cada departamento Planificado: No existe	
7. PERIODICIDAD	
Trimestral	
8. SISTEMA DE INFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	***9. CONSIDERACIONES DE GESTION***
✓ Se obtiene la información a través de cada uno de los departamentos encargados ✓ Hallar la relación de tiempos de respuesta para cada cliente	✓ Verificar los tiempos de respuestas de cada cliente y determinar los factores que afecten el indicador
10. FUENTE DE DATOS	***11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS***
Reportes de tiempos de respuesta elaborado por tesistas	Gerentes de cada una de las gerencias técnicas, Gerencia de Control
12. GRAFICO UTILIZADO	



1. IDENTIFICACIÓN
NOMBRE DEL INDICADOR: Satisfacción de los clientes
2. OBJETIVO
Medir la satisfacción de los clientes por el servicio ofrecido
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL
Σ Encuestas elaboradas
4. INTERPRETACIÓN
Obtener una percepción de la calidad del servicio que se ofrece al cliente.
5. META
Obtener un 90% de satisfacción de los clientes para el mes de Julio 2002
6. NIVELES DE REFERENCIA
Histórico: Encuestas realizadas en el 2001 Planificado: Elaboración de nuevas encuestas
7. PERIODICIDAD
Trimestral

8. SISTEMA DE INFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	*9. CONSIDERACIONES DE GESTION*
✓ Se obtiene la información por medio de las encuestas elaboradas por la gerencia del CAC a los clientes. ✓ Se recopila la información y se laboran informes	✓ Verificación de los resultados obtenidos con los anteriores. ✓ Elaboración de reuniones con las diferentes gerencias para discutir resultados obtenidos.
10. FUENTE DE DATOS	*11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS*
Encuestas elaboradas por gerencia CAC y tesistas	Gerencia de CAC

12. GRAFICO UTILIZADO

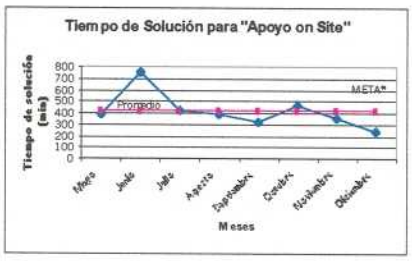


1. IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DEL INDICADOR: Cuota de mercado	
2. OBJETIVO	
Reflejar la proporción de ventas en la unidad de negocios	
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Número de ventas de servicios realizadas por la Unidad de Negocios / Volumen total del mercado	
4. INTERPRETACIÓN	
Medir la cantidad de servicios vendidos en relación con el volumen total.	
5. META	
Por definir	
6. NIVELES DE REFERENCIA	
Histórico: No existe Planificado: No existe	
7. PERIODICIDAD	
Anual	
8. SISTEMA DE INFORMACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS	**9. CONSIDERACIONES DE GESTION**
✓ Control del número de contratos vendidos por la unidad de negocios. ✓ Estudio del mercado	✓ Se determinan los factores que afectan el valor del indicador ✓ Elaboración de reuniones con las gerencias para la elaboración de planes de acción
10. FUENTE DE DATOS	**11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS**
Tesorería, Departamento de Administración	Gerencia de Control
12. GRAFICO UTILIZADO	

1. IDENTIFICACIÓN
NOMBRE DEL INDICADOR: Relación tiempo de solución
2. OBJETIVO
Estandarización de los tiempo de solución
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL
Tiempo llegada On site + Tiempo de finalización
4. INTERPRETACIÓN
Obtener un control sobre los tiempo que tardan los técnicos en la solución de una determinada falla
5. META
Estandarizar el tiempo de solución en 3 horas para el mes de Julio 2002
6. NIVELES DE REFERENCIA
Histórico: No existe Planificado: En ejecución
7. PERIODICIDAD
Mensual

8. SISTEMA DE CONSIDERACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS	9. CONSIDERACIONES DE GESTION
✓ Se registran los datos de llegada y salida del técnico al sitio. ✓ Se realiza la operación indicada en la cédula, tomando en cuenta el horario laboral de cada contrato.	✓ Se estudian los resultados obtenidos y se establecen estándares para los tiempos de solución.
10. FUENTE DE DATOS	**11. RESPONSABLES DE GENERAR DATOS**
Registro de datos de cada gerencia técnica especializada. Reporte de datos de tesistas.	Gerencia de Control

12. GRAFICO UTILIZADO



Cada una de las cédulas de indicadores anteriormente mostradas forman parte de los resultados obtenidos en este estudio. Por otra parte se puede observar diferentes colores: azul, que a aquellos parámetros sobre los que se han tomado acciones, y rojo contienen los parámetros futuros.

II. Definición de Metas

Una vez seleccionados y diseñados los indicadores, se determinó para cada uno de ellos las metas de la unidad (ver Anexo 5 Cedula de Indicadores).

Efectuamos una evaluación de los que podrían ser los eslabones que conformarían nuestra cadena de valor y se estableció la siguiente figura:

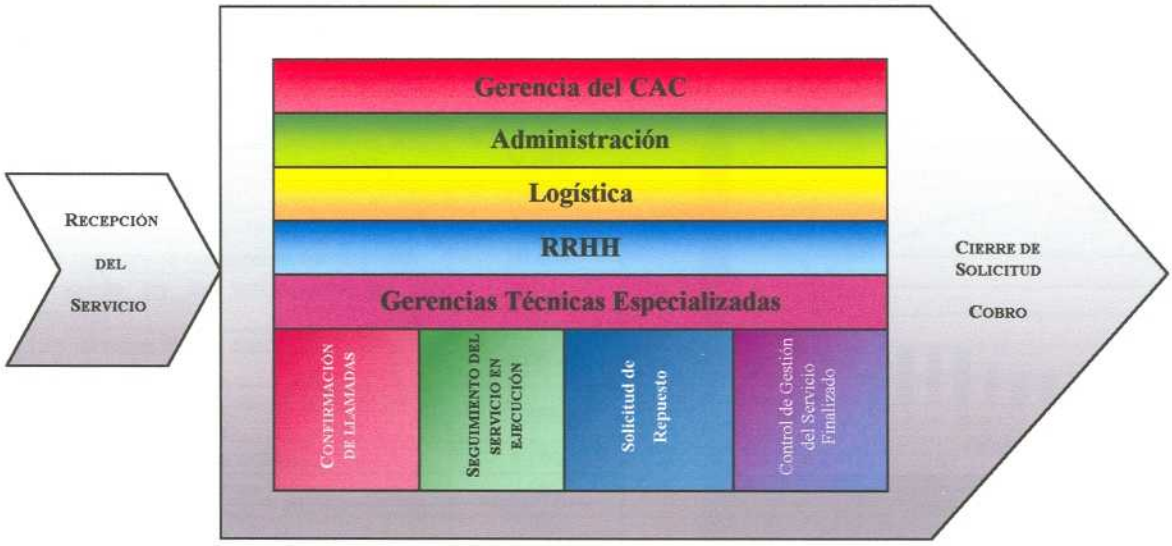


Figura 20. Cadena de valor de la Vice Presidencia de Soporte y Servicio Técnico
(Adaptación propia del modelo de Porter)

Para la elaboración de la cadena de valor se toma en cuenta las divisiones principales que hacen parte de la empresa, clasificándolas en actividades primarias y de soporte. De esta manera se seleccionaron aquellos indicadores (mostrados anteriormente) más importantes de la unidad, y se plantean las acciones necesarias para mejorarlos identificando las causas potenciales que puedan afectar a cada uno de ellos.

En la identificación de las causas potenciales de cada uno de los indicadores claves se procede a realizar una estratificación de los factores que deben estudiarse para mejorar la calidad de servicio obteniendo así las causas más probables que puedan afectar el valor del indicador. Dentro de estos factores encontramos el tiempo de respuesta, el tiempo de solución y el porcentaje de horas dedicadas al entrenamiento de los empleados.

Tiempo de Respuesta

La selección de las causas raíces se realizó por medio de la elaboración de un Diagrama de Pareto, el cual refleja las frecuencias de las causas ordenadas de mayor a menor.

Tabla 6. Estratificación de los factores a considerar para el estudio del tiempo de respuesta

Causas	Frecuencia
La llamada de soporte no se realiza	20.0%
El técnico llega tarde	14.0%
No hay suficientes técnicos	12%
Los reportes se encuentran incompletos	10.0%
Descuido en la verificación de los reportes	10.0%
Los técnicos tardan mucho en la solución de una falla	9.0%
El técnico que desea el cliente no se encuentra disponible	6.0%
Solicitud de muchas ordenes	5.0%
Tráfico	5.0%
Vehículo accidentado	5.0%
Problemas con la comunicación	3.0%
No se encuentra al cliente	1.0%
El cliente no está disponible	1.0%

Gráfico 2: Diagrama de Pareto para los tiempos de respuesta.

Los resultados son obtenidos mediante la técnica del consenso, la cual permite tomar en cuenta los criterios individuales de las personas responsables en el cumplimiento del tiempo de respuesta. Los diferentes tipos de causas obtenidas permitirán la elaboración del diagrama causa-efecto el cual representa una esquematización gráfica de las fuentes

potenciales que afectan el valor del parámetro estudiado; identificando de este modo las causas más importantes y que lo afectan en mayor proporción.

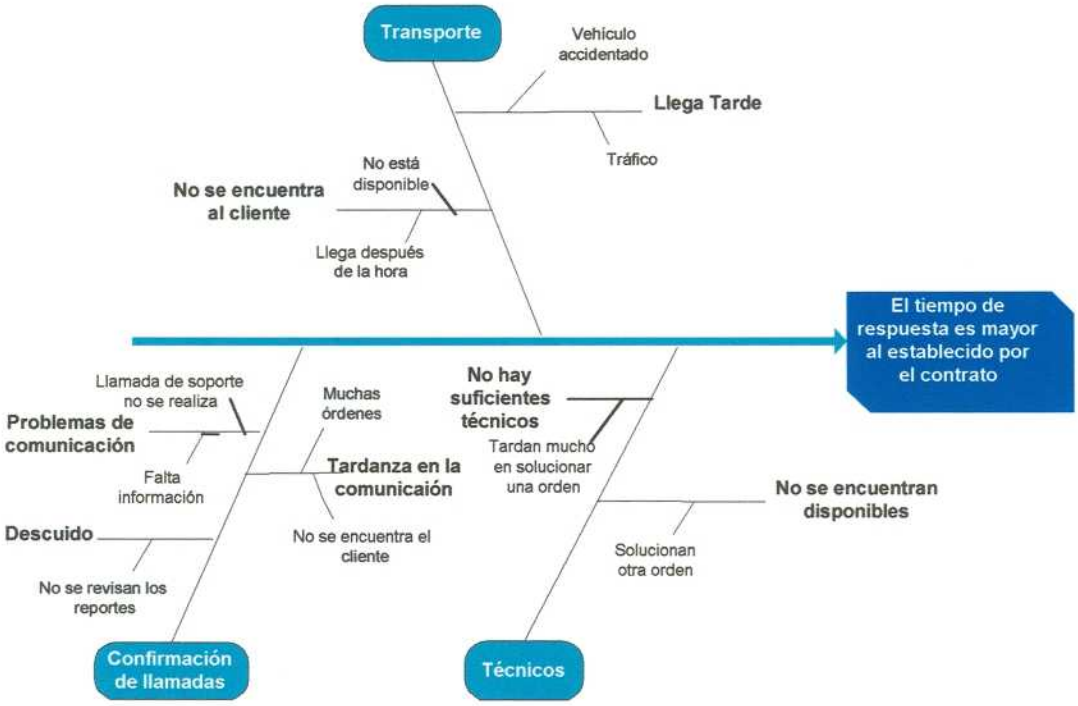


Figura 21. Diagrama causa efecto Tiempo de Respuesta
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Acciones y/o Propuestas

Gráfico 3. Promedio del tiempo de respuesta para el total de servicios ofrecidos año 2001

A través del mejoramiento de los sistemas de información y de los procesos internos es posible la realización de informes más detallados que contengan toda la información suministrada en este análisis; las actividades que contemplan esta propuesta se basan en la búsqueda de los datos necesarios tal como los tiempos registrados desde la solicitud hasta el tiempo en que el especialista se encuentra en el sitio. La automatización de estos

tiempos genera una simplificación de los reportes de manera que su cálculo no sea de forma manual, llevar un seguimiento de los informes, establecer los planes de mejoras a través del análisis de los indicadores que pertenezcan al parámetro estudiado y la creación de radares de control (ver gráfico 4); los cuales tienen como objetivo suministrar una estimación acerca de los indicadores y conocer de manera simplificada y visual el cumplimiento de las metas.

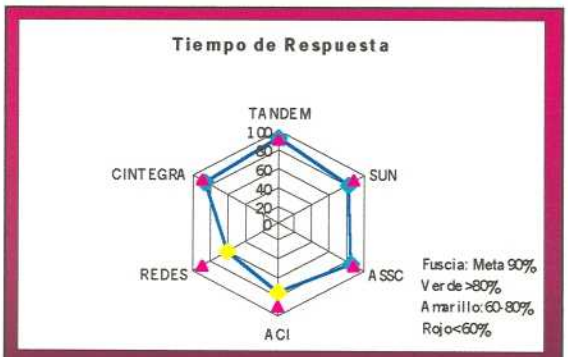


Gráfico 4. Radar de control
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Gráfico 4: El radar de control muestra el tiempo de respuesta empleado por cada una de las Gerencias para la solicitud de un cliente, mostrando a su vez la relación existente entre el valor actual y la nueva meta establecida para cada una de ellas.

Tanto para el Tiempo de Solución como para el Porcentaje de horas dedicadas al entrenamiento de los empleados, fue necesario identificar las causas potenciales por medio de la estratificación de los factores que más los afectan.

Tiempo de Solución

Tabla 7. Estratificación de los factores a considerar para el estudio del tiempo de Solución

1. Proveedor	
	La solución del problema muchas veces depende del tiempo que tarda el proveedor en entregar el repuesto requerido debido a que algunos de ellos son repuestos importados.
2. Técnico	
	Algunas veces el técnico no es capacitado para poder solucionar el problema, por lo que se debe solicitar algunas veces un especialista
3. La falla	
	Dependiendo de la complejidad de la falla su tiempo de resolución puede ser variable.

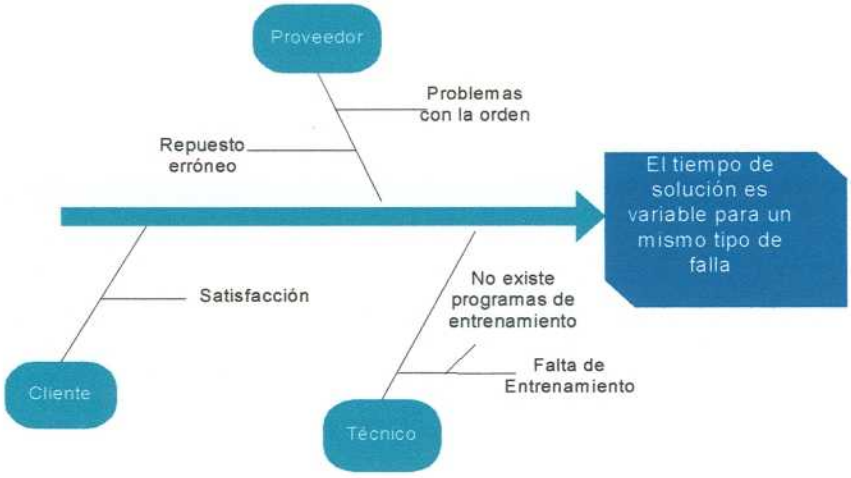


Figura 22. Diagrama causa efecto Tiempo de Solución
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

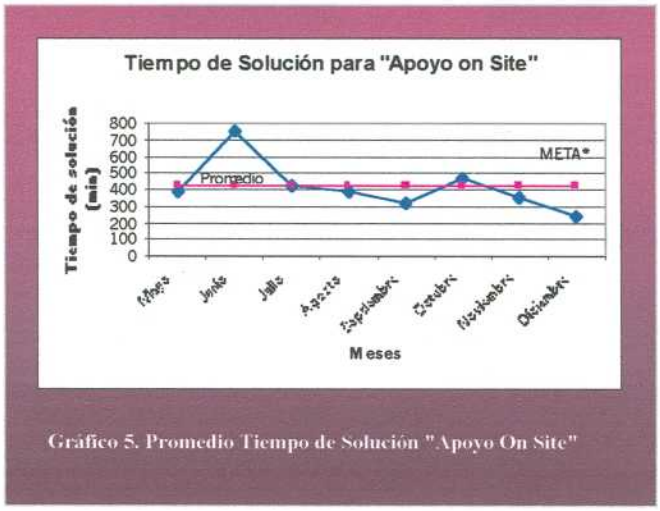


Gráfico 5. Promedio Tiempo de Solución "Apoyo On Site"

Acciones y/o Propuestas

Creación del programa de establecimiento de estándares el cual contendrá el tiempo que tarda un técnico en la solución de una solicitud; de esta manera se podrán definir las metas de este indicador y se podrá llevar un control de las horas empleadas por los técnicos. Una vez definidos los estándares se podrá realizar un informe más detallado que contenga toda la información necesaria suministrada por este análisis.

Porcentaje de horas dedicadas al entrenamiento de los empleados

Tabla 8. Estratificación de los factores a considerar para la integración de programas de entrenamiento

1.	*Empleados*
	Los empleados no muestran interés alguno en recibir programas que les permita tener un mejor desempeño en su área laboral, por considerar sus labores muy sencillas (en algunos casos de los casos), no se considera necesario el recibir dichos cursos.
2.	*Tiempo*
	El desinterés de la unidad de negocios para la formación en sus empleados, hace que el resto de las gerencias no se comprometan en la búsqueda y planificación de los programas de desarrollo profesional; lo cual se atribuye a la falta de tiempo que estas presentan.
3.	*Presupuesto*
	Actualmente la empresa no cuenta con dinero suficiente para la introducción de programas de entrenamiento; los cuales son considerados muy costosos y los empleados no los aprovechan al máximo.

Figura 23. Diagrama causa efecto programas de entrenamiento
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Acciones y/o propuestas

La implantación de programas de entrenamiento deben incluir programas como talleres, cursos y charlas; las cuales generarán valor tanto para la empresa como para los empleados. Estos cursos deben ser ofrecidos a todos los empleados de los diferentes niveles

de la empresa, lo cual permitirá la asignación de una persona la cual será encargada de llevar el control y la planificación de dichos cursos.

III. Generación de Costos Asociados

La generación de los costos representa un punto importante dentro de la unidad debido a que de esa forma, se puede obtener de ellos el máximo aprovechamiento posible, reducir los consumos no productivos y relacionar cada una de las actividades que se desean llevar a cabo dentro de la Unidad que afectan directamente a la perspectiva financiera.

Tabla 9. Costos asociados a las diferentes actividades de la unidad de negocios

ACTIVIDAD	COSTO ASOCIADO
Encuestas de satisfacción del cliente Encuesta de satisfacción de los empleados	Los costos asociados a esta actividad están relacionados con la selección del encargado de realizar la tarea; tiempo de generar resultados; insumos para obtener un informe final
Obtención de datos para la generación de tiempos de respuestas	Los costos asociados a esta actividad es referida a la asignación de una persona la cual será encargada de realizar los cálculos especificados en el DATCON; el tiempo de generar los resultados; Insumos para obtener el informe final
Creación de informes y análisis	Selección de encargado(s) en realizar los diferentes informes para cada departamento, tiempo empleado; Insumos utilizados
Programa de crecimiento personal	Los costos de los programas de crecimiento personal son referidos al tiempo empleado en el diseño del plan, persona encargada del programa, costo del curso seleccionado
Programa de adiestramiento	Costos asociados con los programas escogidos para el adiestramiento de los empleados. Selección del personal encargado de la ejecución de los mismos.

IV. Asociación de Iniciativas

Establecidas las metas en cada uno de los indicadores se procede a tomar las iniciativas para el cumplimiento de estas; estas iniciativas deben aplicarse a todas aquellas actividades donde se desee mejorar; un ejemplo de ellas es el tiempo de respuesta donde las metas

establecidas están por encima del valor actual, por lo que se deben plantear las iniciativas a tomar.

Estas iniciativas son establecidas directamente por la persona encargada de llevar el control de cada una de las actividades.

Actividad N°1 "Cumplimiento del tiempo de respuesta"

Iniciativas asociadas

- **Llevar un control automatizado de todas las llamadas recibidas por el CAC, de esta** manera todos los servicios solicitados serán identificados por un número de ticket.
- **Realización de las llamadas de soporte telefónico para todas las solicitudes.**
- **Una vez finalizada la llamada de soporte telefónico el técnico debe notificar si el** servicio que prestará será programado o no.
- **Registrar en el formato de control la hora de llegada de los técnicos al lugar de la** falla.

Actividad N°2 "Disminución del número de quejas de los clientes"

Iniciativas Asociadas

- **Las quejas y sugerencias de los clientes que se encuentren en las encuestas de** satisfacción se analizarán una a una, y se establecerán prioridades a aquellas que afecten en mayor grado el desempeño de la unidad para generar las soluciones que mejor se apliquen.

Actividad N°3 "Incrementar la satisfacción de los clientes"

Iniciativas Asociadas

- **Variedad en los contratos de servicio, de manera que obtengan el que mejor se** ajuste a sus necesidades.
- **Cumplimiento con el tiempo establecido por el contrato** (Ver iniciativas Actividad N°1)

Actividad N°4 "Unificación del CAC"

Iniciativas Asociadas

- Los clientes deberán solicitar el servicio por medio de un solo número telefónico.
- De esta manera se podrán registrar todas las solicitudes, y así tener un mejor control de los trabajos realizados por la unidad.

Actividad N°5 "Incremento de Satisfacción de los empleados"

Iniciativas Asociadas

- Mediante la introducción de equipos y sistemas de información, que permitirá de manera rápida la ejecución del trabajo de los empleados
- Programas de motivación y crecimiento personal.
- Integración de un nuevo modelo de encuesta de satisfacción de los empleados, la cual medirá los diferentes parámetros de interés para la empresa. (Ver Anexo 8.)
- Tomar acciones directas a los resultados de las encuestas.

Actividad N°6 "Creación de nuevos contratos de Servicio"

Iniciativas Asociadas

- Se deben establecer a qué ciudades prestarán servicios las diferentes sucursales del país.
- Aquellos clientes que se encuentren en lugares remotos requieren de un contrato de mantenimiento con un tiempo de respuesta que incluya las horas de traslado que tarda el técnico en llegar a sitio.

Actividad N°7 "Utilización del nuevo formato de control"

Iniciativas Asociadas

- **Cada Gerencia Técnica Especializada lleva el control de los servicios que presta** por medio de registros, los cuales presentan diferentes formatos. La unidad de negocio procederá a elaborar un formato común de manera tal que se integren las necesidades de cada una de estas gerencias; esto permitirá simplificar el análisis de la gestión de la unidad mediante la unificación de criterios.

Actividad N°8: "Estandarización del tiempo de solución de cada tipo de falla"

Iniciativas Asociadas

- **Mediante el registro de los tiempos de llegada y salida de los técnicos, crear una** plantilla de control sobre el tiempo de solución
- **Establecimiento de estándares para cada tipo de falla.**

Actividad N°9: " Creación de una Gerencia de Control"

Iniciativas Asociadas

- **Con el desarrollo del sistema se incrementó la cantidad de información de cada** una de las gerencias, por lo que desea establecer una gerencia que permita llevar el control de las mismas.
- **Introducción de equipos y sistemas de información, el cual permita llevar el** control automatizado de todos los datos recopilados.
- **La red de información que llevará la gerencia de control se muestra en la figura 24**

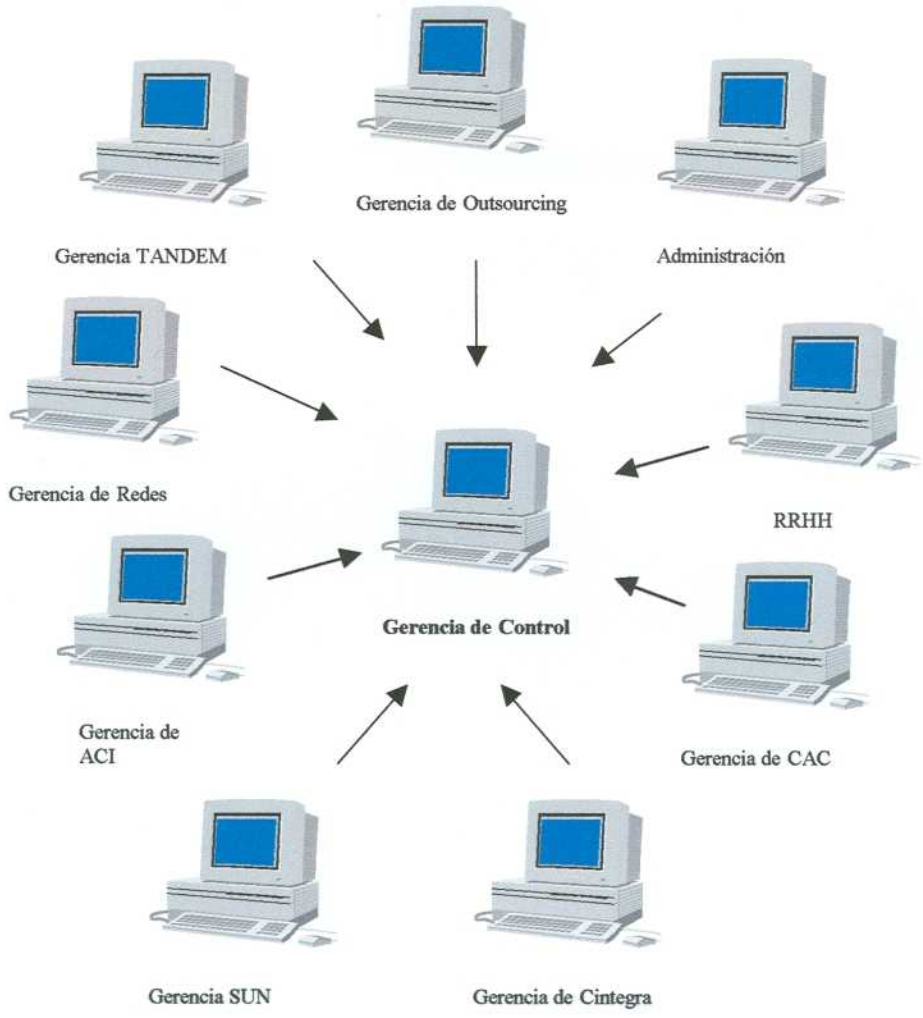
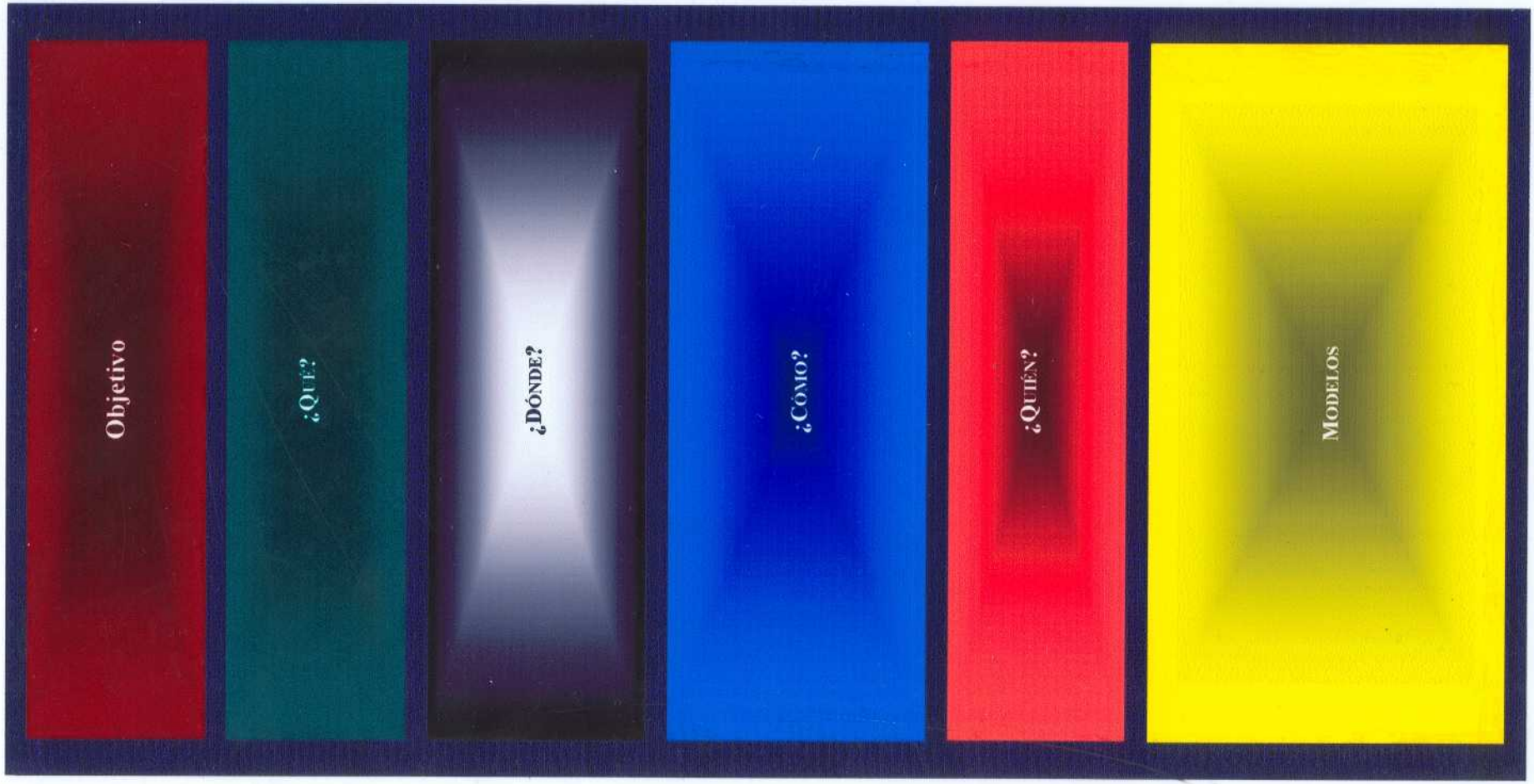
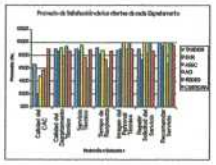
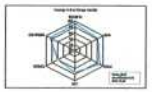


Figura 24. Esquematización del proceso de administración de información para la Gerencia de Control.
(Fuente: Elaboración propia. Mayo 2002)

Metodología para la Vice Presidencia de Soporte y Servicio del Grupo Ingedigit (Propuesta)



Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	VISTA PREVIA
Evaluación de Vice Presidencia de Soporte y Servicio del Grupo Ingedigit.	Recolección de datos	Gerencia C.A.C	Encuestas de Satisfacción al Cliente	Teleoperadoras	
		Gerencia de R.R.H.H	Encuestas de Satisfacción de Empleados	Gerente RRHH	
		Gerencia de Ventas	Contratos	Gerente Outsourcing	
		Gerencia de Administración	Balance General	Gerente Administración	
	Procesamiento de Datos	Gerencia de Control	Organización de datos	Por definir	
			Cálculo de Variables	Por definir	
			Medición de indicadores de gestión	Por definir	 
	Presentación de Resultados	Gerencia de Control	Elaboración de Cédulas de Indicadores (gráficos y resultados)	Por definir	
			Elaboración de Informe	Por definir	
	Análisis de Resultados	Vice Presidencia de Soporte y Servicio	Reuniones	Alta gerencia	

Realizado por Tesistas

Realizado por tesistas en conjunto con la empresa

Propuesto por Tesistas

Fase 4: Formulación del Plan de Implantación

I. Definición de los elementos

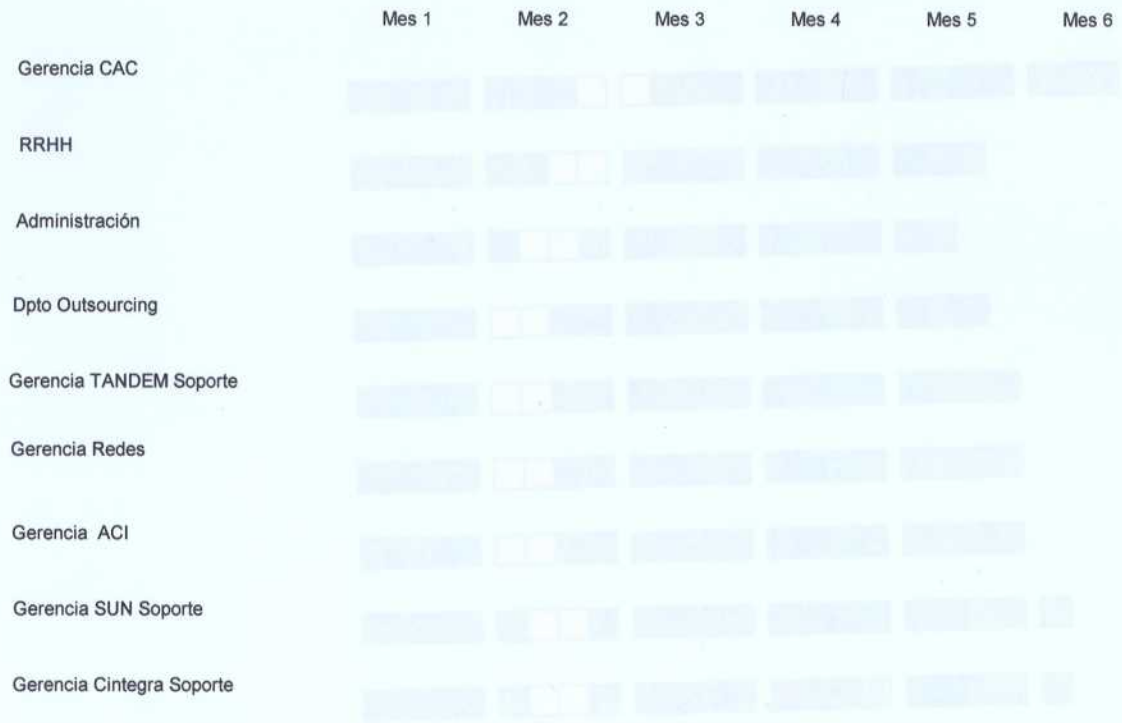
Para la integración del Cuadro de Mando Integral se debe realizar una serie de actividades las cuales permitirán que este sistema de medición continúe cumpliéndose. Dentro de los elementos a tomarse en cuenta se encuentra:

- Análisis de la situación de aquellos indicadores que se desean completar y definir, al igual que el análisis del cuadro de mando integral.
- Incorporación de los nuevos indicadores; con planes de estudio, diseño, recolección de los datos y responsables de su ejecución.
- Planes de comunicación desde los niveles ejecutivos hacia los empleados.
- Adiestramiento de los empleados.
- Incorporación del Sistema Balanceado de Indicadores automatizado
- Análisis de observaciones y no conformidades; estas observaciones y no conformidades deben ser analizadas por la empresa de manera que se elaboren planes de acción.
- Generación de planes de acción
- Realizar una revisión post-implantación; el propósito de esta revisión es el de determinar el éxito del sistema integrado.
- Acciones correctivas: En caso de que la revisión realizada anteriormente no sea positiva se realizarán estas actividades las cuales permitirán el acomodo de aquellas que impidan la integración del sistema.

II. Elaboración del cronograma

Mediante la elaboración de un Diagrama de Gantt se establece la secuencia y la estimación de los tiempos de duración de cada una de las actividades ó de los elementos que formarán parte del plan de implantación.

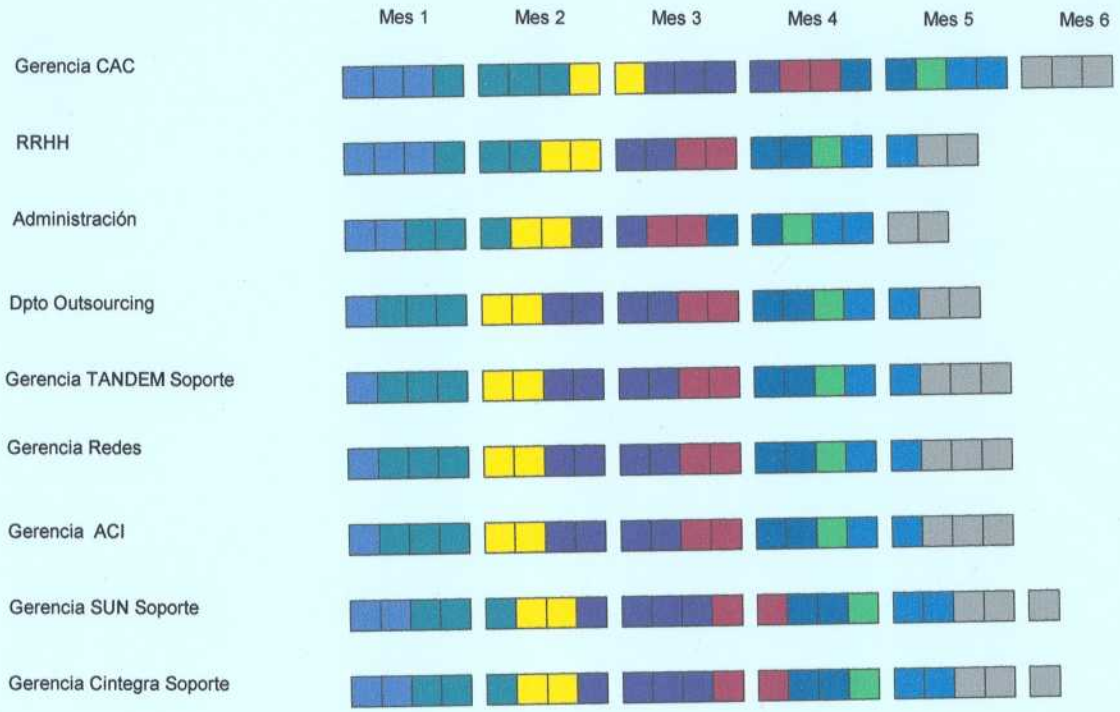
Cronograma de Actividades



Leyenda

- **Análisis de la situación**
- **Incorporación de nuevos indicadores**
- **Planes de comunicación**
- **Adiestramiento de los empleados**
- **Incorporación del SBI automatizado**
- **Análisis de observaciones y no conformidades**
- **Generación de planes de acción**
- **Realizar una revisión post-implantación**
- **Acciones Correctivas**

Cronograma de Actividades



Leyenda

- **Análisis de la situación**
- **Incorporación de nuevos indicadores**
- **Planes de comunicación**
- **Adiestramiento de los empleados**
- **Incorporación del SBI automatizado**
- **Análisis de observaciones y no conformidades**
- **Generación de planes de acción**
- **Realizar una revisión post-implantación**
- **Acciones Correctivas**

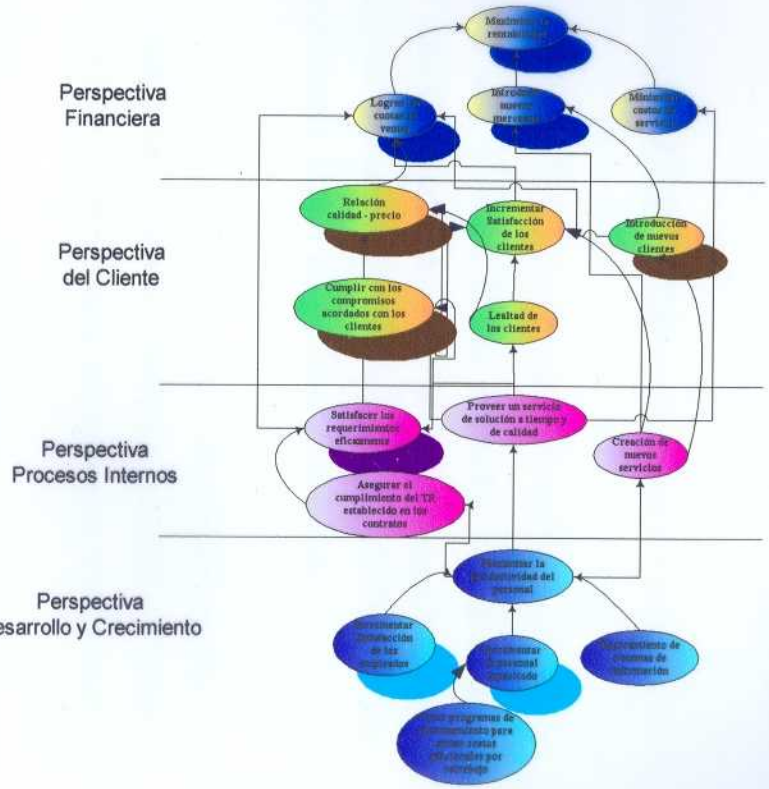
VISIÓN

Proveer a los clientes de un servicio eficaz y de alta calidad a través de un único centro de atención y servicio, ampliando la cobertura de los mismos a nivel nacional y fuera de nuestras fronteras, llegando al Caribe

MISIÓN

Integrar Soluciones en las áreas de la Tecnología de la información y Telecomunicaciones, las cuales están apoyadas en una gama de productos líderes en tecnología y en un equipo de profesionales con entrenamiento en Venezuela y el exterior

Objetivo Estratégico	Indicadores	Metas	Iniciativas Estratégicas
Conseguir/Mantener un crecimiento rentable Introducir/ Crear nuevos mercados * Lograr cuotas de ventas Minimizar costos de servicio	Cuota de Mercado Rentabilidad	Se definirá en función de la primera medición Serán establecidas por Tesorería	
Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes Lealtad de los clientes Mejorar la participación en el mercado Relación calidad-precio	Satisfacción de los clientes Lealtad de los clientes Renovaciones de Contrato	80% de Satisfacción de los Clientes 95% de Renovaciones de contrato	Programa de seguimiento a los clientes Estudio de los reclamos recibidos
Cumplir contos requisitos acordados con los clientes Satisfacer requerimientos eficazmente Proveer un servicio de solución a tiempo y de calidad Asegurar el tiempo de respuesta establecido en los contratos	Cantidad de nuevos clientes Relación tiempo de respuesta Relación tiempo de respuesta "On Site Programado" Relación tiempo de Solución	Contratación del 20% adicional de Clientes 90% del cumplimiento del Tiempo de Respuesta	Establecimiento de estándares para los tiempos de solución Control continuo en tiempos de respuesta
Aumentar productividad del personal Incrementar satisfacción de los empleados Mejoramiento de los sistemas de información. Incrementar al personal capacitado Crear programa de entrenamiento para evitar costos adicionales por retrabajo	Satisfacción de los empleados Rotación de los empleados Innovación	Rotación del 3% Anual de la base actual 85% de Satisfacción de los empleados	Introducción de programas de aprendizaje y entrenamiento Introducción de Sistemas de Información Atención a los reclamos de los empleados Realización pruebas de capacitación



CUADRO DE MANDO INTEGRAL

CONCLUSIONES

Este trabajo comprobó que la sola medición de los resultados financieros no es suficiente para retroalimentar a la Alta Gerencia y favorecer el mejoramiento integral del Negocio; hace falta medir otros aspectos relevantes del funcionamiento de la Organización, como por ejemplo, considerar la contribución relativa del personal a los resultados totales de la Empresa

El Control de Gestión es un instrumento gerencial, integral y estratégico que, apoyado en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática, periódica y objetiva, permite que la Organización sea efectiva para captar recursos; eficiente para transformarlos y eficaz para implantarlos.

Los indicadores de gestión desarrollados e implantados permiten iniciar acciones para tomar decisiones operativas que aumenten el cumplimiento de los planes de la Organización y reduzcan los costos operativos.

Para complementar integralmente el Plan Estratégico de la empresa, se aplicó la Metodología denominada Cuadro de Mando Integral, creada para la integración de los distintos indicadores que se derivaron de los objetivos estratégicos y de las cuatro perspectivas (Financiera, Clientes, Procesos Internos y Desarrollo y Aprendizaje). Con el desarrollo de este Sistema Balanceado, se incrementó la cantidad de información en cada una de las Gerencias, que inicialmente generaban en forma individual sus propios informes con formatos diferentes, implicando un mayor esfuerzo a la hora de realizar una presentación de los resultados ante la Vicepresidencia de Soporte y Servicio Técnico, debido a una falta de unificación de criterios para el manejo de la información.

El establecimiento del DATCON permite condensar todos los datos existentes de manera de realizar los cálculos de forma sencilla y en un solo formato.

La experiencia demostró que la precisión adecuada durante la implantación no se logra la primera vez. A medida que se realice un mayor número de mediciones, se obtendrá un valor más exacto para cada uno de los estándares establecidos en el presente trabajo.

Este Cuadro de Mando debe ser utilizado más que como un nuevo sistema de medición, como un marco de control y organización de los distintos procesos que la empresa tiene, procurando la máxima satisfacción al cliente al establecer una relación confiable y oportuna del tiempo de respuesta, concientizando a los empleados para una identificación efectiva con la empresa y pretendiendo, mediante nuestro estudio y propuestas, aportar ideas para explotar y explorar el verdadero potencial físico e intelectual de cada uno de los empleados de la Unidad, para que integradas estas perspectivas se proceda a la concreción de objetivos estratégicos exitosos a corto y largo plazo.

RECOMENDACIONES

La continua elaboración de aquellos indicadores que se encuentran actualmente en ejecución permitirá realizar un seguimiento y control de toda la unidad de negocios, de manera de obtener en forma simplificada la información necesaria para el funcionamiento, enriquecimiento y fortalecimiento de los Sistemas de Control de Gestión, y así dar respuesta a las necesidades y exigencias de los clientes con sistemas de información apropiados.

La importancia que presenta el seguimiento y evaluación constante de los indicadores respecto a los objetivos y procesos de la empresa influye en la eliminación de aquellos que no agreguen valor o que hayan perdido su vigencia.

Un enfoque prevaleciente en la conducción y motivación de los empleados se basa en que los directivos de las empresas, al determinar puntos importantes que transfieren luego a sus gerencias, deben considerar como uno de los principios fundamentales en la toma de decisiones, apoyarse en hechos y datos que brinden información precisa antes, durante y después de la ejecución de los planes; e informar luego a los empleados, los que siendo parte activa de los procesos, también se involucren en objetivos comunes con resultados muy positivos para la empresa.

Es recomendable que a la hora de crear mecanismos de control de gestión se fomente en toda la organización una filosofía de trabajo y de vida conocida como la Mejora Continua, la cual busca permanentemente establecer las metas que alcancen un nivel superior de efectividad y excelencia para lograr la satisfacción de los clientes, mejores resultados para la Organización y mejor calidad de vida para los empleados.

Generar la confianza en el cliente significa la siempre eficaz y pronta solución de sus necesidades, por tanto la reevaluación y ajuste de este modelo, la integración de los miembros de la unidad y definición constante de recursos y proyectos necesarios, permitirá cumplir en forma optima con los objetivos propuestos.

Es necesario instalar un sistema automatizado que permita visualizar y aprovechar cualquier fuente de información que sirva para la generación de indicadores y obtener así, de una manera rápida y veraz, el desarrollo de planes de acción. Para ello se propuso el DATCON, el cual recopila información y arroja resultados concretos.

Es importante señalar que la falta de recursos y de motivación de los empleados hace que el desarrollo exitoso de la unidad de negocios sea difícil. La verdadera estrategia que la Unidad y la Empresa deben enfrentar tiene que consistir en consolidar sus fortalezas, aprovechar sus oportunidades y eliminar las debilidades, y de esta manera lograr el cumplimiento de sus metas y objetivos estratégicos de manera de obtener un mejoramiento permanente, a través del análisis de la información existente en la unidad.

La creación de planes de entrenamiento del personal permitirá incrementar la productividad, y por lo tanto, el valor de la Empresa.

Se recomienda, por último, establecer una sede principal que condense la información reportada en cada Gerencia, siguiendo el esquema de las perspectivas del Balanced Scorecard y la estructura organizacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de Ávala., *Planificación de Beneficios con el Cuadro de Mando Integral: Un Instrumento para Transformar su Empresa*. España. 2001.
- DÁVILA, A., *El Tablero de Mando Integral*. 2001.
- KAPLAN & NORTON., *El Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000. 1992.
- MARTÍNEZ, R., *Cuadro de Mando Integral: Nuevo Modelo para el Diseño de Indicadores y Control de Gestión*. Colombia. 2001
- PERAZA, E., *El Cuadro de Mando Integral: Una Herramienta Eficaz para Tomar Decisiones Estratégicas*. 2002.
- Revista de Antiguos Alumnos del I.E.S.E., *El cuadro de Mando Integral*. 1999.
- SENLLE, A., *ISO 9000:2000 Calidad en los Servicios*. España. 2001
- UNEXPO, *Sistema de Indicadores para el seguimiento, control y evaluación de la Gestión*. Caracas, 2001
- VOGEL, M., *Tablero de Comando Integral*. 2002.
- http://www.tablero-decomando.com/ampro

GLOSARIO

C

Clientes: Concepto en el que se incluye el conjunto de relaciones que la empresa tiene tanto externa como externa.

Cliente externo: Concepto que integra todas aquellas relaciones que la empresa o unidad de negocio mantiene con sus clientes, proveedores, competidores, etc. Desde el punto de vista de un cuadro de mando, se puede identificar normalmente el concepto de cliente externo como el grupo de clientes o stakeholder que recibe directamente los servicios de la empresa.

Cliente interno: Concepto que integra todas aquellas relaciones internas de la empresa o unidad de negocio. Conceptualmente hablando, los clientes internos también precisan la concurrencia y colaboración de sus proveedores internos.

Clientes Per Call: Es el cliente sin contrato. El servicio se factura de acuerdo a la tarifa de horas preestablecidas vigentes.

Cuota de mercado: Refleja la proporción de ventas en un determinado mercado que realiza una unidad de negocio, en relación con el volumen total en ese mercado.

G

Gastos en I+D: Esfuerzo que realiza la empresa en actividades de inversión y desarrollo, que tienen como finalidad la creación de nuevos productos, equipos, etc.

Incremento de clientes: El incremento de clientes puede medirse por el número de nuevos clientes, o por las ventas totales a los nuevos clientes, sobre la cifra total de ventas.

I

Innovación: Inversión que se realiza en la empresa en nuevos equipos o desarrollo de nuevos productos, en función del total de los gastos de la producción.

P

Productividad: Relación entre el resultado producido por los empleados y el número de empleados utilizados para producir ese resultado. La productividad de los empleados es un indicador de resultado del impacto global de haber incrementado las capacitaciones y la moral

de empleados, así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.

R

Retención de clientes: Tasa en que la unidad de negocio retiene o mantiene relaciones existentes con sus clientes. Es una forma clara de mantener e incrementar la cuota de mercado en los segmentos seleccionados de clientes.

Rotación: Cambios totales que se producen durante un periodo de tiempo determinado, en relación a la plantilla total. La salida no deseada de empleados de la empresa supone la perdida de capital humano, relacional y estructural.

S

Satisfacción de los clientes: Nivel de satisfacción según uno criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido. Las medidas de satisfacción de los clientes proporcionan información sobre la buena actuación de la empresa.

Sistema Remedy: Software para registro y control de llamadas de servicio.