



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
POSTGRADO DE MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS
TRABAJO DE GRADO

**LA TERCERIZACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA LA
REDUCCION DE COSTOS EN EL SOPORTE DE LA
PLATAFORMA TI DISTRIBUIDA DE LA CORPORACIÓN
CANTV**

ALUMNO: JOSÉ RODRÍGUEZ A.
TUTOR: DANIEL PILO

CARACAS, ENERO 2008

INDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	9
LIMITACIONES.....	10
DESCRIPCIÓN DE LA HIPOTESIS	12
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	12
MARCO TEORICO	14
1. Las Tecnologías de Información (TI)	14
2. La Tercerización	15
3. La Tercerización como reductor de costos	16
4. Qué considerar en la implementación de una tercerización	17
a. Planificación del proyecto	18
b. Conceptualización del servicio	18
c. Selección del proveedor y elaboración del contrato.....	21
d. Recursos Humanos	25
e. Control.....	27
5. El VPN como evaluador de proyectos alternativos	29

SITUACION DE LA PLATAFORMA IT DE CANTV (2003)	31
INNOVANDO LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERCERIZACIÓN	36
TERCERIZANDO EL SERVICIO.....	38
a. La licitación	38
b. El contrato	40
c. Recursos Humanos	43
d. Control.....	44
COMPARACIÓN DE ESTRATEGIAS	46
1. Características No Financieras	46
<input type="checkbox"/> Simplificación de la administración del servicio	46
<input type="checkbox"/> Escalabilidad del servicio	46
<input type="checkbox"/> Cobertura de mantenimiento.....	47
<input type="checkbox"/> Actualización de inventarios	47
<input type="checkbox"/> Variabilización del costo fijo	47
<input type="checkbox"/> Piezas de repuestos.....	48
<input type="checkbox"/> Segundo nivel de atención	48
<input type="checkbox"/> Niveles de servicios	49
2. Características Financieras	50
CONCLUSIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
ANEXOS	54

DEDICATORIA

a Tibusay y a Gabriela

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar todo mi agradecimiento a mi esposa y a mi hija que soportaron mi dedicación a este proyecto en el tiempo que les pertenecía. También debo hacer un reconocimiento a aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron, ya fuera en los consejos aportados para el desarrollo de este trabajo, como en el aporte para la consecución del curso, a todos ellos, muchas gracias:

Darío Rico

Daniel Pilo

Richard Pereira

Vincenzo Ruggieri

INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2003 se tercerizó el servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma de tecnología de información distribuida de la Corporación CANTV con el objetivo principal de reducir los costos y mejorar los niveles de calidad del mismo.

El contrato clásico de tercerización de este servicio contempla que el proveedor proporciona el mantenimiento a un inventario bien definido de equipos por los cuales cobra un cargo fijo mensual, aunque no haya sido reportada alguna falla sobre alguno de ellos. La tercerización que se ideó, rompió este paradigma y se logró variabilizar el costo, dimensionando un servicio por el cual sólo se pagaban las fallas que eran resueltas en el mes. Esta tercerización se realizó mediante un contrato con una duración de tres años prorrogable, con tres empresas del sector de soporte tecnológico.

Este trabajo describe el mecanismo implantado de tercerización y evalúa el cumplimiento de los objetivos, tres años después de su implementación.

En la primera sección se describen cuáles son los beneficios de la tercerización y cuáles son los factores, recomendados por los autores consultados, que se deben considerar para llevar a cabo una tercerización exitosa.

En la segunda y tercera sección se detallan tanto la situación de CANTV que motivó a tercerizar el servicio que nos ocupa, como las características particulares que se le querían dar a esta tercerización.

En la cuarta sección se enumeran los pasos y consideraciones en el diseño y ejecución de este proyecto.

En las dos últimas secciones se comparan las características cualitativas, operativas y financieras de las dos estrategias y las conclusiones a las que se llegaron.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La plataforma de Tecnología de la Información (TI) de cualquier empresa es base fundamental para el buen desenvolvimiento de su negocio, puesto que apoya directamente todas las actividades del mismo.

Estas plataformas pueden diferenciarse en dos tipos de acuerdo a su distribución: centralizadas y distribuidas. Las centralizadas, son aquellas que se encuentran localizadas en las salas de procesamiento, enrutamiento y almacenamiento de datos (*Data Centers*): servidores, unidades de almacenamiento, switches y enrutadores, etc. Las distribuidas, son las que se encuentran básicamente en los puestos de trabajo (escritorios) y en los cuartos de cableado de cada piso de las localidades laborales: computadoras personales, impresoras, terminales, teléfonos de escritorio, puntos de voz y datos, etc.

La Corporación CANTV posee una vasta plataforma de elementos TI distribuidos, a los cuales imperativamente debe darle mantenimiento como parte del soporte normal de sus operaciones. Esta plataforma está distribuida en todo el territorio nacional, en sus oficinas, centrales telefónicas y locales de atención directa al público.

Para el año 2003, la Corporación CANTV, poseía un inventario de más de 8.500 computadoras personales, alrededor de 4.000 impresoras, 2.000 terminales, más de 7.500 aparatos telefónicos y 16.000 puntos de voz y datos, cuyo mantenimiento, representaban una erogación, mayormente fija, cercana a los 3,5 millones de dólares anuales, al totalizar el costo del personal fijo y contratado del área, contratos de soporte de los elementos mencionados, repuestos y demás gastos operativos para el soporte y mantenimiento de dicha plataforma. Adicionalmente, los niveles de calidad del servicio prestado estaban muy por debajo de los establecidos en los acuerdos firmados al respecto.

Reducir un costo fijo puede requerir altas inversiones o en caso contrario impactar el alcance del servicio, sin embargo, un costo variable es más

susceptible de ser reducido mediante mecanismos de control de las variables que lo producen sin afectar el alcance mencionado. En aras de variabilizar ese costo fijo e identificar e implantar medidas que los redujeran, además de incrementar la calidad del servicio prestado, se decidió tercerizar la función de soporte y mantenimiento de dicha plataforma y establecer un mecanismo que permitiera una fácil administración del contrato resultante.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de impacto en costos, en los niveles de calidad y satisfacción del cliente de la tercerización del servicio de soporte y mantenimiento de la plataforma de TI distribuida de la Corporación CANTV, tres años después de su implementación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el proceso y las características generales de la tercerización del servicio.
2. Contrastar las características generales de la prestación del servicio antes y después de su tercerización.
3. Determinar los costos del servicio antes y después de su tercerización.
4. Comparar los niveles de calidad y satisfacción del cliente respecto al servicio, obtenidos mediante encuestas aplicadas a los usuarios en los segundos semestres de los años 2003 y 2006 (antes y después de la tercerización del servicio).

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Visto que los objetivos principales de la tercerización de la función descrita era reducir los costos asociados y mejorar la calidad del servicio, es pertinente evaluar el cumplimiento de los mismos y en caso contrario iniciar los mecanismos de corrección necesarios para revertir los resultados. Este trabajo pretende servir de soporte para la toma de decisiones de continuar, modificar o rescindir el contrato.

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Primeramente, se describió el proceso de tercerización desde su concepción para validar su concordancia con las mejores prácticas descritas en la bibliografía consultada.

El cumplimiento de los objetivos de la tercerización se basaron en la comparación de las variables características de los procesos directos o indirectos relativos a la prestación del servicio de soporte y mantenimiento descrito, antes y después de la tercerización, utilizando los medios que la Corporación CANTV ha acordado para medirlas y que están estipuladas en el contrato firmado entre las partes. Sólo se consideraron aquellas variables que son diferenciales de las dos alternativas, entre ellas, costos asociados, satisfacción del cliente, calidad del servicio, grado de dificultad de la administración del servicio, etc. Aquellas variables que eran comunes a ambas alternativas no se analizaron.

Para establecer la comparación de la calidad del servicio y de la satisfacción del cliente, se tomaron los promedios corporativos resultantes de las encuestas realizadas antes de iniciarse la tercerización (2003) y la practicada a fines del 2006 (fecha de finalización del contrato). En cuanto a la determinación del éxito/fracaso financiero de la tercerización, se calculó el VPN de los flujos de ahorro/pérdida (la diferencia entre la proyección de los costos de mantener la

entrega del servicio con medios propios y los costos reales anuales de la tercerización) descontados a la tasa del costo de capital establecido corporativamente para proyectos TI.

LIMITACIONES

Las siguientes limitaciones fueron consideradas en este trabajo:

- En cuanto al cálculo de costos:
 - Para proyectar los costos de continuar ofreciendo el servicio por medios propios se tomaron las siguientes premisas:
 - para los gastos en dólares (contratos de mantenimientos y repuestos) se tomó como base el costo que estos tenían en el 2do semestre del 2003 y se les aplicó un incremento correspondiente con la tasa oficial anual de inflación en USA reportada por Federal Open Market Committee (FOMC) para los años de estudio.
 - Se aplicaron a los gastos de labor, los aumentos salariales promedio corporativo que otorgó la corporación en los años 2004, 2005 y 2006.
 - A los demás gastos en bolívares, se les aplicó un incremento correspondiente con la tasa oficial anual de inflación reportada por el Banco Central de Venezuela.
 - Los gastos en bolívares proyectados se convirtieron a dólares dividiéndolos por la tasa oficial cambiaria promedio del año correspondiente.
 - No se consideró el aumento efectivo de la plataforma de equipos a mantener (que aumentaría el número de equipos amparados por contratos de mantenimiento y por ende el costo por este concepto), en vista de que CANTV durante los años de estudio reemplazó

anualmente una porción de su plataforma de equipos (15% a 20%) por lo que esta porción estaría en garantía sin erogación de gastos.

- No se consideraron los costos de demandas laborales intentadas producto de la desincorporación del personal fijo o contratado tanto de la nómina de CANTV como del proveedor al tiempo de haber sido transferidos.
- En cuanto a la medición de la satisfacción del cliente final y la calidad del servicio:
 - Se aceptó la metodología de muestreo y aplicación de encuestas de satisfacción acordada en el contrato firmado entre CANTV y las partes.
 - Se tomó el promedio de satisfacción de servicio y nivel de calidad resultante de todos los servicios y zonas geográficas involucrados en el contrato.
 - Los objetivos referentes al aumento del nivel de la calidad y la satisfacción del cliente serían considerados alcanzados, si al cabo de tres años su diferencia con sus valores al inicio del contrato era positiva.
- En cuanto a las empresas seleccionadas:
 - El contrato de tercerización establecía que las empresas que resultaran electas suministrarían las partes y piezas de los equipos que fallaran. Puesto que ninguna de las empresas participantes en la licitación del servicio tenían alianzas con todas las empresas fabricantes de los equipos que componían el inventario al que se le prestaría el servicio, CANTV sirvió de puente para que las empresas seleccionadas establecieran alianzas con los fabricantes de equipos, de manera que los costos de las partes y piezas les fueran preferenciales.

DESCRIPCIÓN DE LA HIPOTESIS

Si la tercerización de un servicio permite reducir los costos asociados para producirlo y mejorar la calidad del mismo, entonces la tercerización de la función de soporte y mantenimiento de la plataforma TI de la Corporación Cantv la hizo menos costosa y mejoró su calidad de servicio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Costo del Servicio sin tercerización	Suma de los costos de los elementos directos que componen el servicio.	Cuantitativa	Estimación de los costos de los tres años del contrato, basándose en la proyección de los gastos reales del 2003 y ajustados a premisas económicas que se definen en la sección correspondiente.
Costo del Servicio con tercerización	Suma de los costos de los elementos directos que componen el servicio.	Cuantitativa	Producto resultante de la multiplicación del número anual de tickets resueltos por el costo del ticket en el año de estudio.
Tiempo de atención	Tiempo transcurrido desde que el usuario reporta una falla al <i>Call Center</i> hasta que un técnico lo visita en el sitio para solucionarla.	Cuantitativa	Informe trimestral presentado por la Unidad de Auditoría de la Gerencia de CANTV responsable del servicio ante las Unidades clientes.

Calidad del Servicio	Apreciación del Usuario final recogida en encuesta con parámetros que se definen en la sección correspondiente y basada en escogencia entre cuatro opciones: mala, regular, buena y excelente.	Cualitativa	Informe trimestral presentado por la Unidad de Auditoría de la Gerencia de CANTV responsable del servicio ante las Unidades clientes.
Satisfacción del cliente	Apreciación del Usuario final recogida en encuesta con parámetros que se definen en la sección correspondiente y basada en escogencia entre dos opciones: Satisfecho y No Satisfecho.	Cualitativa	Informe trimestral presentado por la Unidad de Auditoría de la Gerencia de CANTV responsable del servicio ante las Unidades clientes.

MARCO TEORICO

1. Las Tecnologías de Información (TI)

El concepto simplificado de tecnología de información, como lo describe Gerstein, M. 1988, indica que esta *se refiere a los medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente, palabras, números, imágenes y sonidos, así como a los medios electrónicos para controlar máquinas de toda especie, desde los aparatos de uso cotidiano hasta las vastas fábricas automatizadas.* La expresión también se aplica a toda aplicación (software) utilizada como instrumento para la creatividad, el análisis o el control.

En el área de las telecomunicaciones, la definición de tecnología de la información, tal como se describió, abarca no sólo el recurso de los computadores, como ente individual, sino todos los recursos afines para la comunicación (teléfonos, videos, conexiones a las redes internas y externas (puntos de voz y datos)), los equipos de oficina (copiadoras, impresoras, faxes, etc.), los equipos centralizados de procesamiento y almacenamiento de datos, los equipos de transmisión y enrutamiento de redes de oficina, así como todas las aplicaciones necesarias y que van desde las tradicionales de los computadores que permiten procesar números, palabras, imágenes y sonidos hasta aquellas que controlan, gestionan y monitorean todos los equipos mencionados.

La tecnología de la información ha sufrido cambios sustanciales desde la aparición de los primeros computadores que facilitaron los trabajos de un departamento especializado de una empresa y cuya razón de ser estaba enfocada a la eficiencia operacional. Hoy en día, se ha convertido en un arma estratégica que puede redefinir totalmente las ventajas competitivas de un negocio, de su competencia e incluso de la industria del sector.

La diseminación de la tecnología de la información implica que las operaciones cotidianas de casi todas las empresas se vuelven cada vez más dependientes de buen funcionamiento de esta tecnología. Así como del mismo

modo que los negocios del pasado dependían de sus fábricas y teléfonos, hoy día prácticamente todos los aspectos de los negocios se hacen cada vez más dependientes de un respaldo de tecnología de la información. En consecuencia, cuando la tecnología de información estaba limitada a un pequeño número de funciones dentro del negocio y representaba un porcentaje relativamente pequeño del costo de hacer negocios, era aceptable que la alta gerencia la tratara como una partida más del presupuesto. Hoy día la tecnología de la información representa tanto una parte importante del presupuesto de operación de cada departamento como, a medida que se van automatizando más y más funciones, una parte, en continuo crecimiento, del costo final del producto o servicio producido (Gerstein, M. 1988). Es por ello que se hace imperativo controlar este crecimiento para mantener niveles razonables que permitan crecimientos rentables del negocio.

2. La Tercerización

El ambiente empresarial actual es altamente competitivo, por lo que las organizaciones se ven en una constante búsqueda, no sólo de mejoras en los bienes y servicios que producen, sino de una continua revisión de la estructura de costos para hacerla más flexible y ligera. Esa flexibilidad pasa por la implementación de procesos cada vez más simples, de una concentración de esfuerzos y recursos en las actividades que generan valor, en la actualización tecnológica que permita una automatización cada vez mayor de las tareas y los procesos y en alianzas con proveedores que permitan obtener la mejor relación costo beneficio.

Esto ha llevado a las empresas a establecer nuevas perspectivas de los objetivos de su negocio y de los procesos que los apoyan. Para incrementar o mantener la cuota del mercado, tienen que asegurarse de que cada una de las actividades de la empresa respalda directamente al negocio. Muchas de ellas están identificando constantemente qué es lo que hacen mejor, cambiando procesos para hacerlos más costo eficientes, reasignando recursos a nuevas actividades, determinando cuáles de ellas son las estratégicas y delegando todas

las demás, en aquellos, que las tienen como principales o que apoyan directamente a su negocio propio.

Esto es lo que comúnmente se conoce como outsourcing o tercerización de funciones, que no es más que una herramienta que facilita la gestión gerencial, combinando la correcta determinación de la estrategia con las medidas adecuadas para llevarlas a cabo, de una manera operativamente eficaz. Es una estrategia mediante la cual se contrata a un ente externo (o a veces interno) para que realice un proceso o tarea más eficientemente.

3. La Tercerización como reductor de costos

Las empresas pueden ser más eficaces, si realizan una reingeniería de sus tareas y procesos y consiguen beneficios inmediatos para su negocio (Corbett, M. 2001). Aquí es donde entra la estrategia de la Tercerización, en la que la empresa no sólo transfiere las funciones, sino también todos los recursos que poseía para ejecutarlas, permitiéndoles ser más flexibles en su estructura organizacional y optimizar su estructura de costos operativos. Además, en términos de gestión, es más fácil controlar los costos cuando se terceriza un proceso, puesto que los mismos están explícitos en la negociación que se ha acordado con el proveedor.

La Tercerización supone que se contrata la función a una empresa cuya actividad principal es la que se le está delegando, lo que le permite aplicar economías de escala y poder realizarla con mayor calidad y mejores resultados, puesto que esa es su especialidad y a menor costo puesto que comparte sus costos fijos con otros clientes. Una empresa que le hace la contabilidad a otras, por ejemplo, puede absorber un nuevo cliente sin aumentar significativamente sus costos, puesto que ya mantiene una infraestructura material y humana como parte de sus costos fijos y la redistribución de los mismos, hace que el costo por cliente disminuya al aumentar la base de distribución.

La Tercerización también supone una alianza estratégica cliente-proveedor. Implica una relación a largo plazo donde el cliente aporta el compromiso de

ofrecer al proveedor información de su negocio para que este pueda hacer su trabajo. A cambio, el proveedor aportará recursos, tecnología, tiempo, personal y esfuerzo para integrarse al proceso de su cliente y de esta manera crecer juntos. Cada uno se concentrará en ser más eficientes a nivel del producto o servicio que ofrecen, puesto que estarán enfocados en los procesos que realmente ofrecen valor a sus propios negocios.

No obstante lo aquí descrito, la Tercerización puede resultar todo lo contrario a lo que se espera de él. Entre muchas otras razones, una mala planificación, unos objetivos poco claros, una selección de proveedor errónea, así como un contrato con deficiencias u omisiones, pueden convertir una Tercerización en una carga para la empresa e incluso aumentar el costo de la actividad o función que se había delegado.

4. Qué considerar en la implementación de una tercerización

Primeramente, la contratación de una Tercerización supone la existencia de unos objetivos que se esperan conseguir con él. Fijar estos objetivos es muy importante, puesto que de la claridad de ellos depende la investigación para determinar si la Tercerización es la respuesta adecuada y, de ser así, la calidad del acuerdo de Tercerización resultante. No debe olvidarse que los acuerdos de Tercerización típicos cubren un período de varios años y que involucran a dos organizaciones que tratan de trabajar estrechamente con un fin común. Nos podemos encontrar con una cantidad de opciones de acuerdos para una misma Tercerización y la escogencia de la opción adecuada es la que nos permitirá estar totalmente satisfechos con el mismo. Caso contrario, revertir una Tercerización resulta muy oneroso para la empresa cliente, puesto que desmontó toda la infraestructura que soportaba la función tercerizada.

Es por ello que debemos tomar en cuenta, al menos, los siguientes puntos:

a. Planificación del proyecto

Una buena planificación del proyecto permitirá determinar el tiempo necesario para acometerlo, las áreas difíciles, los riesgos, y los recursos necesarios. Un plan para el proyecto proporciona la base para identificar las áreas de la empresa que deben involucrarse (generalmente, las unidades de Compras, Legal, Recursos Humanos, Finanzas y la unidad que pretende delegar la función) asignar tareas, supervisar avances, controlar resultados o desviaciones y dar total cumplimiento a todas las tareas y actividades propuestas.

Debe establecerse un líder del proyecto que, generalmente, debe provenir de la unidad de la empresa cuyo proceso se va a tercerizar. Este es el que controlará los términos de referencia del proyecto que son (Schneider, B. 2004):

- Alcance y propósito de la Tercerización
- Objetivos, tanto de la empresa , como de la Tercerización
- Premisas del proyecto
- Requisitos de calidad
- Presupuesto del proyecto
- Tiempo de ejecución
- Beneficios esperados
- Forma de medir el éxito y los beneficios
- Riesgos

De este modo, es menos probable que se escape alguna tarea importante y el control de los avances será más fácil. No debe escatimarse esfuerzos en construir el plan de manera cuidadosa y lógica, ya que el tiempo invertido en ello se verá recompensado con el éxito del proyecto.

b. Conceptualización del servicio

La descripción del servicio debe desarrollarse sobre la base de las consideraciones estratégicas y objetivos que se plantearon cuando se decidió

entregarlo en Tercerización. Esta metodología, por un lado, dará tanto a la empresa como a los posibles proveedores de la Tercerización una concepción clara del servicio que se está contratando y por el otro, se obtendrán los resultados que se esperan con ella.

El alcance y las responsabilidades de cada parte, deberán quedar bien especificadas en lo que se conoce en el contrato de Tercerización como “Acuerdos de Niveles de Servicios (ANS)”. Cualquier omisión o ambigüedad no contemplada en el ANS, seguramente acarreará costos extras al cliente o al proveedor.

Una definición bien estructurada del servicio, puede hacerse siguiendo tres pasos muy simples como lo indican White y James en su “Manual del Outsourcing”:

1. Escribir las actividades generales del servicio que se subcontratará.
2. Escribir los recursos básicos y las características del servicio que se asocian con cada actividad primaria. Los temas principales serían los siguientes:
 - a. Personal: Deberá levantarse la información general sobre el personal, relacionada con las estructuras de la organización que ejecuta el proceso a tercerizar, el número de empleados, los nombres de los cargos, las descripciones de los puestos de trabajo, los paquetes salariales y las capacidades requeridas para realizar el servicio. Esta información le será de mucha utilidad a los posibles proveedores, ya que incluirán en sus estructuras de costos, de donde emergerá la oferta, el costo del personal susceptible de ser transferido y validarán en su propia organización los perfiles necesarios o considerarán reclutarlos del personal que le será transferido.
 - b. Receptores del servicio: Debe estructurarse una lista de los requerimientos de los clientes o usuarios del servicio, incluyendo a cualquier tercero externo.

- c. Ubicaciones relevantes: El servicio puede realizarse en ubicaciones centrales, remotas, especializadas, del cliente, etc., por lo cual se deberá consolidar una lista de estas ubicaciones.
- d. Oportunidad: Generalmente hay unos aspectos del servicio relacionados con su oportunidad en el tiempo (fines de semana, nocturnos de emergencia, etc.) que podrían tener un efecto comercial en el acuerdo, por lo que los calendarios del servicio y sus componentes de oportunidad deben ser identificados.
- e. Activos utilizados: Esta sección se refiere a que debe hacerse una lista de los activos utilizados para dar el servicio, por ejemplo, licencias, infraestructura, equipos, etc. y a quién pertenecen. Si los activos son de la empresa que solicita la Tercerización, y eventualmente se transferirán al posible proveedor, deberá indicarse cómo se hará la transferencia.
- f. Materiales y consumibles: El servicio puede incluir un amplio número de materiales y consumibles a utilizar, por lo que deben tomarse en consideración al definir el mismo. Así mismo, puede haber grandes cantidades de materiales en stock a transferir. Un acuerdo de Tercerización deberá indicar claramente la responsabilidad de cada parte, así como una descripción general, volúmenes y costos aproximados del inventario. También deberá indicar el lugar donde se mantendrá el stock (en predios del cliente o del proveedor), ya que los costos de almacenamiento pueden ser significativos.
- g. Cantidades: A veces es difícil transmitir la escala de un servicio únicamente en términos de recursos. Por lo que, la definición del servicio, podría estar acompañada con estadísticas sobre volúmenes como toneladas por día, número de llamadas por hora, que ayudará a transmitir la escala del servicio y permitirá que los posibles proveedores puedan dimensionar su estructura y por ende, su oferta.
- h. Realización del servicio y parámetros de calidad: Todo servicio debe indicar los resultados que se esperan de él, por lo que estos resultados, traducidos en parámetros de calidad, deberán estar

acotados. Las indicaciones de los parámetros de calidad y de los niveles de servicio aumentarán la comprensión que el proveedor tenga de la definición y los requisitos del servicio. Un servicio con un parámetro alto de calidad, supone un uso de recursos y una dedicación superior que involucran un costo adicional.

- i. Especificaciones técnicas: Cuando el servicio que se ha de subcontratar es de naturaleza técnica, será esencial proporcionar información técnica para asegurar que se entienden las implicaciones relacionadas de los requisitos del servicio.
 - j. Proveedores internos/externos: las funciones del servicio, a menudo, se verán respaldadas por otras funciones internas o externas. Por ejemplo, si una empresa tercerizara su proceso de impresión de facturas, deberá recibir de alguna unidad los recaudos necesarios para elaborarlas, y deberá entregar a otra unidad, las facturas ya impresas para su distribución. Esta interacción de procesos deberán ser indicada y descrita al detalle.
 - k. Otros aspectos: Debe determinarse cualquier visión o proyección que se tenga para el servicio en el corto y mediano plazo, por ejemplo, la inclusión a futuro de nuevos departamentos o clientes externos, la inclusión a futuro de nuevos servicios o ampliación del alcance de los existentes, etc.
3. La definición del servicio, una vez redactada, deberá circular entre las partes interesadas a fin de que se emitan preguntas y dudas sobre cualquier aspecto de la prestación del servicio. Estas deberán ser respondidas o aclaradas suficientemente a fin de que dicha definición cubra todas las necesidades y expectativas, tanto de los receptores del mismo como, llegado el momento de la licitación, de los probables proveedores.

c. Selección del proveedor y elaboración del contrato

La selección del proveedor es una de las etapas más importantes de un proceso de Tercerización, puesto que de resultar ser el equivocado, pudiera

acarrear como consecuencias que: la calidad del servicio entregado estará comprometida; el proveedor destinará recursos adicionales para restablecer los niveles contratados, pudiendo llegar a pérdidas importantes; la empresa destinará recursos para establecer controles adecuados incurriendo en costos no previstos; etc.

Esto indica que la selección del proveedor no debe basarse sólo en el que ofrezca el precio mas bajo, sino también se debe tener en cuenta el respaldo financiero que tenga el proveedor (que deberá adecuarse a las políticas de pago de la empresa), su experiencia en el campo, su capacidad de innovación, el valor agregado que pueda dar sobre el servicio, etc. La empresa debe tener la seguridad de que el proveedor que gane pueda dar el servicio a un costo menor al que le resultaba al hacerlo internamente y que ese costo es producto de su estrategia al aplicar economías de escala que le permitirán alcanzarlo con retornos positivos de la inversión.

Las fases de selección de un proveedor pueden esquematizarse como sigue:

- Investigación de mercado: Generalmente la empresa conoce los posibles proveedores que puede convocar a una licitación para tercerizar un servicio, sabe de sus fortalezas, capacidades, soluciones innovadoras en el campo, tamaño, etc. Sin embargo, siempre surgen nuevos actores, que en un mundo globalizado, puede resultar interesante considerarlos. Es por ello que se acostumbra a realizar visitas a sus dependencias para conocerlos y constatar su elegibilidad.
- Licitación: En esta etapa, debe emitirse un documento, que en la reunión de arranque del proceso, se le entregará a los proveedores y contendrá una lista de requerimientos entre los que destacan: términos y condiciones del servicio (objetivos y resultados esperados, volúmenes, etc.), demostración de las capacidades de acometer un servicio, como el que se esta licitando, de calidad mundial (descripción de la empresa, calidad del personal y experiencia previa en el campo), valores agregados sobre el servicio (innovaciones en el campo y

compromisos futuros), detalle de los costos que serán transferidos (activos, materiales e inventario, personal) plazo y condiciones de la entrega de ofertas así como el mecanismo de aclaratorias de dudas sobre la información entregada o cualquier tópico relativo a los requisitos del servicio propuesto. Un documento claro, donde se defina el servicio como se mencionó anteriormente, completo en términos, definiciones y expectativas, hará que los proveedores que no cumplan con los requisitos se abstengan de entregar ofertas, reduciendo el número de aquellas propuestas que habrá que evaluar posteriormente. Es importante mencionar cualquier costo o problema no evidente, que de entrada asumirá el proveedor seleccionado (viajes habituales, obsolescencia de activos a transferir, etc.), para que sea tomado en cuenta en la elaboración de la oferta por parte de este y no se constituya en un potencial conflicto cliente-proveedor, es decir, debe confirmarse que todos los proveedores conocen todos los aspectos asociados a la prestación del servicio.

- Evaluación y Selección: Una vez recibidas las propuestas, el procedimiento común es elaborar una matriz de comparación donde se enumeran todas las variables ya mencionadas en los puntos anteriores y cualquier otra que se considere pueda ayudar a una selección de un socio que mitigue los riesgos e incrementen las posibilidades de éxito de la relación de Tercerización. De esta matriz saldrá un posible proveedor que cumpla con lo mencionado. Sin embargo, esta selección sólo comprueba la exactitud de los requerimientos hechos al proveedor, por lo que para un éxito total, los ejecutivos de la empresa deberán aplicar sus criterios de decisión durante todo el proceso de selección hasta el final con la máxima objetividad.

Una vez seleccionado el proveedor, debe elaborarse el contrato de servicios, que deberá considerar cada uno de los puntos que se mencionaron anteriormente, sobre todo las especificaciones mencionadas en el documento de licitación o que resultaron modificadas durante el período de aclaratoria de dudas. Un esfuerzo en detallar y acotar suficientemente cada tarea, área y responsabilidad se verá compensado al minimizar potenciales conflictos que pudieran surgir.

Las partes de cualquier contrato de servicios comprenden al menos las siguientes:

- Duración del contrato: Una relación de Tercerización se espera que sea de largo plazo, porque como se indicó anteriormente, retomar un proceso después de haberlo entregado en Tercerización puede resultar oneroso. Sin embargo se acostumbra firmar por un período de tres años prorrogable.
- Alcance del servicio: El alcance del servicio debe estar detalladamente definido y generalmente se amplía en un anexo que va al final del contrato y que contempla los niveles de servicios a los que se compromete el proveedor. También se establece cómo será la forma en que serán medidos estos niveles de servicio.
- Precios y variaciones: En este apartado, deben indicarse los precios de los servicios y las formas de pago, incluyendo el tipo de moneda de pago. Deben indicarse los mecanismos de revisión de precios, incluyendo la temporalidad, las formas de cálculo y las formas de resolución de conflictos en caso de no llegar a cuerdos en las negociaciones.
- Manejo de cambios: Ocasionalmente, pueden requerirse enmiendas para un contrato de Tercerización que no supongan una alteración mayor del mismo. En cuanto a este apartado, el contrato debe indicar procedimientos que lo hagan lo suficientemente flexible para que se pueda modificar el alcance de los servicios, de sus niveles acordados, excluir servicios o añadir nuevos, e incluso que el proveedor pueda cambiar la forma de entregarlo respetando los acuerdos de niveles de servicio que estén vigentes. Todos los manejos de cambio deberán indicar un detalle similar al mencionado en el punto “Alcance del Servicio” e incluir la retribución económica debido al cambio.
- Incentivos y penalizaciones: En este punto se colocarán las estructuras de cálculo de los incentivos, cuando el proveedor exceda los niveles de servicio acordados o penalizaciones en caso de que los incumpla parcialmente. También suele penalizarse a la empresa contratante cuando

se retrasa en los pagos del servicio, en cuyo caso se acuerdan intereses de mora o porcentajes del cargo mensual estipulado.

- Cláusulas de finalización o de terminación anticipada: Se deben establecer reglas para la terminación del contrato ante una serie de circunstancias como las que se enumeran a continuación:
 - Incumplimiento grave del proveedor no subsanado en un período acordado
 - Incumplimiento del comprador, generalmente debido a la interrupción total del pago
 - Insolvencia o liquidación del proveedor
 - Causas de fuerza mayor
 - Cambios de legislación
 - El deseo simple del cliente de retirarse sin motivo, para lo cual se estipula un plazo de notificación previa acordada entre las partes.

d. Recursos Humanos

Uno de los componentes mas importantes de la Tercerización de un proceso, es el personal que labora en el proceso que se tercerizará. Aunque las leyes laborales proporcionan espacios donde la transferencia del personal puede hacerse sin mayores problemas, para la mayoría de los empleados la perspectiva de un traslado forzoso a un nuevo patrón resulta traumática. El trauma se manifiesta en forma de ansiedad derivada de la incertidumbre sobre el futuro, la pérdida de control del mismo, la no posibilidad de elección y la frustración ante el no reconocimiento de la lealtad.

Resulta obvio que estos sentimientos deben considerarse a la hora de planificar una Tercerización, porque de lo contrario, en el mejor de los casos, habrá una reducción del rendimiento laboral de este personal o en el peor, conflictos laborales.

Las formas de atacar este problema, son variadas, pero las más usadas coinciden en establecer una buena estrategia comunicacional, donde el personal

se involucre en lo posible, desde el principio, en el proyecto de Tercerización (White, R; James, B. 2003). Cabe destacar que, generalmente, la empresa contratante estipula en el contrato, que el personal debe ser transferido y retenido por un período prudencial (tres meses, como mínimo) a fin de garantizar de algún modo que la transferencia de los procesos al proveedor, así como la cultura organizacional de la empresa (conocimiento de procesos colaterales, aplicaciones propias de la empresa, etc.), sea lo más exitosa posible sin que afecte la calidad del servicio transferido.

Por lo general, la empresa que cede el proceso, interviene, a través de su unidad de Recursos Humanos en las negociaciones de transferencia del personal y exige que el paquete salarial del empleado, como mínimo, se mantenga. No obstante, no puede pretenderse que el proveedor mantenga al personal indefinidamente, porque la estructura de costos en la cual basa su oferta estará apalancada en economías de escala (situación en la cual se apoyará en equipos de trabajo que realizan las mismas funciones para otros clientes y como quiera que el aumento de clientes no implica un aumento proporcional de personal, atenderá a este cliente con parte del personal con que atiende a otros) o automatizando procesos, situación que supone una simplificación de los equipos de trabajo debido a la eliminación de procesos manuales.

La estrategia de comunicación que mencionan los autores referidos, debe contener avances a lo largo de todo el proyecto de Tercerización hasta que se concrete la efectiva transferencia del personal. De esta forma el personal se sentirá parte del proyecto y se minimizarán las especulaciones que se tendrían ante la desinformación.

Una vez que ya se ha decidido tercerizar un proceso, que ya se tienen los objetivos, alcances y fechas hitos, aunque no se tengan todos los detalles, debe hacerse el primer anuncio al personal que tentativamente será transferido.

Posteriormente, deberán venir mas avances a medida que se definan mas detalles al respecto, como por ejemplo,

- los proveedores que serán convocados en la licitación,
- las políticas de transferencias de personal, tratamiento que recibirá con respecto a la seguridad del empleo, las posibilidades de despido o jubilación anticipada (si es que es política de la empresa) y las opciones posibles si es que las hay,
- el apoyo de la empresa ante la negativa de transferencia del empleado, ya sea con transferencia interna o colocación en empresas alternas,
- presentación del proveedor seleccionado y condiciones de transferencia (cómo, cuándo y dónde, quién será su supervisor, cambios de rutina de trabajo, etc.), que generalmente se comunica a través de un equipo constituido por las unidades de Recursos Humanos de ambas empresas y la unidad que es propietaria del proceso a ser transferido y por ende supervisora del personal y donde se discuten y acuerdan condiciones, términos individuales y programas de desarrollo profesional.

e. Control

En la Tercerización, el control está destinado a establecer la medida en la cual los resultados difieren de los valores de los indicadores estipulados en los acuerdos de niveles de servicio (ANS) negociados y establecer los mecanismos de corrección en caso de que los hubiere. Como se mencionó anteriormente, estos ANS establecen los niveles de ciertas variables que deberá garantizar el proveedor y que abarcan, desde aquellas que establecen la satisfacción del cliente final, hasta las métricas de indicadores propios de la empresa. Es decir, la empresa se enfocará en adelante a gerenciar resultados en lugar de la tradicional gerencia de recursos.

La empresa deberá establecer un plan de mediciones, que deberá informar al proveedor, en el que abarque todas las variables que se consideraron en la contratación y que definían cuantitativamente el logro de los objetivos planteados en la tercerización de los procesos, es decir, medirá el funcionamiento del servicio y el nivel al que ambas organizaciones se comprometieron.

Las variables mencionadas van inmersas en categorías y que típicamente determinan la calidad del servicio, la satisfacción del cliente, el cumplimiento de horarios, el desempeño financiero y la conformidad de los requerimientos. En cada categoría se deberán establecer uno o más atributos que ayudarán a reflejar su rendimiento. Así mismo, por cada atributo, deberán establecerse indicadores cuantitativos que permitirán medir el cumplimiento del atributo.

La empresa deberá establecer por medio de qué mecanismos obtendrá las medidas de cada atributo. Generalmente, para medir la satisfacción del cliente, se apoyará en encuestas periódicas que realizará a una muestra suficientemente representativa. Para medir otros atributos, se apoyará en sistemas (software) que cuantificarán las variables específicas. Por ejemplo, para obtener las llamadas abandonadas en un call center (medida que generalmente se establece en una Tercerización de este servicio), se recurrirá al software que posee la central telefónica de la empresa.

Finalmente, las calificaciones de estos atributos deben ser evaluados contra los niveles contratados en el ANS y se determinará si los alcanzaron o no o si los rebasaron, a fin de evaluar los incentivos o penalizaciones a que hubiere lugar. Un ejemplo de una tabla de mediciones usada para calificar los servicios de un call center se muestra a continuación:

Categoría	Atributo	Medidas
Calidad	Satisfacción del Cliente	Porcentaje que evalúa al proceso de la llamada como “excelente”, “muy bueno”
	Efectividad	Porcentaje que evalúa reportes de funcionamiento como “excelente”, “muy bueno”
Prontitud	Tiempo del Ciclo	Porcentaje de llamadas contestadas en un tiempo máximo
	Tasa de abandono	Porcentaje de llamadas abandonadas por el usuario antes de la respuesta
Financiera	Costo unitario	Total de gastos operativos entre número total de llamadas
Productividad	Tiempo promedio de maniobra	Número total de segundos divididos entre el número total de llamadas (incluido el trabajo después de la llamada)

Tabla 1: Atributos para el control del Outsourcing de un servicio de Call Center
Fuente: Michael F. Corbett & Associates Ltd. (citado por: Schneider, B. “Outsourcing”)

Cuando los resultados de la medición de un atributo, muestren reiteradamente que no se alcanzan los niveles acordados para ese atributo en el ANS, debe investigarse a fondo la razón de ello, porque puede ser que sea imposible alcanzarlo, para lo cual habrá que determinar cuál es el mejor valor real posible y modificarlo en el ANS.

5. El VPN como evaluador de proyectos alternativos

Toda empresa necesita evaluar el atractivo de diversas propuestas de inversión que le son presentadas en la estructura de su Presupuesto de Capital y/o en el de Gastos. Existen varios métodos para ello basados en los atributos de cada proyecto en específico: riesgo, generación de valor, generación de flujo de caja, valor estratégico, etc.

Uno de los métodos más generalizados en la evaluación de proyectos es el del Valor Presente Neto (VPN). En él, todos los flujos de caja generados por el proyecto a evaluar, se descuentan de la inversión en efectivo inicial, utilizando la tasa de rendimiento requerida, esto es:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - \text{Inversión Inicial}$$

Donde:

CF = flujos de efectivo

t = períodos de tiempo que van desde 1 hasta n

i = tasa de rendimiento esperada

El método de valor presente neto, considera el valor del dinero en el tiempo y compara el valor presente de los beneficios de un proyecto contra el valor de la

inversión inicial. Cuando el valor presente neto es positivo, el proyecto es viable ya que cubre la inversión y genera beneficios adicionales. Cuando el valor presente neto es negativo, el proyecto debe rechazarse ya que los beneficios esperados no cubren la inversión inicial.

Cuando se comparan dos proyectos mutuamente excluyentes (la aceptación de uno, evita la aceptación de otro), debe elegirse el que tenga el mayor valor presente.

No siempre los proyectos involucran generación de ingresos. Sobre todo aquellos que son excluyentes, su base de comparación proviene de cuántos ahorros pueden generar el aceptar uno u otro: una máquina vieja por otra nueva, un proceso comparado con otro alternativo, etc. En estos casos, el valor presente de los flujos de caja de los ahorros descontados, serán la base para determinar cuál es el proyecto de mayor beneficio para la empresa.

SITUACION DE LA PLATAFORMA IT DE CANTV (2003)

La plataforma TI distribuida de CANTV para el 2003, estaba constituida por una variedad de elementos como se indica en la siguiente tabla:

Elemento	Tipo	Cantidad
Pc's	Desktops	8405
	Laptops	216
Periféricos SNA	Impresoras SNA	172
	Terminales SNA	2049
Cableado	Puntos de Voz	8402
	Puntos de Datos	8190
Impresoras	Personales	4087
	Red	232
LAN	Puertos de Red	7405
Aparatos Telefónicos	Ejecutivos	2499
	Básicos	5503

Tabla 2: Inventario de la Plataforma TI distribuida de CANTV, 2003

La Unidad de soporte y mantenimiento de la Plataforma TI distribuida de CANTV, estaba constituida por 7 grandes áreas (Gráfico 1) donde destacaban dos bloques bien diferenciados:

- el de soluciones de ingeniería, cuya función era la de asesorar y diseñar soluciones que involucraban proyectos en el áreas de TI distribuidas, donde implicaba la instalación de redes temporales con computadores y teléfonos, por ejemplo, eventos, congresos, etc.
- el de atención al usuario final, constituido por las áreas de atención telefónica y las de atención en sitio al usuario

El proceso de resolución de fallas (segundo bloque mencionado) era el siguiente:

- El usuario contactaba vía telefónica a un call center donde se registraba en el sistema de tickets la información necesaria para la generación de un ticket numerado, se diagnosticaba el tipo de falla y se intentaba solucionarla en este primer nivel de forma remota o con la asistencia del usuario.

- En caso de que no se pudiera solucionar en este nivel, se reasignaba el ticket creado a un grupo solucionador (segundo nivel) dependiendo del lugar a nivel nacional donde se encontrara la falla, que asistía al usuario en sitio. Cabe aclarar, que CANTV tenía diferentes grupos solucionadores a nivel nacional con áreas geográficas de acción bien delimitadas. Estas áreas geográficas concordaban con las cinco regiones en que CANTV tiene distribuida operativamente la nación: Capital, Centro-Llano, Oriental, Nor-Occidental, Centro-Occidental y Los Andes.

Una vez solucionada la falla, se documentaba la solución en el sistema para análisis posteriores y se cerraba el ticket.

La interacción de estas áreas se puede esquematizar en la siguiente figura:

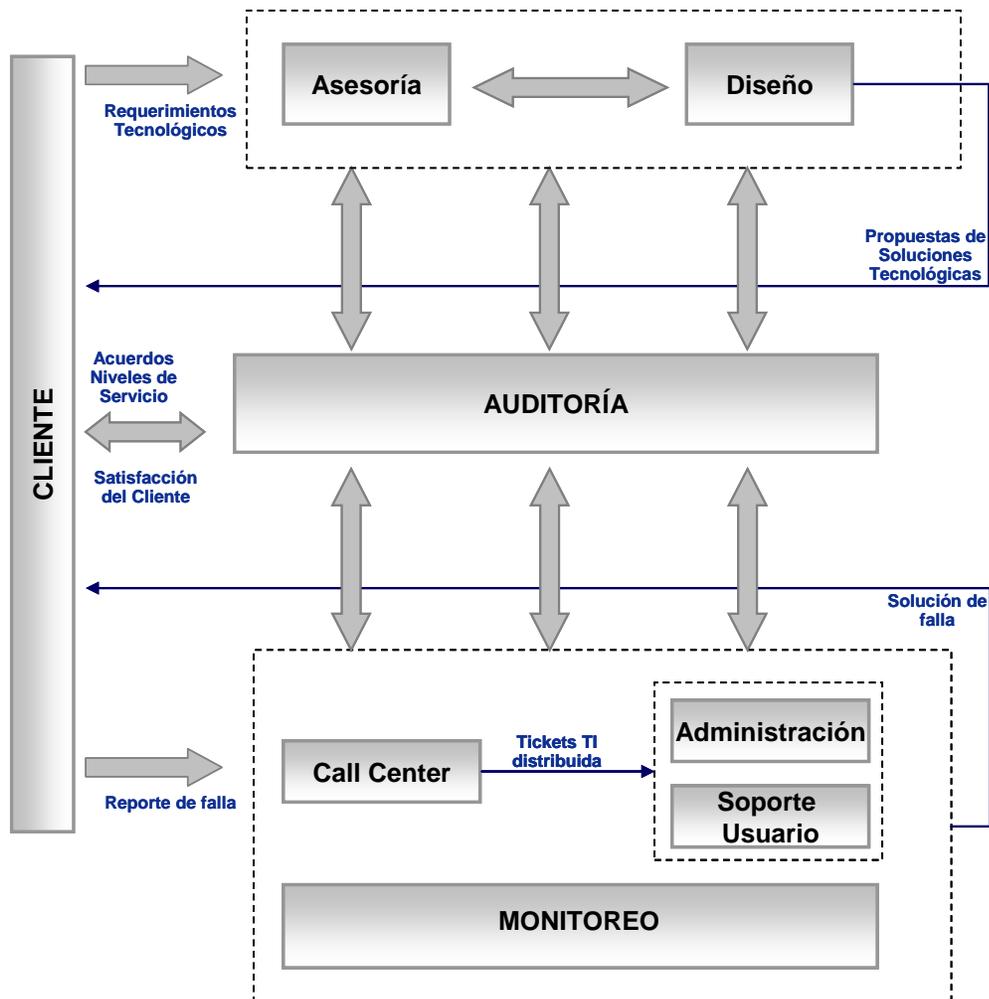


Gráfico 1: Esquema de interacción de las unidades de soporte de la Plataforma de IT

Las funciones de estas siete áreas se pueden describir como sigue:

- **Asesoría:** constituido por el grupo que prestaba asesoría en proyectos que involucraban plataformas de TI a las diferentes unidades de CANTV, incluso, también a clientes estratégicos (Banca, Pyme's) externos
- **Diseño:** constituido por el grupo que diseñaba soluciones ya establecidas por el grupo de Asesorías y cuyo entregable era la Ingeniería de Detalle y la ficha del proyecto de la solución.
- **Monitoreo:** constituido por el grupo que controlaba y monitoreaba la resolución de los problemas reportados por el usuario final y registrado a través del ticket abierto para ello.
- **Administración:** constituido por el grupo que administraba los recursos tanto humanos como materiales (contratos de mantenimiento, garantías y repuestos)
- **Auditoria:** constituido por el grupo que realizaba las auditorias eventuales para medir el cumplimiento de los niveles de servicios acordados con los clientes, así como las encuestas de satisfacción del cliente con el servicio.
- **Call Center:** constituido por el grupo de recibía telefónicamente los reportes de fallas, registraban la información necesaria para emitir un ticket numerado y trataban de solucionar la falla remotamente (primer nivel). En caso contrario, reasignaban el ticket a un grupo solucionador (segundo nivel) que asistiera al usuario en sitio.
- **Soporte al usuario en sitio:** constituido por los grupos que recibían los tickets abiertos por el cliente en el call center y que no pudieron ser solucionados en ese nivel, solucionaban las fallas y la documentaban para, posteriormente, cerrarlos. Los tickets eran asignados a los grupos solucionadores a través del sistema de *troubleticket* de CANTV de acuerdo a la ubicación del cliente, del tipo de falla y la marca del equipo.

Esta última área estaba constituida por:

- 59 personas (29 de las cuales eran personal de nómina fijo y 30 contratadas) ubicadas a nivel nacional que atendían directamente el diagnóstico y solución de fallas en sitio, cuyo costo laboral y gastos asociados a transporte representaban un 59% de los gastos de esta unidad,
- diversos contratos de mantenimientos con diferentes proveedores de computadoras, impresoras, terminales, etc., que cubrían un 60% de los elementos mencionados y representaban un 36% de los gastos,
- repuestos y materiales diversos que cubrían las eventuales fallas del 40% de la plataforma restante.

A continuación se muestra una tabla de los detalles del costo mensuales directos de soporte y mantenimiento de la plataforma mencionada:

Tipo de Gasto	Costo en US\$	Porcentaje
Costo personal fijo	66,754.52	21%
Gastos personal fijo	57,742.28	18%
Costo personal contratado	58,781.61	19%
Contratos de mantenimiento	113,146.20	36%
Materiales y repuestos	16,443.92	5%
Total	312,868.53	100%

Tabla 3: Costos mensuales directos del soporte y mantenimiento en sitio de la Plataforma TI distribuida de CANTV, 2003

La calidad del servicio estaba enmarcada en unos ANS firmados con las unidades principales de clientes (gerencias generales) y eran evaluados mensualmente con las auditorías que se realizaban, en las cuales se medían cada uno de los atributos acordados entre las partes incluyendo las encuestas de satisfacción del cliente. En el anexo 1 se muestra la tabla de atributos acordados.

Para el año 2003, la auditoría realizada, mostró que los valores de los tres principales atributos, estaban por debajo de los acordados en los ANS (ver anexo 1):

1. Tiempo de atención: 75 % de los tickets atendidos en menos de una semana
2. Calidad del Servicio: 77% de los encuestados opinaron que era de Excelente a Buena
3. Satisfacción del Cliente: 83% se encontró satisfecho con el servicio.

INNOVANDO LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERCERIZACIÓN

Como estrategia para reducir los costos asociados y mejorar la calidad del servicio prestado, se decidió entregar a terceros (que en adelante llamaremos *outsourcer*) el servicio de soporte y mantenimiento en sitio de esta plataforma, pero debido a su tamaño y a la dispersión a nivel nacional de la misma, se requería que se ideara una forma que permitiera que la administración del servicio fuera sencilla. Para ello se decidió basar el servicio en su elemento básico de información: el ticket. Es decir que tanto el servicio contratado como la unidad básica de costo debía referirse al número de tickets mensuales que generara el soporte en sitio. Es decir, el pago de la factura mensual que se generara sería el producto del costo del ticket acordado por el número de tickets resueltos (cerrados) en el mes.

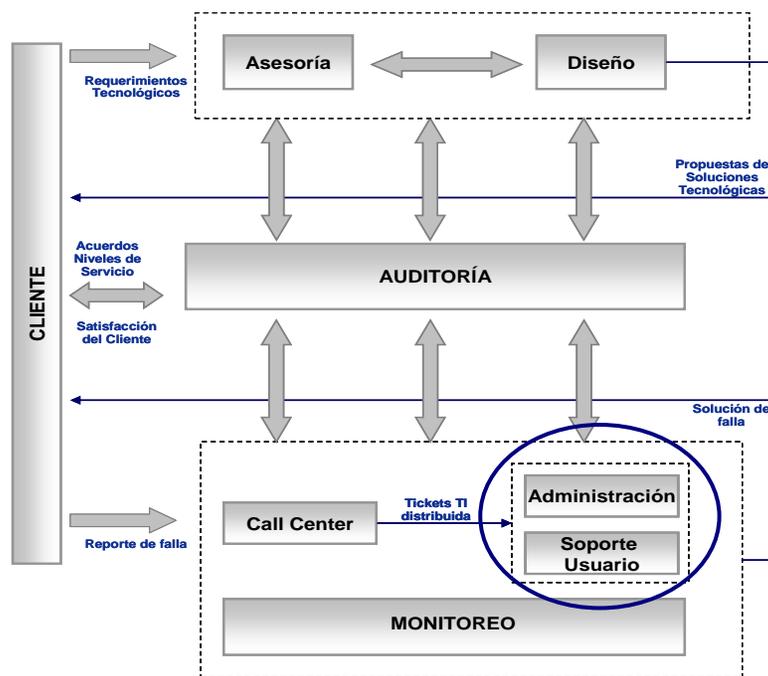


Gráfico 2: Unidad de TI Distribuida (Gráfico 1) indicando el área a tercerizar

Además se quería que CANTV sólo interactuara comercial y operativamente con el *outsourcer*, por lo cual éste, en caso de requerirlo para cumplir con el servicio y a costo propio, podía suscribir contratos de mantenimiento o establecer alianzas con las empresas proveedoras de los

equipos que debía mantener (propietarios de marcas: HP, EPSON, IBM, etc.), administrar las garantías de los equipos nuevos que estuvieran sujetos al servicio, procurar y almacenar materiales y repuestos para garantizar los tiempos de solución de fallas que se acordaran, poseer el personal en el número necesario y con los medios de transporte requeridos para prestar el servicio de acuerdo a los ANS que se contratarían.

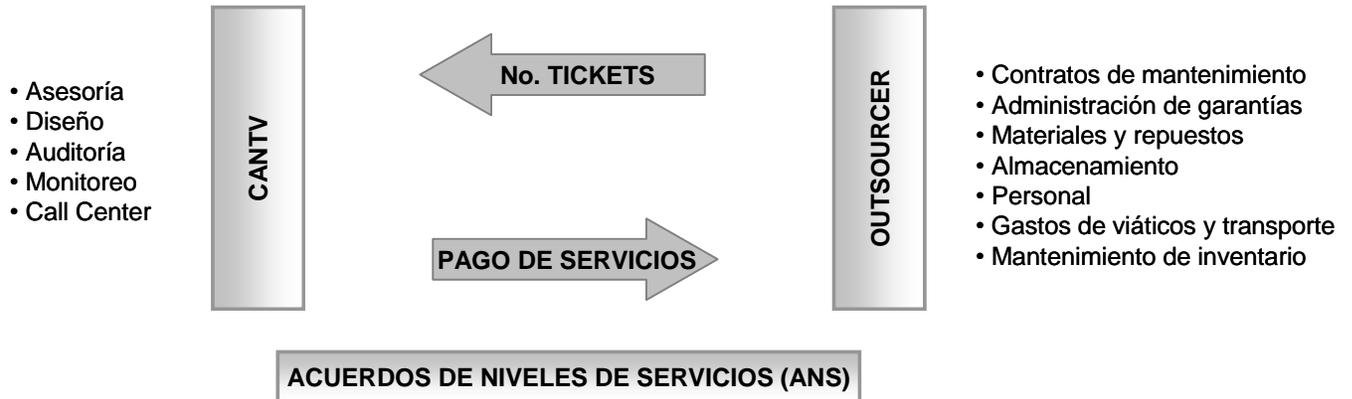


Gráfico 3: Modelo de Outsourcing de Soporte y Mantenimiento requerido indicando las funciones tercerizadas

TERCERIZANDO EL SERVICIO

a. La licitación

En la licitación fueron invitadas varias empresas que resultaron preseleccionadas del banco de datos que posee CANTV de las organizaciones que prestan servicios similares a nivel nacional y se les entregó un documento (cuyo extracto puede verse en el anexo 2) donde se estipulaba la descripción del servicio, los niveles de los mismos que se pretendían alcanzar (y que en realidad concordaban con los que se tenían previamente (anexo 1)), las áreas geográficas de acción a nivel nacional, la clasificación así como el costo del personal técnico que debían absorber y algunas consideraciones que se debían observar. Se realizaron dos reuniones aclaratorias de dudas de manera que todas las empresas participantes tuvieran bien claras las condiciones del servicio que se quería contratar.

Adicionalmente y basándonos en estadísticas de los gastos del año 2003 (tabla 3), obtuvimos el costo promedio mensual del servicio por región y el número de tickets promedio mensuales de atención en sitio que se generaban. La división de estos dos valores resultó en un costo promedio por ticket mensual a nivel nacional de US\$ 56.76. Estos valores se muestran en la siguiente tabla:

Promedio mensual	Capital	Centro-Llano	Oriental	Nor-Occidental	Centro-Occidental	Los Andes	Total Nación
Costo (US\$)	146,429.80	40,223.74	41,768.69	27,739.76	30,529.95	26,176.59	312,868.53
No Tickets	3,332	547	538	311	445	339	5,512
US\$/Ticket	43.95	73.53	77.59	89.10	68.61	77.33	56.76

Tabla 4: Costos mensuales por ticket y por región, 2003

A mayor dispersión de clientes y de localidades, el costo por ticket era mayor, por ello en la región Capital el costo promedio del ticket era casi la mitad del de la región Nor-Occidental.

Las fallas que ameritaban una visita al sitio (segundo nivel) se dividían en dos tipos: de software y las de hardware. Las de software se referían a problemas

en la configuración o el funcionamiento de una aplicación, con la impresión de documentos, con las claves de acceso, etc. Las de hardware, se referían a daño y eventual reemplazo de alguna pieza o elemento físico de alguno de los equipos sujetos al servicio, que en el caso de computadoras podían ser, disco duro, monitor, tarjeta madre, etc. Según las estadísticas, las fallas de este último tipo, a pesar de que eran las más costosas, representaban no más del 5% del total de fallas reportadas. Es por ello que se contrataría un servicio con un único costo de ticket, tanto para resolución de problemas de software como para los de hardware con la certeza de que los altos costos de estos últimos se diluirían en los primeros, de mucho menor costo (generalmente sólo mano de obra y traslado) y que permitiría un costo promedio razonable.

Como se realizaría una licitación entre empresas que prestaran servicios similares (a bancos, gobierno, por ejemplo) y que tuvieran presencia nacional, apuntábamos a que el costo promedio del ticket se reduciría en al menos 30% apalancándose en las economías de escala de dichas empresas.

Finalmente se eligieron tres empresas que cumplieran con las condiciones solicitadas y cuyo costo promedio de ticket ofertado fue de US\$ 38 (33% menor al costo promedio propio). Se seleccionaron tres empresas para tener margen de maniobra en caso de que algún proveedor fuera suspendido por no prestar un servicio cuya calidad no concordara con la contratada.

Las regiones y las localidades a nivel nacional fueron distribuidas entre estas empresas de forma tal que se aprovechara las fortalezas de cada una (presencia en la zona, clientes a los que les daban servicios similares, etc.) y sus economías de escala les permitiera mantener una relación de negocios fructífera para ambas partes a largo plazo.

b. El contrato

Se realizó un modelo de contrato que recogiera todas las condiciones y acuerdos que se establecieron en la etapa de licitación, siendo las cláusulas más destacadas las siguientes:

- **Objeto del contrato**

“Mediante el presente Contrato de Outsourcing y por la duración del mismo y el de sus prorrogas, si las hubiere, el OUTSOURCER se compromete frente a CANTV a prestar, con sus propios elementos y herramientas de trabajo, los Servicios estipulados en el Anexo de Servicio a los CLIENTES. Los Servicios serán prestados con la responsabilidad profesional atribuible a la materia de desempeño de las actividades que constituyen los Servicios.”

- **Duración del contrato**

“El presente Contrato tendrá una vigencia de tres (3) años fijos contado a partir de la fecha efectiva de suscripción del presente Contrato de Outsourcing. Podrá ser renovado por períodos iguales o menores, en idénticos términos y condiciones, mediante prórroga suscrita por las Partes con, por lo menos, sesenta (60) días de anticipación a la expiración del presente Contrato de Outsourcing. La prórroga suscrita, en virtud de la presente Cláusula será considerada y pasará formar parte integrante del presente Contrato de Outsourcing, en calidad de Anexo. “

- **Alcance del servicio y control del mismo:**

“El OUTSOURCER se obliga a prestar los Servicios a CANTV cumpliendo con todo lo relativo a los Niveles de Servicio estipulados en el Anexo de Servicio.”

“Durante el último mes de cada uno de los cuatro trimestres de cada año de la vigencia del presente Contrato de Outsourcing o aquellos de sus prorrogas, si las hubiere, CANTV y el OUTSOURCER revisarán conjuntamente el

cumplimiento y la mejoría de los Niveles de Servicio por parte del OUTSOURCER para cada uno de los Servicios en particular.”

- **Precios y sus variaciones:**

Donde se especifica que todos los recursos que deba utilizar el outsourcer para prestar el servicio, están incluidos en el precio acordado y la factura mensual será equivalente a la multiplicación del número de tickets resueltos en el mes por el precio del ticket acordado:

“Se refiere a la tarifa individual asignada a cada Unidad de Servicio, efectivamente causada de conformidad con los parámetros establecidos en el Anexo de Servicio y en este Contrato de Outsourcing. La Tarifa por Unidad de Servicio Básica (en lo sucesivo denominada TUSB) para la fecha de suscripción del presente Contrato Outsourcing, es equivalente a treinta y ocho Dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 38,00) por cada Unidad de Servicios, la cual será pagadera en Bolívares a la tasa de cambio oficial para la fecha de presentación de la factura. La TUSB incluye todos aquellos viáticos, costos y/o gastos de traslado de personal dentro del Área Geográfica, así como el costo de mantenimiento de inventarios mínimos para satisfacer los Niveles de Servicios comprometidos en virtud del presente Contrato de Outsourcing.”

“El Cargo Básico Mensual (en lo sucesivo denominado CBM) se refiere a la cantidad mensual básica de bolívares que el OUTSOURCER cobrará a CANTV, la cual esta última se obliga a pagar como contraprestación por el suministro de las Unidades de Servicio efectivamente prestadas para un determinado Servicio. El CBM se calculará multiplicando la cantidad de Unidades de Servicio aplicables para un determinado mes por un Servicio en particular por la TUSB; sin perjuicio de los ajustes a que hubiere lugar de conformidad con lo estipulado en estos términos y condiciones generales. El CBM se causará únicamente cuando las Unidades de Servicio sean efectivamente prestadas por el OUTSOURCER.”

“Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente Contrato de Outsourcing, las partes acuerdan que en caso de que las condiciones macroeconómicas del país sufran cambios considerables, entendiéndose por ello que, la ocurrencia de cualesquiera de las siguientes situaciones: (i) el índice de inflación interanual supere un treinta por ciento (30%); o, (ii) la tasa de cambio aplicable al Bolívar con respecto al dólar de los Estados Unidos de Norteamérica sufra una variación porcentual de más de un cinco por ciento (5%) acumulado en un período de tres (3) meses; (iii) el índice de precio al consumidor establecido por el Banco Central de Venezuela se incremente en más de un cuarenta por ciento (40%), cualesquiera de las partes podrá solicitar a la otra, mediante notificación escrita, la revisión de los términos económicos del presente Contrato de Outsourcing.”

- **Cláusula de finalización o terminación anticipada:**

“Cualesquiera de las Partes podrá dar por rescindido el presente Contrato de Outsourcing con respecto a un determinado Servicio o en su totalidad, por cualquier causa, con notificación dada por escrito con, por lo menos, noventa (90) días de anticipación a la fecha en que deberá tener lugar la terminación del Contrato de Outsourcing o del Servicio en particular. En caso de que CANTV requiera dar por terminado el presente Contrato de Outsourcing por causa del incumplimiento del OUTSOURCER de las obligaciones fundamentales asumidas en virtud de presente Contrato de Outsourcing y, en particular, por incumplimiento de los Niveles de Servicios comprometido, independientemente del requerimiento de terminación, podrá solicitar a un tercero la ejecución de los Servicios por cuenta y a cargo del OUTSOURCER, el cual se compromete a pagar la contraprestación que sea aplicable, así como solicitar los daños y perjuicios a los que hubiera lugar.”

- **Contratos con terceros:**

En esta cláusula se estipula que los gastos de contratar servicios con terceros, de ser necesario para cubrir el alcance contratado, son por cuenta del Outsourcer:

“... el OUTSOURCER realizará, por su cuenta, cargo y orden aquellas contrataciones con terceros que sean requeridas para la prestación de los Servicios, de conformidad con los Niveles de Servicios establecidos en el Anexo de Servicio. El OUTSOURCER deberá notificar a CANTV, con la antelación..., la contratación que requiera realizar con los terceros para la prestación de los Servicios. Una vez suscrito dichos contratos, el OUTSOURCER asumirá directamente la administración de los mismos.”

- **Garantía de Calidad de las Correcciones y Reparaciones:**

En esta cláusula se pretende cubrir errores u omisiones del personal técnico del Outsourcer en la reparación de una falla:

“El OUTSOURCER garantiza por tres (3) meses la buena ejecución de los trabajos, a partir de la fecha de ejecución de los mismos, así como los componentes, partes, equipos y materiales que se utilicen para la reparación de fallas de los equipos de cuyo mantenimiento se trata, comprometiéndose a utilizar por dicho mantenimiento herramientas de primera calidad y de tecnología reciente.

En caso de que se generen o reporten Unidades de Servicios, durante el período de garantía aquí establecido, que versen exclusivamente sobre el Servicio prestado o sean consecuencia directa del Servicio prestado que se encuentre bajo garantía, el OUTSOURCER asumirá por cuenta todos los gastos correspondientes a la resolución de la Unidad de Servicio, correspondientes hasta la resolución efectiva del Servicio.”

c. Recursos Humanos

Primeramente y a lo largo de todo el proyecto, se establecieron diferentes canales de comunicación con todas las áreas involucradas y necesarias (Finanzas, Legal, Recursos Humanos, Personal de Soporte técnico que sería transferido y Unidad de Compras) a fin de que la transferencia del servicio impactara lo menos posible las operaciones. Estos canales comprendían reuniones iniciales de información, presentaciones de avances del proyecto,

comunicaciones escritas e informes periódicos y reuniones puntuales de aclaratorias de dudas. Las reuniones de información y seguimiento del proyecto se realizaban con frecuencia quincenales con representantes de todas las áreas mencionadas.

Una vez elaborado el contrato, se establecieron cronogramas de reuniones a nivel nacional, entre el personal de soporte que sería transferido, la Unidad de Recursos Humanos de la empresa específica que absorbería el personal, la Unidad de Recursos Humanos de CANTV y la gerencia de la Unidad de Operaciones TI Distribuidas, con el fin de que la empresa receptora del personal le expusiera la propuesta salarial y los beneficios contractuales que tendrían una vez se hiciera efectiva la transferencia de nómina y se pudieran aclarar las dudas que surgieran al respecto.

d. Control

A las tres empresas que resultaron elegidas, se les permitió el acceso remoto al sistema de tickets de CANTV, con el cual se les hacía llegar los tickets que se les asignaban de acuerdo a la zona geográfica de su alcance y que, además, les proporcionaba una aplicación donde podían elaborar sus propios reportes de desempeño de manera que pudieran tomar los correctivos pertinentes en caso de incumplimiento de los acuerdos de servicios. El departamento de Auditoría de la Unidad de Operaciones TI Distribuidas, elaboraba también por su parte estos reportes para monitorear el rendimiento de cada empresa y establecía controles para administrar las garantías de los tickets resueltos. Si un ticket era abierto sobre un equipo que había sido objeto de una reparación dentro de un lapso menor a tres meses, el departamento de Auditoría analizaba el caso y determinaba, en conjunto con la empresa pertinente, si aplicaba o no la garantía de servicio. En caso que aplicara, se asignaba el mismo número de ticket que tenía cuando se presentó la falla original y en caso contrario, se asignaba un número de ticket nuevo.

Cuando se presentaban las facturas mensuales, esta debía estar acompañada por una relación de los tickets resueltos durante el mes, que eran verificados por el departamento de Auditoría antes de emitir la orden de pago.

Las tres empresas debieron elaborar manuales de procedimientos que fueron revisados por CANTV para asegurarse que pudieran establecerse diferentes controles a todo lo largo de los diferentes procesos de resolución de fallas y poder tomar correctivos de forma preventiva y además, que estos procedimientos no tuvieran ningún impacto en los procesos internos de CANTV. La elaboración de estos manuales, constaban en la siguiente cláusula del contrato:

“El OUTSOURCER deberá ejecutar los Servicios de conformidad con el manual de procedimientos que será preparado y presentado a CANTV por el OUTSOURCER. El alcance y tiempo de preparación de dicho manual serán estipulados de mutuo acuerdo por las partes durante los treinta (30) días siguientes al comienzo a la fecha de suscripción del presente Contrato de Outsourcing. El manual de procedimientos estará sujeto a revisión y comentarios por parte de CANTV y cualesquiera comentarios o sugerencias que sean acordadas por las partes serán incorporados al mismo. El OUTSOURCER deberá actualizar periódicamente el manual de procedimientos para reflejar cualquier cambio en las operaciones o procedimientos descritos en el mismo. Todas las actualizaciones del manual de procedimientos se pondrán a disposición de CANTV y deberán someterse a su aprobación.”

COMPARACIÓN DE ESTRATEGIAS

1. Características No Financieras

Analizando las características del servicio contratado, podemos resaltar los siguientes aspectos importantes:

- **Simplificación de la administración del servicio**

El establecimiento del ticket como único elemento de referencia, permitió que el proceso de administración del contrato fuera muy sencillo, puesto que la tarea consistía en verificar las consideraciones por las cuales un ticket era válido: que el equipo atendido estuviera en inventario, que el ticket no estuviera en garantía y que el número de tickets facturados por cada proveedor correspondieran con los que le fueron asignados y efectivamente cerrados. Adicionalmente, el acordar un único costo para todos los tickets a nivel nacional (los de software y los de hardware) permitió que el gasto mensual asociado, fuera bastante predecible debido a que bastaba multiplicar el número de tickets esperados por el costo fijo del mismo. Seis contratos de mantenimiento que se tenían para el momento, fueron cancelados y con ellos las tareas asociadas de inclusión y exclusión de equipos. También se transfirieron las actividades de administración de garantías de equipos, que en una plataforma de las dimensiones mencionadas no son nada sencillas.

- **Escalabilidad del servicio**

Este modelo de tercerización basado en el ticket como unidad básica de negociación y la consideración oportuna en el contrato sobre la potestad de CANTV de poder incluir tickets de sus propios clientes, permitió que CANTV pudiera ofrecer la administración de plataformas de TI como un producto más de su portafolio de servicios a terceros (bancos, eventos de mercadeo o deportivos temporales, por ejemplo), acordando con ellos contratos basados en un número mensual o específico de tickets resueltos y transfiriendo esta

operación al proveedor seleccionado, sólo notificándole el aumento del número de tickets mensuales, bajo los mismos estándares de calidad y precios cubiertos por el contrato entre el proveedor y CANTV.

- **Cobertura de mantenimiento**

Como se mencionó anteriormente, debido al alto costo que suponía colocar toda la plataforma de TI de CANTV bajo el amparo de contratos de mantenimiento, sólo el 60% de la misma estaba cubierta por contratos que incluían reposición de partes dañadas y atención en sitio. Con el inicio de la Tercerización, inmediatamente el 100% de la plataforma estuvo cubierta por un contrato de mantenimiento que incluía partes y piezas y atención en sitio.

- **Actualización de inventarios**

El mantenimiento del inventario de equipos¹ era muy inexacto (con una desviación de la base de datos respecto a la realidad, en base a muestras aleatorias, del 37%), debido a que generalmente se actualizaba con la inclusión y exclusión de equipos, y sólo se tenía certeza de su exactitud cuando se ejecutaba algún proyecto de actualización del mismo, que como es de suponer, involucraba grandes recursos y tiempo. Con la Tercerización, con la obligatoriedad que tenía el proveedor de actualizar en el sistema de inventario los datos del equipo atendido como requisito para cerrar el ticket y poder facturarlos, se obtuvo un inventario actualizado en tiempo real en un tiempo relativamente corto² que se ha mantenido hasta la actualidad.

- **Variabilización del costo fijo**

Una de las ventajas de la Tercerización, es que permitió transformar los costos fijos (contratos de mantenimiento, sueldos de personal técnico, gastos de transporte, repuestos, etc.) en variables (números de tickets cerrados en el

¹ Los parámetros del inventario incluyen: características del equipo, serial, datos del usuario, Unidad organizativa y dirección de ubicación del equipo entre otros.

² Las estadísticas indicaban que un computador personal era atendido en el segundo nivel por alguna eventualidad cada cuatro meses en promedio.

mes por el costo del ticket). Esto permitió aplicar programas que condujeron a la reducción de tickets asignados al segundo nivel:

- Capacitación del primer nivel de atención (call center) para mejorar la tipificación de la falla y reducir el número de tickets transferidos al segundo nivel.
- Implementación de una herramienta que permite al operador del call center tomar el equipo del usuario remotamente y solventar la falla por esa vía³.
- Implementación de controles que impide al usuario instalar en sus computadores personales aplicaciones no permitidas que interfieren con las corporativas y generan fallas.

- **Piezas de repuestos**

Debido a que la responsabilidad de mantener repuestos⁴ fue transferida con la Tercerización, las siguientes consecuencias se sumaron a las ventajas expuestas:

- Eliminación de los procesos relacionados al mantenimiento de un inventario de partes y piezas: compra, almacenamiento, administración, distribución, etc.
- Eliminación del riesgo relacionado a la obsolescencia de los repuestos almacenados y de poca rotación.
- Liberación de espacios de almacén para otros propósitos.

- **Segundo nivel de atención**

En este punto, podemos resaltar como resultados positivos los siguientes:

- Transferencia de la totalidad de técnicos de soporte que integraban la Unidad de soporte al usuario (59 personas).

³ Recuérdese que el 95% de las fallas en los equipos computadores personales son relativas a software

⁴ Previo al outsourcing, debía mantenerse un inventario variado de partes y piezas para poder resolver las fallas del 40% de la plataforma de equipos que no se encontraban amparadas por contratos de mantenimiento.

- La desincorporación de 20 vehículos de la flota CANTV que estaban asignados a esta Unidad para la movilización de los técnicos entre localidades.
- Eliminación de la dotación de herramientas de mano que se entregaban a los técnicos y que se renovaban anualmente.
- **Niveles de servicios**

Basándose en la metodología de muestreo y aplicación de encuestas de satisfacción acordada en el contrato firmado entre CANTV y las partes, se promediaron los índices de satisfacción de servicio y nivel de calidad resultante de todos los servicios y zonas geográficas involucrados en el contrato.

Como puede observarse en la siguiente tabla⁵, tres años después de tercerizado el servicio (2006), los principales atributos de los acuerdos de servicios contratados muestran una mejoría importante:

Atributo	Sin Outsourcing (2do Sem. 2003)	Con Outsourcing(2do Sem. 2006)
Tiempo de atención	75 % de los tickets atendidos menor a una semana	82 % de los tickets atendidos menor a un día
Calidad del Servicio	77% de los encuestados opinaron que era de Excelente a Buena	98% de los encuestados opinaron que era de Excelente a Buena
Satisfacción del cliente	83% se encontró satisfecho con el servicio	92% se encontró satisfecho con el servicio

Tabla 5: Comparación de atributos de ambas estrategias

⁵ Resultado de encuestas digitales semestrales aplicadas a una muestra aleatoria equivalente al 30% de la comunidad de usuarios registrados en la plataforma de correo corporativo para el momento de aplicación de la misma, con un error muestral de 4.0% y un nivel de confianza de 95%.La encuesta se envía por correo electrónico al usuario y contiene 10 preguntas considerando 4 elementos: tipo de servicio, tiempo de atención, calidad de servicio y satisfacción del usuario.

2. Características Financieras

Se decidió utilizar el método del Valor Presente Neto (VPN) para evaluar financieramente el resultado de la tercerización, por ser este muy práctico cuando se desea evaluar proyectos sustitutivos.

El método consiste en calcular el valor presente de los flujos descontados⁶ de gastos de ambas estrategias y restarlos, de manera que si es positivo el resultado, refleja un ahorro al escoger una alternativa sobre la otra y si es negativo, una pérdida.

Los gastos considerados para la estrategia de ofrecer el servicio de soporte y mantenimiento por medios propios están basados en las proyecciones de los gastos especificados en la tabla 3 de este trabajo y que corresponden al erogado por las actividades transferidas (ver gráfico 3). Las proyecciones se realizaron bajo las siguientes premisas:

1. Se aplicaron a los gastos de labor, los aumentos salariales promedios corporativos que otorgó la corporación en los años 2004, 2005 y 2006.
2. A los demás gastos en bolívares, se les aplicó un incremento correspondiente con la tasa oficial anual de inflación reportada por el Banco Central de Venezuela
3. Los gastos en dólares (contratos de mantenimientos y repuestos) se tomaron como base el costo que estos tenían en el 2do semestre del 2003 y se les aplicó un incremento correspondiente con la tasa oficial anual de inflación en USA reportada por Federal Open Market Committee (FOMC) para los años de estudio.
4. Los gastos en bolívares proyectados se convirtieron a dólares dividiéndolos por la tasa cambiaria promedio del año correspondiente.

No se consideró el aumento efectivo de la plataforma de equipos a mantener (que aumentaría el número de equipos amparados por contratos de

⁶ La tasa de descuento actual utilizada en CANTV para la evaluación de proyectos TI en dólares es de 13,7%.

mantenimiento y por ende el costo por este concepto), en vista de que CANTV durante los años de estudio reemplazó anualmente una porción de su plataforma de equipos (15% a 20%) por lo que esta porción estaría en garantía sin erogación de gastos.

No se consideran los costos de demandas laborales intentadas producto de la desincorporación del personal fijo o contratado tanto de la nómina de CANTV como del proveedor al tiempo de haber sido transferidos.

Los flujos de gastos de la estrategia de tercerización, están basados en la multiplicación aritmética de los tickets cerrados durante el año por el costo del ticket del año en cuestión. Este costo para el año⁷ 2003-2004 fue de 38\$ cada uno, para el 2004-2005 se renegoció el costo amparándose en la cláusula de variación de la tasa cambiaria y resultó en 36\$ y para el período 2005-2006 una nueva renegociación por la misma razón, hizo que disminuyera a 31\$. Adicionalmente, al primer año de estudio se le sumó la cantidad de US\$ 435,136 por concepto de pagos laborales del personal transferido.

La siguiente tabla muestra los flujos de gastos y los cálculos de los VPN:

Tasa de Descuento =	13.70%		
Expresado en US\$			
	Año 1	Año 2	Año 3
Soporte medios propios			
Costo anual	3,754,422	3,173,650	2,958,462
VPN (P) Gastos Descontados	8,834,140		
Servicio tercerizado			
Número de tickets x mes	4,000	3,753	4,650
Costo x Tickets	38	36	31
Costo anual	2,259,136	1,621,296	1,729,800
VPN (E) Gastos Descontados	5,023,136		
Diferencia VPN (P) - VPN (E)	3,811,005		

Tabla 6: Ahorro total como diferencia de los VPN's de los gastos descontados

⁷ El contrato se inició el 08 de diciembre del 2003, por lo cual el lapso mencionado se refiere al período desde el 8/12 del año 1 hasta el 07/12 del año 2.

CONCLUSIONES

Como se desprende del capítulo anterior, los resultados de la tercerización, cubrieron los objetivos que se plantearon con su implementación corrigiendo deficiencias que se tenían en cuanto a calidad de servicio, tiempo de atención, actualización de inventarios, etc. y proporcionando un ahorro de 3.8 millones de dólares en tres años como se muestra en el análisis financiero.

El contrato propuesto rompe el paradigma de los contratos de soporte tercerizados, al estar basado en el pago del ticket atendido y no en un inventario contratado, trayendo con ello un número interesante de ventajas que han permitido expandir el contrato a clientes de CANTV con sólo incluir anexos en el contrato original (como se muestra en el aumento del número de tickets pagados en el tercer año de estudio) manteniendo los niveles de calidad, atención y con la facilidad de administración indicada. También permite anexar servicios nuevos siempre que se puedan basar en números tickets atendidos.

Todo lo expuesto conduce a la recomendación a la alta gerencia de CANTV a continuar con este contrato y evaluar los servicios adicionales que se puedan anexar al mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BREALEY, Richard y MYERS, Stewart. *Principios de Finanzas Corporativas*. McGraw Hill. U.S.A. 1984.
2. CORBETT, Michael. *Outsourcing*. Michael F. Corbett & Associates, Ltd. 2001.
3. DEL PESO NAVARRO, Emilio. *Manual del Outsourcing Informático*. Díaz de Santos. España. 2000.
4. GERSTEIN, Marc S., *Encuentro con la tecnología*. Addison-Wesley Iberoamericana. Mexico. 1988
5. SCHNEIDER, Ben. *Outsourcing*. Norma. Colombia. 2004.
6. TARQUIN, Anthony J. y BLANK, Leland T. *Ingeniería Económica*. McGraw Hill. México. 1978.
7. WHITE, Robert y JAMES, Barry. *Manual del Outsourcing*. Gestión 2000, S.A.. España. 2003

ANEXO 1

REGLÓN	UNIDAD DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ATRIBUTOS – VALOR – TIEMPO DE CONTRATACIÓN (HRS)
PCs DeskTops y LapTops	<ul style="list-style-type: none"> Una unidad de escritorio (DeskTop) Una unidad portátil (LapTop) 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación y configuración de Desktop, Laptops y Partes y Piezas Mantenimiento de equipos y reparación de fallas. Mudanzas de PC Desktop. Instalación, mantenimiento, Soporte Técnico, control de licencias y reparación de fallas tanto del Sistema Operativo como las Aplicaciones Estándar y de Negocio asociadas a la configuración de los equipos. Distribución y actualización periódica de Antivirus. Actualización de inventario. Distribución de software. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dimens. Expansión: 1 d 5 x 8 - Tiempo de Mudanza: 8 h 5 x 12 Restricción: 10 PC x d x Nodo Capital 300 PC x m x Capital 15 PC x d x reg. 150 PX x m x reg. - Tiempo de Instalación: 8 h 5 x 12 Restricción: 10 PC x d x Nodo Capital 300 PC x m x Capital 15 PC x d x reg. 150 PX x m x reg. - Tiempo de Reparación: 4 h PC C 6 x 12 8 h PC NC 5 x 12 - % T. Reparación: 97%
Terminales e Impresoras SNA	<ul style="list-style-type: none"> Un Terminal SNA Una Impresora SNA (Remota) 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de equipos y su conexión al Mainframe. Administración de equipos. Mantenimiento de equipos y reparación de fallas. Mudanza de equipos. Actualización de inventario. 	<ul style="list-style-type: none"> - T. Mudanza: 8 h 5 x 12 Restricción: 10 term. e impr. x d x reg. 150 term. e impr. x m x reg. - T. Instalación: 8 h 5 x 12 Restricción: 10 term. e impr. x d x reg. 150 term. e impr. x m x reg. - T. Reparación: 4 h C 6 x 12 8 h NC 6 x 12 - % T. Reparación: 97%
Impresoras Personales y de Red	<ul style="list-style-type: none"> Una Impresora de Red. Una Impresora Personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación y configuración de equipos. Mantenimiento de equipos y reparación de fallas. Instalación y configuración de consumibles. Mudanzas de equipos. Actualización de Inventario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vent. Mant. Prog.: 1.5 h/m x imp. - Dimens. y Expansión: 3 d IR 5 x 8 - Tiempo de Mudanza: 4 h IP 5 x 12 8 h IR 5 x 12 Restricción: 4 IR x d 6 IP x d 100 IP o IR x m x reg. - Tiempo de Instalación: 4 h IP 5 x 12 8 h IR 5 x 12 Restricción: 4 IR x d 6 IP x d 100 IP o IR x m x reg. - T. Reparación: 4 h C 5 x 12 8 h NC 5 x 12 - % T. Reparación: 97%
Aparatos Telefónicos Ejecutivos y Básicos	<ul style="list-style-type: none"> Un Aparato Telefónico Ejecutivo Un Aparato Telefónico Básico 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación y configuración de Teléfonos, partes y piezas. Mantenimiento de los Aparatos Telefónicos y reparación de fallas. Mudanzas Aparatos Telefónicos Ejecutivos y Básicos. Actualización de inventario. 	<ul style="list-style-type: none"> - T. Mudanza: 8 h 5 x 8 Restricción: 15 Tel. x d x reg. 150 Tel. x mes x reg. - T. Instalación: 4 h 5 x 8 Restricción: 15 Tel. x d x reg. 150 Tel. x mes x reg. - T. Reparación: 4 h C 5 x 12 8 h NC 5 x 12 - % T. Reparación: 97%

REGLÓN	UNIDAD DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ATRIBUTOS – VALOR – TIEMPO DE CONTRATACIÓN (HRS)		
Cableado de Voz y Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Un punto de Voz • Un punto de Datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación del cableado estructurado tanto horizontal como vertical. • Certificación y documentación (elaboración de mapas) del cableado. • Retiro del cableado en desuso cuando se realicen nuevas instalaciones. • Reparación de fallas del cableado. • Actualización de inventario de puntos de Voz y Datos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tendido de Cableado: - Restricción: - T. Reparación: - T. Conectividad: - Restricción: - % T. Reparación: 	<ul style="list-style-type: none"> 8 mts x d x Nodo X reg. 4 h C 8 h NC 30 min x pto x Nodo X reg. 97% 	<ul style="list-style-type: none"> 5 x 8 5 x 12 5 x 12 5 x 8
Redes LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Económica: Puerto de Red. • Técnica: Equipos que construyan la red LAN (Hubs, Switches, Bridges) 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración de equipos. • Mantenimiento de equipos y reparación de fallas. • Mudanzas de equipos. • Actualización de inventario de equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad del Servicio: - Saturación de la Red: - Vent. Mant. Prog.: - Dimens. y Expansión. - Tiempo de Mudanza: - Tiempo de Instalación: - Tiempo de Reparación: - % Tiempo Reparación: 	<ul style="list-style-type: none"> 97% C 95.5% NC 50% PP 4 h/m 7 d 2 d 2 d 4 h C 8 h NC 97% 	<ul style="list-style-type: none"> 7 x 24 7 x 24 7 x 24 5 x 8 5 x 8 5 x 8 7 x 24 7 x 24

ANEXO 2

Descripción General del Servicio:

El servicio se refiere a todas las prestaciones relacionadas con la detección y corrección de fallas en las áreas que se enumeran en el anexo correspondiente y en las actividades indicadas en él, sin que ello limite la incorporación, de mutuo acuerdo entre las partes, de servicios adicionales solicitados por los clientes de Cantv, en adelante “el contratante”.

En el mismo anexo se indica un resumen de los acuerdos de servicios que “el contratante” ha adquirido con sus clientes y que deberán ser garantizados por la empresa, en adelante “el proveedor”. Es responsabilidad del “proveedor” si para cumplir con lo anterior decidiera mantener un stock de materiales y/o equipos en las localidades del cliente y por ende deberá asumir este costo.

El servicio podrá ser prestado a uno o a la totalidad de clientes que posea el “contratante”, sin que ello implique reclamo o negativa alguna por parte del “proveedor”, siempre y cuando se refiera a las mismas actividades o servicios objeto de este documento.

El servicio prestado por el “proveedor” deberá regirse por los manuales de operación que en su oportunidad serán entregados por el “contratante” y que indican las normas y procedimientos que ha asumido con sus clientes.

El servicio será prestado a escala nacional y bajo los costos propios del “proveedor”. Estos costos se refieren a personal, herramientas, materiales, traslado y viáticos cuando así se requieran, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que se mencionan en el anexo correspondiente.

Ticket

Los clientes del “contratante” solicitan los servicios a través del Call Center del “contratante” donde es generado un ticket numerado asociado al requerimiento a través del sistema Remedy o cualquier otro que posea el “contratante”. El “contratante” clasifica los tickets y asigna los no resueltos al “proveedor”, quien deberá atenderlos cumpliendo con los niveles de servicios ya reseñados. Una vez resuelto el Ticket por parte del “proveedor”, el “contratante” deberá expresar su conformidad.

Es parte esencial de la resolución del Ticket, el constatar que el equipo objeto del mismo este debidamente inventariado en la herramienta Remedy que posee el “contratante”.

El no cumplimiento del párrafo anterior, dará derecho al “contratante” de no aceptar el Ticket como resuelto.

Consideraciones varias

El objeto de esta licitación es sólo la contraprestación de un servicio y el “contratante” no tendrá ningún tipo de responsabilidad ni obligación para con el personal del “proveedor”. Sin menoscabo de lo anterior, el “contratante” podrá exigir que el “proveedor” posea personal especializado e idóneo para la prestación del servicio. Al iniciarse la relación de negocios, el “proveedor” asumirá el personal que el “contratante” tenía realizando el servicio reseñado en este documento como mínimo tres meses, para no afectar el nivel de servicio hacia el cliente.

El “proveedor” deberá otorgar una garantía de al menos tres meses sobre el equipo atendido, durante la cual, si se generaran tickets adicionales aunque no fueran referentes al requerimiento por el cual surgió el ticket original, el “proveedor” sólo facturará dicho ticket, por cuanto es su responsabilidad el mantenimiento preventivo y la detección proactiva de fallas.

En el mismo ámbito del párrafo anterior, cualquier diferencia sobre la aprobación de un Ticket como “Ticket nuevo”, deberá ser subsanada en el momento de la asignación del Ticket y no será sujeta a discusiones posteriores.

El “proveedor” deberá facturar el monto que resultare de multiplicar el número de tickets resueltos en el mes, mediante una factura mensual que deberá ser soportada por una lista de los números de los tickets resueltos al precio acordado entre las partes.

Los servicios enumerados en el anexo correspondiente, son meramente enunciativos y no limitativos, en el sentido de que cuando las partes lo acuerden, podrán incorporar nuevos servicios previa negociación del costo de los tickets relacionados.