

REDISEÑO DEL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO DE LA
EMPRESA AVAYA PARA LA REGIÓN DE CALA,
FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN

ANDRÉS FELIPE REYES RAMÍREZ



ICESI

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE
INFORMÁTICA ORGANIZACIONAL
SANTIAGO DE CALI, AGOSTO DE 2006

TG
658.4063
R456r
ej.2

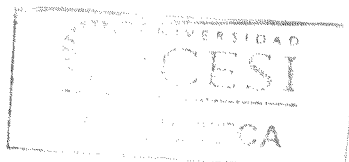
Rediseño del área de soporte técnico de la
empresa AVAYA para la región de CALA,
frente a la globalización

Andrés Felipe Reyes Ramírez

Director del Proyecto: Hernando Murillo

ICESI – Especialización en Gerencia de
Informática Organizacional

Santiago de Cali, Agosto de 2006



Introducción

Avaya es una de las empresas líderes en el mercado mundial en la producción e implementación de soluciones de comunicaciones para las empresas. La empresa tiene presencia en más de 70 países y en la actualidad se enfrenta al reto de convertirse en una empresa de operación globalizada, y esto plantea nuevos retos a nivel comercial y por supuesto de operación. Este proceso se viene desarrollando desde aproximadamente hace dos años y ha sido parte de los cambios que se han implementado en la empresa y es un proceso que continúa siendo estratégico para la empresa en su objetivo de mantener su liderazgo mundial. De allí surge la motivación de hacer este proyecto, para presentar unas recomendaciones y sugerencias que puedan contribuir al éxito de Avaya.

Objetivo General:

Dar recomendaciones que permitan alcanzar los objetivos del área de soporte técnico de la empresa Avaya para la región de CALA (Caribe y América Latina).

Objetivos Específicos:

- Identificar y analizar los objetivos estratégicos de Avaya y específicamente del área de soporte técnico planteados por la dirección de Avaya.
- Efectuar un análisis estratégico para el área de soporte técnico.
- Identificar las áreas y los procesos involucrados en el proceso de soporte técnico.
- Redefinir los procesos del área de soporte técnico para la región de CALA
- Establecer indicadores y métricas para el área de soporte técnico en la región
- Plantear recomendaciones para alcanzar los objetivos del área.

Actividades del proyecto:

En este apartado se describen las actividades que constituyeron el proyecto. Debo aclarar que al momento de desarrollar este proyecto se presentaron gran cantidad de cambios en la estructura de la empresa, lo cual dificultó aún más la elaboración del mismo. A la fecha de conclusión del trabajo la estructura del área de soporte técnico está en una profunda reestructuración, por lo cual decidí continuar con el análisis a partir de la información recopilada inicialmente. El resultado del análisis se comparará al final contra los últimos cambios que se dieron en la empresa antes de completar este documento.

Tabla de Contenido

<u>1 IDENTIFICAR Y ANALIZAR LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE AVAYA Y ESPECÍFICAMENTE DEL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO PLANTEADOS POR LA DIRECCIÓN DE AVAYA</u>	5
1.1 IDENTIFICAR OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE AVAYA	5
1.2 IDENTIFICAR OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO DE AVAYA PARA LA REGIÓN DE CALA.....	6
1.3 ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	7
<u>2 EFECTUAR UN ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO</u>	7
2.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	7
2.1.1 DEMOGRÁFICO	7
2.1.2 ECONÓMICO Y POLÍTICO	8
2.1.3 TECNOLOGÍA	9
2.1.4 AMENAZAS Y OPORTUNIDADES	10
2.2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y LA COMPETENCIA	10
2.2.1 FUERZAS COMPETITIVAS.....	11
2.2.2 AMENAZAS Y OPORTUNIDADES	11
2.3 ANÁLISIS INTERNO	12
2.3.1 ESTRUCTURA DE LA EMPRESA.....	12
2.3.2 ESTRATEGIA ACTUAL	13
2.3.3 FORTALEZAS Y DEBILIDADES	13
<u>3 IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS Y LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE SOPORTE TÉCNICO</u>	14
3.1 IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN EL SOPORTE TÉCNICO PARA LA REGIÓN DE CALA	14
3.2 IDENTIFICAR LA COBERTURA Y CARACTERÍSTICA DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR EL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO DE CALA EN LA REGIÓN.	15
3.3 IDENTIFICAR Y DESCRIBIR LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO.	17
3.4 IDENTIFICACIÓN DE MÉTRICAS E INDICADORES DE GESTIÓN DEL ÁREA USADOS ACTUALMENTE	18
3.5 ESTADO ACTUAL DE LOS INDICADORES	20
<u>4 REDEFINICIÓN DEL ÁREA DE SOPORTE TÉCNICO</u>	22
4.1 ANÁLISIS Y REDEFINICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	24
4.2 ANÁLISIS Y REDEFINICIÓN DE MÉTRICAS DE GESTIÓN	27
4.2.1 VELOCIDAD	27
4.3 REDISEÑO DE PROCESOS	28

1 Identificar y analizar los objetivos estratégicos de Avaya y específicamente del área de soporte técnico planteados por la dirección de Avaya

En esta sección se identifican los objetivos estratégicos planteados por la corporación para el año fiscal 2006 que inició el primero de Octubre de 2005. Se describen los objetivos planteados para la Corporación y específicamente para el área de soporte técnico.

1.1 Identificar Objetivos estratégicos de Avaya

AVAYA es una empresa multinacional que produce, distribuye y vende soluciones de comunicaciones para las empresas. Los objetivos definidos actualmente por la dirección de Avaya son:

Cultura basada en el desempeño

- Construir un ambiente competitivo e innovador en el límite del liderazgo.
- Ser reconocida consistentemente como una de las mejores compañías para las cuales se pueda trabajar.
- Desarrollo de procesos, productividad y personas para que sean los mejores en su clase.

Ser el mejor proveedor y socio de negocios

- Incrementar la satisfacción de los clientes y socios de negocios con Avaya al tiempo que se incrementan los beneficios (revenue)
- Simplificar los procesos de negocios con Socios de negocios y clientes

Ser líder mundial en servicios

- Reinventar el core del negocio de mantenimiento
- Acelerar iniciativas de crecimiento, tales como outsourcing, servicios multi-vendedor, consultoría en redes, alianzas y penetración en los negocios fuera de los Estados Unidos.
- Excelencia en procesos, personas y tecnología.

Líder Global en aplicaciones de comunicaciones

- En el corto plazo, introducir teléfonos de bajo costo y fortalecer la posición en el mercado.
- Aprovechar las oportunidades multi-vendedor a través del trabajo con estándares como Session Initiation Protocol (SIP) y Open Application protocol interfaces (APIs).
- Foco en "tailoring devices" para aplicaciones tales como Personal WorkSpace (PWS) la cual customiza herramientas de comunicación para los usuarios.
- Trabajar con Partners para integrar comunicaciones y aplicaciones de negocios en dispositivos.

- Incrementar la seguridad a través de medios como la encriptación.

Líder Global en aplicaciones de comunicaciones

- Ampliar la posición de Avaya en los mercados de pequeña y mediana empresa.
- Construir nuestras habilidades para desarrollar, soportar y vender soluciones de software.
- Expandirse a mercados de aplicaciones relacionados.
- Liderar en soluciones de próxima generación.
- Profundizar en el foco de la globalización
- Continuar construyendo fuertes relaciones con los socios de negocios.

Líder Global en Telefonía IP

- Expansión global en los mercados de telefonía empresarial a nivel mundial
- Incrementar el Foco en pequeña y mediana empresa.
- Expansión en el mercado multimodal de comunicaciones IP convergentes y mercados de colaboración, a partir de incluir estándares como Session Initiation Protocol (SIP) en nuestros productos.

1.2 Identificar Objetivos estratégicos del área de soporte técnico de Avaya para la región de CALA

Los Objetivos que se han definido por la organización para el Área de Soporte técnico para la región de CALA son los siguientes:

Financieros

- Lograr un crecimiento neto del 21% del margen respecto al del 2005.

Satisfacción del cliente

- Incrementar la satisfacción de los clientes al 8.5%
- Que el porcentaje de casos con tiempo de solución menor a 30 días sea mayor al 84%
- Lograr que no haya casos sin actualizar de más de 5 días.
- Lograr que los tiempos de trabajo reportados por los ingenieros de soporte sea superior al 65%

Transformación de servicios y nuevas ofertas

- Introducir el grupo de Offer managers para entregar nuevas ofertas de servicio.
- Engagement Managers – Equipo de Ventas y posicionamiento de nuevas ofertas de servicios.
- Equipo de Management Services – Operar la nueva infraestructura y soportar las nuevas ofertas.
- Entrenamiento - Desarrollo profesional y técnico

Operativos

- Continuar siguiendo con los procesos de ISO
- Segmentación de los clientes: Creación e implementación del nuevo proceso de atención para cuentas Premium: Servicio 24 horas y atención de problemas de alarma mayor y menor en línea.
- Atención de alarmas mayores en línea para todos los clientes
- Control de los proyectos

1.3 Análisis de los Objetivos estratégicos

Los objetivos definidos para el área de Cala son los definidos por las directivas de Avaya y están bastante alineados con los objetivos estratégicos para Avaya. Sin embargo en los objetivos planteados no se incluyen objetivos que apoyen las relaciones con los socios de negocios (Business Partners) de la región. Tampoco se prevén objetivos que aseguren el desempeño de los Business Partners para fortalecer y apoyar la imagen y presencia de Avaya en la región desde el punto de vista de soporte técnico.

Algunos objetivos no son claros, como el de entrenamiento, o el alcance de los grupos de ofertas o el control de los proyectos.

2 Efectuar un análisis estratégico para el área de soporte técnico

En esta sección se presenta un análisis estratégico para el área de soporte técnico para la región de CALA en un ambiente globalizado. Se parte de un análisis del entorno en el que identifiqué las amenazas y oportunidades que se le presentan a Avaya y más específicamente al área de soporte técnico en la región de Cala.

2.1 Análisis del Entorno

2.1.1 Demográfico

En la región de CALA, Avaya tiene presencia directa en Argentina, Brasil, Colombia y México. Desde aquí se presta servicio a todos los países del Caribe, América Central y Sur América. El soporte directo y las ventas se hacen a través de canales de distribución locales en cada País. Solo se canalizan ventas y contratos de soporte técnico directos distribuidores y socios de negocios y se mantienen algunos contratos de servicio con algunos clientes que los tenían con Avaya y las cuentas estratégicas más grandes.

La región esta dividida en 4 grandes subregiones, definidas de acuerdo a su potencial económico y ubicación geográfica:

- Brasil (186 Millones de Habitantes)
- Mexico (106 Millones de Habitantes)

- Cono Sur (102 Millones de Habitantes)
- Colombia, Venezuela, Ecuador y el Caribe (135 Millones de Habitantes).

Uno de los objetivos de Avaya es ofrecer atención al cliente en su idioma, para esto se vale de los distribuidores locales en cada país donde se venden sus productos.

2.1.2 Económico y Político

Todos los países de la región, exceptuando Costa Rica y Puerto Rico enfrentan situaciones y problemas similares. Todos estos países presentan problemas de seguridad, la economía es vulnerable y el reto es mantener un crecimiento estable de modo que se genere más empleo y haga la deuda externa más manejable para los gobiernos.

Brasil es el principal participante de la región, con un producto interno bruto aproximado de 1,5 trillones de dólares. Su economía es muy superior a la de los demás países de Sur América y continúa expandiendo su presencia en los mercados mundiales. Sin embargo el crecimiento de las exportaciones es muy bajo comparado con el crecimiento de su deuda externa.

México tiene actualmente una economía de mercado libre la cual se compone de una mezcla de industria y agricultura moderna y artesanal, la cual esta siendo recientemente dominada por el sector privado. México tiene tratados de libre comercio con 40 países, incluidos los Estados Unidos y Canadá, haciendo que aproximadamente el 90% de de los negocios se hagan bajo esta figura. Debido a esto las importaciones y exportaciones de México son Mayores que las otras tres regiones. Aunque el gobierno esta modernizar la infraestructura del país, el crecimiento de la producción industrial es bajo. El producto interno bruto de México es de aproximadamente 1 trillón de dólares.

Cono Sur

Se incluyen aquí Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Bolivia y Perú.

Al sumar la producción interna bruta de estos países se obtiene la tercera región con un aproximado de 910 billones de dólares. El principal jugador de esta región es Argentina, que tiene la tasa de analfabetismo mas baja de todas las regiones analizadas, siendo de aproximadamente el 0,2% y cuyo producto interno bruto representa el 53% del total de la subregión, y un crecimiento de su producción industrial que alcanzó al 12% en 2004, por lo cual la crisis económica de 2002 parece haber sido superada. Adicionalmente, el 76% de las exportaciones y el 73% de las importaciones de la región se hacen en solo Argentina y Chile.

Colombia y Veca

Incluye Colombia, Ecuador y todos los países de América Central y el Caribe.

Con una población de 135 millones de habitantes y una producto interno bruto conjunto de 790 billones, es una sub región muy dispersa, donde sobresalen Colombia (281 billones) y Venezuela (145 billones). Sobresale el crecimiento de la producción industrial de Venezuela, pero paradójicamente Colombia y Venezuela poseen problemas de

seguridad y estabilidad política que hacen que no se genere un mejor ambiente para impulsar la inversión extranjera e impulsar el desarrollo industrial.

2.1.3 Tecnología

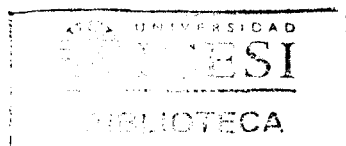
Avaya es una empresa reconocida en el mercado mundial por su amplia variedad de soluciones de comunicaciones para empresas medianas a grandes y en especial por sus soluciones de Centro de contacto (Centro de Contactos). Los productos de Avaya se caracterizaron por ser soluciones hardware y software, pero con los nuevos desarrollos y la globalización a todo nivel, el desarrollo y soporte de hardware es cada vez mas genérico lo que lo hace susceptible de en el corto plazo sea dejado a terceros especializados en la producción de hardware y la empresa se convierta en una empresa productora de software de comunicaciones exclusivamente. Esto presenta nuevos retos para Avaya, y para el área de soporte técnico representa cambiar el perfil de su grupo de ingenieros y re entrenarlos en nuevas tecnologías que se adecuen al negocio del software.

La región mas desarrollada en cuanto a industria y agricultura es Brasil. En general, los países de la región de CALA vienen modernizando su infraestructura y gracias a los avances en telecomunicaciones han incrementando su inversión en tecnología en los últimos años, tanto en el sector privado como en el público. La inversión en tecnología creció para esta región en 2004 en 10,6% y a agosto de 2005 aproximadamente en 8,1%, lo cual indica una tendencia de crecimiento en la inversión de IT.

Se prevee un alto crecimiento en venta de aplicaciones y servicios profesionales. De acuerdo a Frost & Sullivan mas de la mitad de la ganancia provinieron de las ventas de Centros de Contacto (Call Centres) con tecnología de CTI haciendo otro 20% del total. Esto es una consecuencia del desarrollo de CRM y la actualización de los sistemas existentes.

El mercado de las soluciones de Contact Center esta enteramente ligado a los indicadores en América Latina, y aunque la región no se ha recuperado completamente de la reciente recesión, estos indicadores han mostrado un incremento en la tasa de empleo y en las ratas de inversión.

El crecimiento de la telefonía IP se ha dado principalmente debido a la necesidad permanente de las empresas de disminuir los costos de comunicaciones y la tendencia a mejorar la productividad de las fuerzas de trabajo y mejorar la movilidad al tiempo que se facilita la administración de la infraestructura. Sin embargo, debido a que se mantienen grandes infraestructuras TDM, el precio de las soluciones IP, la seguridad, algunos temas técnicos, y algunas barreras culturales como el tener que usar diademas y PCs, todavía su adopción no es generalizada, aunque se prevee que su crecimiento ira reemplazando cada vez mas a la telefonía tradicional.



En 2003 el porcentaje de líneas instaladas era aproximadamente el 2% del total de líneas instaladas. Para el 2007 se prevee que este porcentaje se incremente a cerca del 9%.

2.1.4 Amenazas y oportunidades

Amenazas:

- Inestabilidad política
- Inestabilidad económica
- Normatividad y reglamentación cambiante en los países.
- Resistencia al cambio para adopción de nuevas tecnologías.
- Nuevos competidores en el campo de telefonía IP y CRM, la mayoría provenientes de empresas dedicadas anteriormente a redes de datos. A esto se suma la competencia que ejercen las empresas Chinas que antes no tenían penetración en la región y ahora empiezan a incursionar.
- Competencia cada vez más fuerte en el campo de Centros de Contacto, CRM, VoIP, CTI.
- Nuevos productos y nuevas tecnologías a menor precio.
- Sentimientos anti Norte-Americanos en algunas regiones

Oportunidades

- Los tratados de comercio con los Estados Unidos, Unión Europea y china, o la expansión del MERCOSUR podrían contribuir al acelerar el crecimiento.
- El gasto en IT en esta región creció aproximadamente un 10% en el 2004 y ha crecido aproximadamente un 8% en 2005, permitiendo que se incremente el outsourcing de IT y de Centros de Llamadas.
- Masificación de Internet y telefonía móvil.
- Crecimiento conjunto de la región de aproximadamente 5,5% debido especialmente a la recuperación de Brasil y Venezuela respecto a la recesión del 2003.
- Crecimiento en la Manufactura y Expansión de las exportaciones de México.
- Creación de nuevos negocios permite el desarrollo de productos hacia pequeña y mediana empresa.
- Alto crecimiento de venta de aplicaciones y soporte de servicios profesionales soportarán grandes ratas de crecimiento del negocio de Servicios.
- Crecimiento de pequeños mercados.
- Los tratados de libre comercio pueden contribuir al crecimiento de las inversiones en la zona.
- El convertirse en empresa de software permitirá facilitar los procesos de desarrollo y el soporte técnico de sus aplicaciones.

2.2 Análisis de la industria y la competencia

2.2.1 Fuerzas competitivas

El Mercado de soporte técnico depende en gran medida de la base instalada y las ventas de cada proveedor de soluciones en cada región determinada. En Colombia y en el área de Cali los estudios que hay son en general para la región como un todo y no presentan información por subregiones, lo cual hace más difícil el acceso a información suficientemente precisa. Como fuerzas competitivas se distinguen:

- Los proveedores de soluciones y productos similares a los que ofrece Avaya
- Los Socios de Negocios de Avaya. Estos constituyen una fuerza competitiva ya que al ser líderes en sus respectivas localidades, pueden ofertar otros productos y presentar sus propias ofertas de soporte técnico.
- Los proveedores de nuevas aplicaciones que desplazan a las aplicaciones y productos que produce Avaya.
- Algunos mercados en los que compete Avaya han llegado a su madurez y su crecimiento es muy bajo.
- Crecimiento acelerado del mercado de Voz sobre IP empresarial en el mundo.
- Tecnología – Independencia del hardware para las aplicaciones – Migración a productos de software.

2.2.2 Amenazas y oportunidades

- Amenazas
 - Inestabilidad de los mercados donde Avaya tiene presencia.
 - Sentimientos anti norteamericanos crecientes en algunos mercados de América Latina, especialmente en Venezuela.
 - Desarrollos de nuevos productos y servicios por parte de la competencia.
 - Ofertas de servicio de la competencia
 - Ofertas de servicio de Socios de Negocios

- Oportunidades
 - Crecimiento acelerado del Mercado de Voz sobre IP empresarial en el mundo.
 - Posicionamiento a nivel mundial de Avaya como principal proveedor en telefonía empresarial y Voz sobre IP
 - La estrategia de Socios de Negocios ha permitido ampliar la cobertura de Avaya en el mundo, empleando recursos locales en cada sitio, lo cual facilita el ingreso a mercados difíciles de alcanzar o con potenciales de ventas bajos para Avaya pero suficientes para los Socios de Negocio.
 - Mayor penetración de Internet en la región esperado en los próximos años, y alta penetración en el ámbito empresarial.
 - Alta penetración de la telefonía móvil en la región – Integración con fabricantes de Celulares para la creación de software y aplicaciones empresariales integradas con la telefonía celular.
 - En los últimos años se viene incrementando la inversión en tecnología de las empresas.

- El mundial de fútbol será usado nuevamente para demostrar los productos de Avaya y será usado en las campañas de mercadeo.

2.3 Análisis interno

2.3.1 Estructura de la empresa

La estructura del Área de servicio se muestra en la figura 2 – Estructura del área de Global Technical Services.

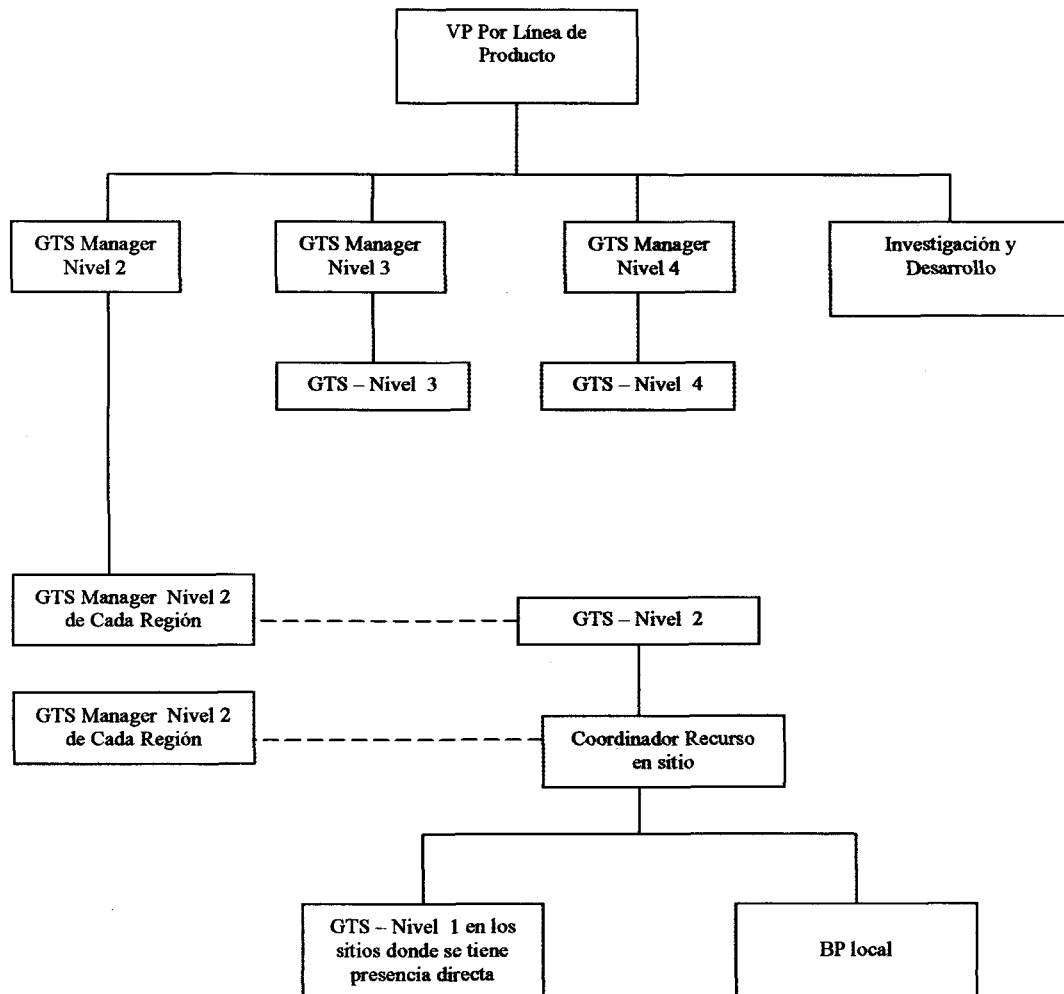


Figura 2 – Estructura del área de Global Technical Services

2.3.2 Estrategia Actual

- Capturar los clientes que tienen productos Avaya pero que no tienen contrato de prestación de servicios de mantenimiento.
- Renovación del 100% de los contratos que se tienen actualmente.
- Actualización de la base instalada de cada cliente Actualizar los sistemas a las últimas versiones disponibles (Upgrades) buscando fidelizar los clientes y facilitando el soporte técnico.
- Impulsar nuevos servicios de valor agregado (Consultorías)
- Ofertar más servicios simultáneos a la venta de producto.
- Venta de Garantía complementaria y/o contrato de soporte técnico a nuevos clientes.
- Incluir las adiciones y crecimientos de las plataformas de los clientes en los contratos de soporte técnico vigentes.
- Crear un grupo especializado en ofertas Globales y ofertas a la medida.

2.3.3 Fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Posicionamiento en el mercado.
- Avaya tiene la mayor participación en el mercado mundial en cuanto a cantidad de puertos vendidos de telefonía IP, seguido de cerca por Cisco y Nortel. Sin embargo en la región de CALA, es Cisco quien tiene la mayor participación.
- Ocupa el primer lugar en el mundo en el mercado de Centros de Contacto, Audio conferencia, Mensajería empresarial de voz, y comunicaciones unificadas
- En el mercado mundial de telefonía empresarial sigue siendo el número uno por encima de Siemens.
- En el mercado mundial de servicios de mantenimiento ocupa el tercer lugar, solo un punto por debajo del líder mundial.

Debilidades

- Muchos clientes en muchos países, dificultan el mantenimiento.
- Muchas tecnologías
- Dificultad de capacitación del grupo de soporte técnico
- Costos de entrenamiento del personal
- Difícil introducción de nuevos productos.
- Desorganización de las áreas
- Lentitud de aplicación de nuevos procedimientos
- Muchas áreas y dificultad de operación por ser una empresa con verticales en operación matricial
- Muchos jefes
- Campañas de sensibilización tardías para los diferentes grupos
- Cambios continuos muy rápidos que tardan mucho en colocarse en operación.

3 Identificación de las áreas y los procesos involucrados en el proceso de soporte técnico.

3.1 Identificar y describir las áreas involucradas en el soporte técnico para la región de CALA

Los procesos involucrados en el área de soporte técnico son:

- Ventas de contratos de soporte técnico

Esta área se encarga de llevar el listado de clientes a los que se les han vendido productos Avaya, de modo que se le presenta a estos clientes las diferentes modalidades de contrato de soporte técnico que puede el cliente contratar de parte de Avaya.

- Recepción de llamadas de aviso de fallos de los clientes directos en el Centro de Asistencia Técnico regional de Cada País (Argentina, Brasil, Colombia ó México), o en el Global Response Center cuando son de otros países.

Este proceso consiste en atender las solicitudes de los clientes de Avaya, ya sea por vía telefónica, e-mail o Web. En este proceso se verifica si el cliente ya tiene contrato de prestación de servicios, el tipo de contrato, la tecnología involucrada, la severidad de la falla y su impacto al cliente. Con base en esta información, se redirecciona la solicitud al grupo de ingenieros adecuado para resolver la falla en el menor tiempo posible y dentro de los parámetros acordados dentro del contrato de prestación de servicios y de calidad establecidos para el área.

- Resolución de problemas de fallos de los sistemas de los clientes. Esto incluye solución del problema cuando se deba a fallos de los sistemas de Avaya, o asesoría al Cliente para ayudarlo a solucionar su problema cuando obedece a fallo de un sistema no soportado por Avaya.

La resolución de los problemas o solicitudes de soporte técnico esta a cargo de los grupos de ingenieros de soporte técnico, los cuales dependiendo del tipo de fallo y de la severidad del mismo la resuelven o escalan al siguiente nivel de conocimiento hasta que se resuelve el problema. Los grupos de ingenieros de soporte técnico se dividen en 4 niveles:

- Tier 1: Ingenieros ó técnicos de campo. Los cuales resuelven los fallos mas sencillos que generalmente implican cambios de partes o correcciones en las instalaciones de los clientes.
- Tier 2: Ingenieros de soporte remoto: Los cuales se encargan de diagnosticar y resolver los fallos de los sistemas mediante acceso remoto a los equipos. Estos

grupos se encargan de resolver problemas de configuraciones simples a complejas.

- Tier 3: Ingenieros de soporte remoto especializados por áreas de tecnología, los cuales dan soporte a los ingenieros de Tier2 en aquellos problemas que no puedan ser resueltos por aquellos.
 - Tier 4: Ingenieros de casa de producto, especializados por producto, los cuales se encargan de resolver los problemas debidos a fallo en el diseño de los equipos y de aplicar las correcciones a que hubiera lugar.
-
- Soporte técnico telefónico a los Socios de Negocios en los países donde Avaya no tiene presencia directa.

Este soporte se da para los socios de negocios que venden productos de Avaya en países donde no hay presencia directa de Avaya. Se presta el servicio de Tier 2 y Tier 3, dependiendo del nivel de experiencia de los ingenieros del socio de Negocios y de su capacidad para atender estas solicitudes de sus clientes.

3.2 Identificar la cobertura y característica de los servicios ofrecidos por el área de soporte técnico de CALA en la región.

Los servicios de Avaya se prestan tanto para productos Avaya y no Avaya. Los servicios en general se pueden clasificar así:

- Servicios de Implementación – Es decir, servicios orientados a efectuar la instalación de un sistema cuando el cliente así lo requiere.
- Servicios Profesionales – Constituyen servicios de consultoría para los clientes de Avaya.
- Gerencia de Proyecto
- Outsourcing – Estos corresponden a servicios en los cuales Avaya coloca recursos (Físicos y humanos) a disposición de los clientes.
- Outtasking – En este caso el cliente es el propietario de los recursos físicos (Equipos y/o sistemas), y Avaya destina el recurso humano para su operación.
- Soporte técnico – Constituyen los servicios destinados a reparar fallos en los sistemas. Es sobre estos servicios y el área que se encarga de prestarlos, sobre los que se hace referencia en el presente documento.

Los servicios de soporte técnico están enmarcados dentro de los contratos de prestación de servicio o acuerdos de soporte técnico.

Los acuerdos de soporte técnico varían de acuerdo al país y al sector económico al que pertenece el cliente. En la región de Cala los acuerdos de soporte técnico en general incluyen:

- **Mantenimientos preventivos de acuerdo a las recomendaciones de fábrica para cada producto, o cuando en concepto de Avaya y en consideración de cualquier factor que pudiese afectar la normal operación de los equipos. Dentro del mantenimiento preventivo se incluyen las actividades de verificación de las condiciones técnicas y ambientales necesarias para garantizar el normal funcionamiento de los equipos. En caso de encontrarse alguna anomalía, se resuelve si es el caso y se notifica al cliente con el objeto de que este pueda proceder a tomar las acciones correctivas a que haya lugar.**
- **Reporte automático de alarmas (Aplica para Sistemas PBX): Este es un sistema que ante la detección de una alarma en los PBX, el sistema Experto (Expert Systems) accede al centro de base de datos de Avaya en Denver (US) donde se analiza la alarma mediante rutinas de inteligencia artificial que generan un patrón de búsqueda y diagnóstico. El sistema Experto inicia un conjunto de procedimientos con el objeto de solucionar la alarma haciendo uso de rutinas de restauración. En caso de que la alarma continúe, el sistema experto escala el problema automáticamente al centro de asistencia técnica generando una solicitud de soporte técnico para que sea atendida por un ingeniero.**
- **Solución de Fallas: El cliente puede reportar fallas en el sistema al centro de asistencia técnica donde se responde al requerimiento del cliente en un tiempo que en promedio no supera las 4 horas para casos de falla mayor y 8 horas para los casos de falla menor. El horario en que el cliente puede reportar los fallos y ser atendido, así como la velocidad de respuesta generalmente se acuerdan con el cliente cuando así se requiere. Una vez que la llamada es atendida, Avaya hace su mejor esfuerzo para que la llamada sea resuelta dentro de las cuatro horas siguientes, a partir del momento en que el ingeniero asignado al caso respondió la llamada al cliente o se hizo presente en sitio. En caso de que se requiera ir a sitio, Avaya procurará un tiempo de llegada a sitio que no superará en promedio las cuatro horas.**
- **Repuestos: Los repuestos necesarios se incluyen generalmente dentro de los acuerdos de servicio, aunque en algunas ocasiones se excluyen del convenio. Los repuestos se suministran al cliente sobre la base de canje, pasando las partes retiradas a ser parte de Avaya. En el evento de que por obsolescencia técnica un elemento y/o repuesto no se encontrara disponible, Avaya se reserva el derecho de cambiarla por una funcionalmente equivalente que garantice, como mínimo, la misma operatividad de la parte reemplazada.**
- **Actualización de software (Upgrade sin hardware): Servicio mediante el cual se provee al cliente acceso a todas las versiones de mantenimiento y acceso a cualquier nueva versión de software, mayor o menor, liberada para el mercado local. Este derecho no incluye obtener licencias de uso de facilidades no contratadas en la versión a ser reemplazada, ni de las nuevas facilidades adicionales incluidas en la nueva versión.**

- **Línea de Apoyo:** Avaya, por solicitud del cliente proveerá asistencia telefónica con ingenieros expertos sobre temas como consultas sobre aplicaciones y asistencia en su implementación, operación del sistema, y, en general, consultas técnicas relacionadas con el sistema.
- **Capacitación:** Avaya incluye la opción de capacitación en la operación y uso del sistema para los funcionarios de los clientes, dentro del plan de mantenimiento, hasta un total de 32 horas.
- **Actualización de hardware:** Opcionalmente, Avaya ofrece la actualización de hardware dentro del valor del contrato.
- **Ampliación de cobertura:** Avaya presta sus servicios en horarios de oficina, es decir, de lunes a viernes de 08:00am a 05:00pm. Para los clientes que así lo requieran, Avaya ofrece la posibilidad de atender a los clientes las 24 horas todos los días (Lunes a Domingo).
- **Servicios por Tiempo, Gastos y Materiales:** Avaya ofrece la posibilidad de acceder a servicios de soporte técnico y repuesto aunque no se tenga un contrato de prestación de servicios con la entidad o persona que requiera el servicio. Cada servicio de este tipo se cotiza por evento y esta sujeto a la disponibilidad de los recursos.

3.3 Identificar y describir los procesos involucrados en la prestación de los servicios de soporte técnico.

Los procesos involucrados en la prestación de los servicios de soporte técnico, de acuerdo al manual de calidad de Avaya Versión 02 25/Mayo/2006 son:

1- Proceso de Venta de Servicios

Este proceso se encarga de identificar oportunamente los requerimientos de los clientes en términos de mantenimiento y soporte técnico. Una vez identificado el requerimiento se procede a elaborar la propuesta al cliente, cotizar, y vender los respectivos servicios, ya sean contratos de mantenimiento, solicitudes de ordenes de servicio no cubiertas por los contratos de mantenimiento o solicitudes de implementación de proyectos.

2- Proceso de servicio de Mantenimiento

Proveer soporte técnico preventivo y correctivo a los sistemas de comunicación en garantía, en contrato y/o por evento, de forma oportuna y correcta.

3- Proceso para el manejo y control del producto no conforme

Este proceso identifica y controla el producto no conforme, es decir, el producto que no cumple con las características de funcionamiento o calidad requeridas por el cliente. El objeto del proceso es el de prevenir el uso de este producto y evitar que sea entregado o detectado por el cliente.

4- Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

Su objetivo es describir la metodología a seguir para eliminar la causa de no conformidades con objeto de evitar que se vuelvan a presentar y emprender acciones que permitan prevenir no conformidades potenciales y eliminarlas.

5- Proceso de Administración Ventas

Este proceso permite dar trámite a una orden de compra de un cliente y generar la factura correspondiente.

6- Proceso de Venta Directa

Identificar oportunamente los requerimientos de nuestros clientes en términos de soluciones de comunicación y vender de acuerdo a solicitudes de cotización (ofertas) del cliente, con el precio justo y suministro en forma adecuada.

7- Proceso de Planificación e Implementación de Proyectos

Asegurar que el 100% de las implementaciones sean realizadas con la mejor calidad y cumplan con los requerimientos establecidos por el cliente.

3.4 Identificación de métricas e indicadores de gestión del área usados actualmente

Los indicadores del área de soporte técnico están estrechamente ligados al grado de satisfacción de los clientes con respecto a la prestación de los servicios de soporte técnico.

Actualmente los indicadores establecidos para el área se describen de acuerdo a las siguientes tablas, tomadas del manual de calidad de Avaya en Colombia:

CONTROLES DE CALIDAD Sobre el Proceso	CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO
Revisión de Notificación del número de ticket al cliente.	100% notificados
Tiempo de Respuesta del Cliente	De acuerdo al contrato
Documentación y actualización del ticket.	Cumplir el estándar de documentación y update menor a 10 días
Verificación de disponibilidad de ingenieros de turno	100% de respuesta
CONTROLES DE CALIDAD Sobre el Proceso	CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO
Confirmación de aceptación de cierre de	95% aceptados por el cliente (Si el cliente

ticket por parte del CAT	no está conforme se le abre un nuevo ticket)
Revisión de Reportes de Mantenimiento Preventivo	Completo y sin pendientes de Avaya
Cumplimiento de Servicios Contratados	100% de compromisos cumplidos

Indicadores para realizar el seguimiento y medición de este proceso:

1- Satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del servicio de mantenimiento.

Se hacen encuestas a los clientes sobre todos los casos cerrados del mes. Las encuestas constan de 6 preguntas con una escala de calificación de 0 a 10.

Las preguntas de la encuesta son:

- 1.1 El tiempo de respuesta entre la recepción del caso y su solución final.
- 1.2 Profesionalismo del representante del centro de llamadas
- 1.3 Conocimientos técnicos del ingeniero
- 1.4 Herramientas y procesos utilizados en la solución de su problema
- 1.5 Que tan buena fue la comunicación al solicitar el estatus de sus casos
- 1.6 Satisfacción en general con el proceso de reparación y estado de funcionamiento final de su equipo.

2- Solución adecuada de casos.

La solución adecuada de casos se basa en 5 indicadores:

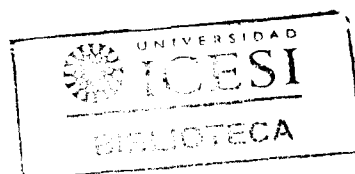
- 2.1 Tiempo de duración de llamada
- 2.2 Porcentaje de llamadas cerradas antes de 30 días.
- 2.3 Porcentaje de casos abiertos por más de 90 días.
- 2.4 Tiempo de solución de solicitudes de servicio de alarmas mayores
- 2.5 Tiempo de solución de solicitudes de servicio de alarmas menores

3- Métricas del centro de asistencia técnica.

Las métricas del centro de asistencia técnica miden la velocidad de respuesta del centro de asistencia técnica para los llamados de los clientes ya sea para reportar nuevos problemas o para solicitar información de casos abiertos con anterioridad.

Los indicadores usados para medir el desempeño del centro de asistencia técnica son:

- 3.1 Tiempo promedio de conversación menor o igual a 2 minutos.
- 3.2 Velocidad promedio de respuesta menor o igual a 10 segundos
- 3.3 Porcentaje de llamadas respondidas antes de 20 segundos superior al 90%.
- 3.4 Porcentaje de llamadas abandonadas menor o igual al 5%
- 3.5 Tiempo promedio de llamada abandonada menor a 45 segundos



Para toda el área de CALA, es decir Argentina, Colombia, México y Brasil, los indicadores que se midieron se subdividieron en tres categorías:

1- Velocidad

- 1.1 Tiempo de respuesta de las llamadas de los clientes.
- 1.2 Tiempo para resolución de casos (Cierre de casos)
- 1.3 Backlog – Es decir casos que se traen del trimestre anterior y no se pudieron cerrar aún.
- 1.4 Edad promedio de los casos

2- Mejor

- 2.1- Porcentaje de casos resueltos mediante facilidades de acceso remoto
- 2.2- Calidad de los casos – Medida con base en parámetros del sistema Maestro, que mide entre otras, los tiempos de actualización de los casos, que sean llenados adecuadamente los campos del sistema, etc.
- 2.3- Satisfacción de los clientes – Medidos a través de encuestas telefónicas a los clientes.

3-Financieros

- 3.1- Presupuesto del área
- 3.2- Casos cerrados por persona
- 3.3- Tiempo invertido por persona en cada caso
- 3.4- Cantidad de ingenieros

3.5 Estado actual de los indicadores

Los valores de los indicadores de esta sección no se presentan debido a que son de carácter confidencial.

En el área de Colombia los indicadores obtenidos a Octubre de 2005:

- 1- Satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del servicio de mantenimiento, mayor o igual a 8.

Las encuestas para el periodo Febrero a Octubre de 2005 en promedio obtuvieron el valor de 8.5.

- 2- Solución adecuada de casos.

	Valor	Objetivo
% de las llamadas cerradas antes de 30 días.	80%	80%
Tiempo de solución de llamadas de alarmas mayores	2,83 horas	menor o igual a 4 horas
Tiempo de solución de llamadas de alarmas menores	7,48 horas	menor o igual a 8 horas

Casos abiertos por más de 90 días.		Objetivo = cero casos
------------------------------------	--	-----------------------

3- Métricas del centro de asistencia técnica.

Metrica	Valor obtenido	Objetivo
Tiempo promedio de conversación		menor o igual a 2 minutos
Velocidad promedio de respuesta		menor o igual a 10 segundos
Porcentaje de llamadas respondidas antes de 20 segundos		superior al 90%.
Porcentaje de llamadas abandonadas		menor o igual al 5%
Tiempo promedio de llamada abandonada		menor a 45 segundos

Para la región de CALA, los indicadores para el mes de Octubre de 2005 fueron:

Velocidad	Valor	Objetivo 2006
Respuesta		
Tiempo de cierre de casos (días)		
Backlog		
Edad promedio de los casos		
Mejor		
% de casos resueltos remotamente		
Calidad de los casos	85	90
Satisfacción de los clientes	8.5	9
Financieros		
Presupuesto		
Casos cerrados por persona		
Tiempo trabajado por caso (horas)		
Cantidad de ingenieros		

4 Redefinición del área de soporte técnico

Para el momento de la elaboración del presente documento, Avaya se encuentra aplicando una serie de procesos destinados a globalizar sus grupos de operación. El área de soporte técnico no es la excepción y una gran serie de cambios se vienen implementando desde inicios del 2005 y se van a seguir aplicando para el 2006.

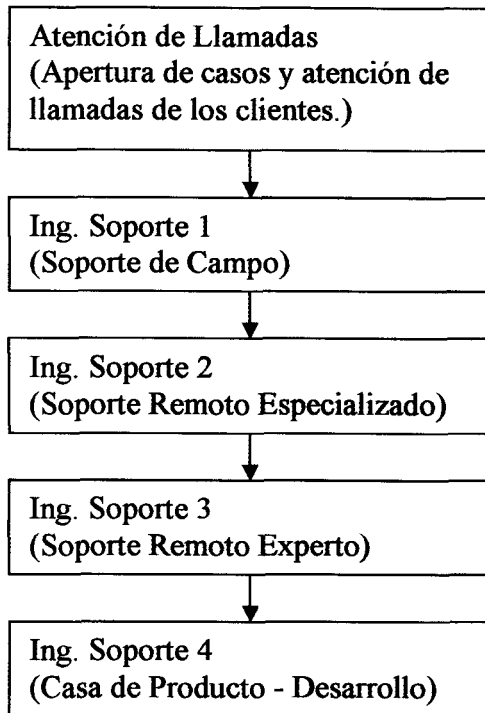
La globalización implica definir claramente los procesos y darlos a conocer a todos y cada uno de los actores involucrados en los procesos, ya sea cuando juegan el rol de usuarios del proceso, o el rol de ser las personas encargadas de ejecutar las tareas para llevar a cabo el proceso. Para afrontar este reto, Avaya puso en operación el software Nimbus, el cual se encuentra basado en Web, que consiste en un sistema de publicación de procedimientos que mantiene además del control de cambios de los procedimientos, el control de que las personas que participan como parte de cada proceso, asegurándose que conozcan los nuevos cambios aplicados a cada proceso.

El área de soporte técnico esta migrando a una estructura mas plana y menos jerárquica que se espera permita dar soluciones mas rápidas y efectivas a los clientes. Para ello la estructura del área de soporte va a cambiar así:

- 1- Los requerimientos de soporte técnico van a enviarse directamente a personal técnico que hará las labores de verificar en el sistema el estado del cliente, los datos de acceso remoto si se requiere e intentará dar solución inmediata al cliente, apoyándose en la herramienta de Base de Datos de Conocimiento. Si no se puede dar solución apoyándose en esta base de datos, se procede a pasar la llamada al grupo de expertos por tecnología. Esto se espera agilice el proceso de atención de los clientes eliminando los pasos intermedios que suelen convertirse en cuellos de botella y añaden tiempo al proceso de solución, haciéndolo mas lento.
- 2- El grupo de expertos toma el caso inmediatamente y lo resuelve o escala a casa de producto cuando así se requiera.

En la figura 3 se ilustra la estructura actual y la estructura propuesta, la cual ya se esta implantando y se espere este operando plenamente al final del año 2006.

Estructura Actual



Nueva Estructura

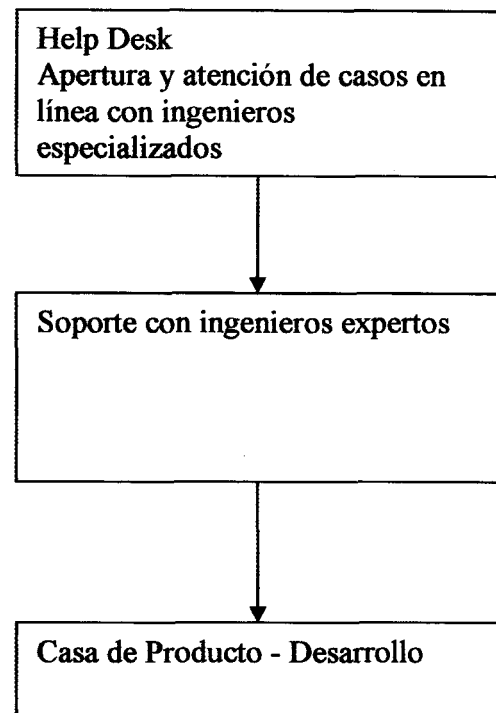


Figura 3

La modificación del área pretende hacer un mejor uso de los recursos y apoyarse en la tecnología para ofrecer un mejor soporte técnico. Dentro de las iniciativas que se planea implantar en los próximos meses están:

- 1- Convertir el área de soporte técnico en un Centro de Contacto especializado en la solución de problemas técnicos de los equipos que provee Avaya. Para esto se están adelantando gestiones para usar la tecnología de Centro de Contacto de Avaya para ofrecer servicio a los clientes 24 horas al día, 7 días a la semana de una manera mas rápida y eficiente. Esto implica que todos los ingenieros de soporte ubicados en cualquier oficina de Avaya en el mundo van a estar conectados al Centro de Contacto de Avaya en los Estados Unidos, aprovechando las ventajas de los diferentes usos horarios para facilitar las labores de soporte técnico. Esto permitirá usar mejor los recursos de ingeniería al disponer de más ingenieros calificados para atender las solicitudes de soporte de los clientes de cualquier parte del mundo.

- 2- Colocar en operación el sistema de base de datos de conocimiento que permita fácilmente a clientes e ingenieros de soporte, acceder a un gran repositorio de información con soluciones a problemas sobre las diferentes plataformas y aplicaciones desarrolladas y soportadas por Avaya.
- 3- Uso de herramientas software para facilitar la comunicación entre los ingenieros de los diferentes países. Para ello se emplearán las facilidades de la voz sobre IP (VoIP), sistemas de mensajería (Email, Chat , Voice Chat y Web).

4.1 Análisis y redefinición de indicadores de gestión

El proceso de soporte técnico tiene como objetivo principal cumplir con unos parámetros definidos dentro de un Acuerdo de Nivel de Servicio. En el caso de Avaya, los acuerdos de Nivel de servicio parten de un acuerdo estandarizado, pero que se adecua a los requerimientos específicos de cada cliente que así lo requiere. Esto desde el punto de vista de soporte técnico representa una dificultad ya que hace que deba tenerse esta información claramente identificada al momento de atender una solicitud de un cliente, o de generar los procesos que se requieran para cumplir satisfactoriamente con los compromisos adquiridos con cada cliente en particular. Al tomar estadísticas de desempeño, estas van a tener sentido en la medida que se comparen con los compromisos adquiridos con cada cliente en particular, es por esto que considero que aunque los indicadores de gestión deben reflejar el estado de los resultados para una operación conjunta de toda el área, es necesario definir un esquema que permita medir el resultado de la operación teniendo en cuenta cada uno de los compromisos adquiridos con el cliente.

Para poder alcanzar este objetivo se requiere:

- 1- Crear un sistema integrado que mantenga la información de cada contrato de prestación de servicio, en el que estén plenamente definidos cada uno de los compromisos con los clientes, sus métricas, valores aceptables y penalidades a que hubiera lugar.
- 2- Crear un sistema con los registros de cada nueva instalación y proyecto, de modo que su información se actualice en el sistema de creación/documentación de reportes “Maestro” por el tiempo que dure la garantía del equipo/sistema, y los compromisos de garantía a que hubiera lugar.
- 3- Los sistemas de Información de contratos y de Instalaciones, deben integrarse con el sistema de creación/documentación de reportes “Maestro”, de modo que:
 - a. El sistema Maestro pueda generar las solicitudes respectivas para mantenimientos, análisis de tráfico, y otras actividades que deban

ejecutarse periódicamente, con la frecuencia tal que coincida con los términos del contrato.

- b. Generar las solicitudes de upgrade, reemplazo o corrección de producto cuando se genere la respectiva nota de parte de casa de producto, para todos los sistemas en la base de datos que requieran upgrade o reemplazo de partes.
- c. Indique claramente los tiempos de atención/resolución de fallas comprometidos al abrir cada caso.
- d. Genere alarmas y escalamientos cuando detecte que están próximos a vencer los términos de tiempo para atención/solución de una solicitud de un cliente.
- e. Mantenga una base de datos con la información de cada trabajo efectuado sobre cada equipo ó sistema, de modo que pueda identificarse problemas repetitivos, fallos en instalaciones, equipo defectuoso, de modo que pueda facilitar las labores de diagnóstico de problemas.

Bajo este esquema, los indicadores de gestión son similares a los usados actualmente, salvo que en este caso se propone asignar un peso a cada uno de los indicadores, de modo que permita calificar conjuntamente a los clientes pero en una escala normalizada.

1- Velocidad

- 1.1 – El “Tiempo de respuesta inicial” deja de ser un indicador de servicio para las llamadas o contactos de Chat ya que estos se prevee que sean en línea, por lo cual serían inmediatos. Solo se deberá mantener para el caso del correo electrónico, donde se debería garantizar que cada correo sea respondido al menos antes de 2 horas hábiles.
- 1.2 – El indicador “Tiempo de Solución” se replantea como “Porcentaje de cumplimiento del tiempo de solución del problema respecto del pactado en el acuerdo de nivel de servicio por tecnología y por intervalo de tiempo”.
- 1.3 – Tiempo de cierre del caso por tecnología en un intervalo de tiempo.
- 1.4 - Numero de problemas reincidentes por tecnología sobre número total de problemas en un intervalo de tiempo.
- 1.5 - Backlog – Es decir casos que se traen del período inmediatamente anterior y no se pudieron cerrar aún, medidos contra el mismo indicador en el periodo de tiempo inmediatamente anterior.
- 1.6 - Edad promedio de los casos por tecnología en un intervalo de tiempo sobre la cantidad de casos por tecnología, respecto al medido en el intervalo inmediatamente anterior.

1.7 Tiempo promedio de respuesta a los contactos de los clientes por tecnología, por ingeniero y por intervalo de tiempo, respecto al intervalo de tiempo inmediatamente anterior.

2- Mejor

2.1- Porcentaje de casos resueltos mediante facilidades de acceso remoto por tecnología respecto de la cantidad total de casos para la tecnología en un intervalo de tiempo, respecto del intervalo de tiempo inmediatamente anterior.

2.2- Calidad de los casos – Este indicador es muy subjetivo.

2.3- Satisfacción de los clientes – Medidos a través de encuestas telefónicas a los clientes. Este indicador es muy importante por lo que debería ser implementado a partir de encuestas o formularios Web que sean responsabilidad de cada cliente de modo que se llenen como prerequisite para el cierre de cada solicitud. De este modo se evaluaría cada solicitud inmediatamente se cierra y se tendría una mayor confiabilidad que simplemente tomando muestras de llamadas telefónicas. Esta información podría alimentar una base de datos de modo que se pueda obtener datos de satisfacción de los clientes por ingeniero y por tecnología.

3-Financieros

3.1- Presupuesto del área para el período versus el gasto real para el período.

3.2- Casos cerrados por persona por tecnología en un intervalo de tiempo respecto del total de casos para la tecnología comparado con el valor en el periodo inmediatamente anterior.

3.3- Tiempo invertido por persona en cada caso por tecnología, respecto del tiempo promedio invertido por todos los ingenieros que atendieron casos para la misma tecnología en un intervalo de tiempo y comparado contra el intervalo de tiempo inmediatamente anterior.

3.4- Cantidad de ingenieros. Este indicador no es claro. Debería tenerse una medida de la cantidad de ingenieros disponibles por tecnología, por lo cual el indicador se redefine como “Cantidad de ingenieros por tecnología, por intervalo de tiempo, respecto al total de casos para la tecnología, comparados contra el mismo valor en el intervalo de tiempo inmediatamente anterior”.

4.2 Análisis y redefinición de métricas de gestión

Las métricas de gestión para el área permiten medir el desempeño del grupo. Este desempeño se ve reflejado claramente a partir de los siguientes indicadores:

4.2.1 Velocidad

Velocidad de respuesta = Tiempo promedio que transcurre entre que un cliente contacta a Avaya, ya sea al marcar a la línea de soporte técnico de Avaya, al enviar un correo o al abrir una sesión de Chat, y un agente le contesta. Este tiempo promedio se calcula para un período (día, semana, mes, trimestre), por ingeniero o grupo de ingenieros, sobre el mismo valor medido en un período anterior. Esta medición deberá ser aplicada independientemente para cada medio usado, es decir para telefonía, email y Chat.

Porcentaje de cumplimiento = Calculado como el porcentaje del tiempo de solución del requerimiento del cliente respecto del pactado en el acuerdo de nivel de servicio por tecnología (Convergencia, Aplicaciones, Datos, Third Party) y por intervalo de tiempo (semana, mes, trimestre), comparado con un intervalo de tiempo anterior.

Tiempo de cierre = Calculado como el porcentaje de tiempo que transcurre hasta que el ingeniero cierra un requerimiento en el sistema, medido por tecnología (Convergencia, Aplicaciones, Datos, Third Party), y por intervalo de tiempo (semana, mes, trimestre).

Problemas Reincidentes= Calculado como el porcentaje de casos que se repiten, respecto del total de casos abiertos en un período de tiempo (mes, trimestre, semestre), y por producto o tecnología (Convergencia, Aplicaciones, Datos, Third Party) comparado contra un período de tiempo anterior.

Backlog = Medido como el porcentaje de casos que no son resueltos en el período (mes, trimestre) y por producto o tecnología (Convergencia, Aplicaciones, Datos, Third Party), respecto del total de casos abiertos en un período anterior.

Edad promedio de los casos = Tiempo promedio que duran los casos abiertos por tecnología (Convergencia, Aplicaciones, Datos, Third Party) en un intervalo de tiempo (mes, trimestre) sobre la cantidad de casos por tecnología, respecto al medido en un intervalo de tiempo anterior.

2- Mejor

2.1- Porcentaje de casos resueltos mediante facilidades de acceso remoto por tecnología respecto de la cantidad total de casos para la tecnología en un intervalo de tiempo, respecto del intervalo de tiempo inmediatamente anterior.

2.2- Calidad de los casos – Este indicador es muy subjetivo.

2.3- Satisfacción de los clientes – Medidos a través de encuestas telefónicas a los clientes. Este indicador es muy importante por lo que debería ser implementado a partir de encuestas o formularios Web que sean responsabilidad de cada cliente de modo que se llenen como prerrequisito para el cierre de cada solicitud. De este modo se evaluaría cada solicitud inmediatamente se cierra y se tendría una mayor confiabilidad que simplemente tomando muestras de llamadas telefónicas. Esta información podría alimentar una base de datos de modo que se pueda obtener datos de satisfacción de los clientes por ingeniero y por tecnología.

3-Financieros

3.1- Presupuesto del área para el período versus el gasto real para el período.

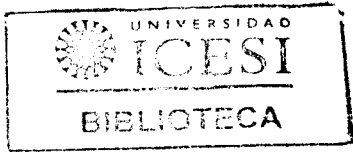
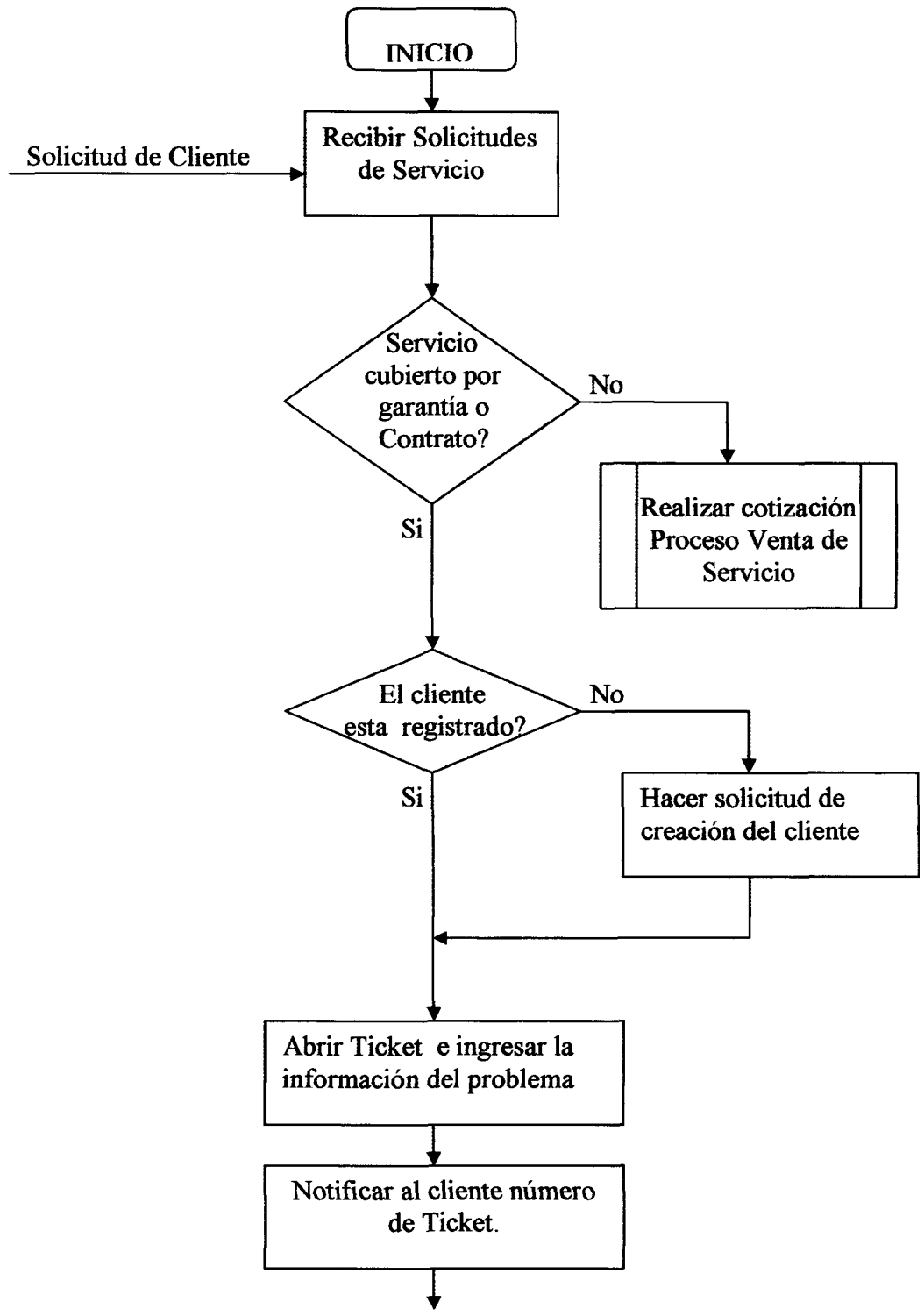
3.2- Casos cerrados por persona por tecnología en un intervalo de tiempo respecto del total de casos para la tecnología comparado con el valor en el periodo inmediatamente anterior.

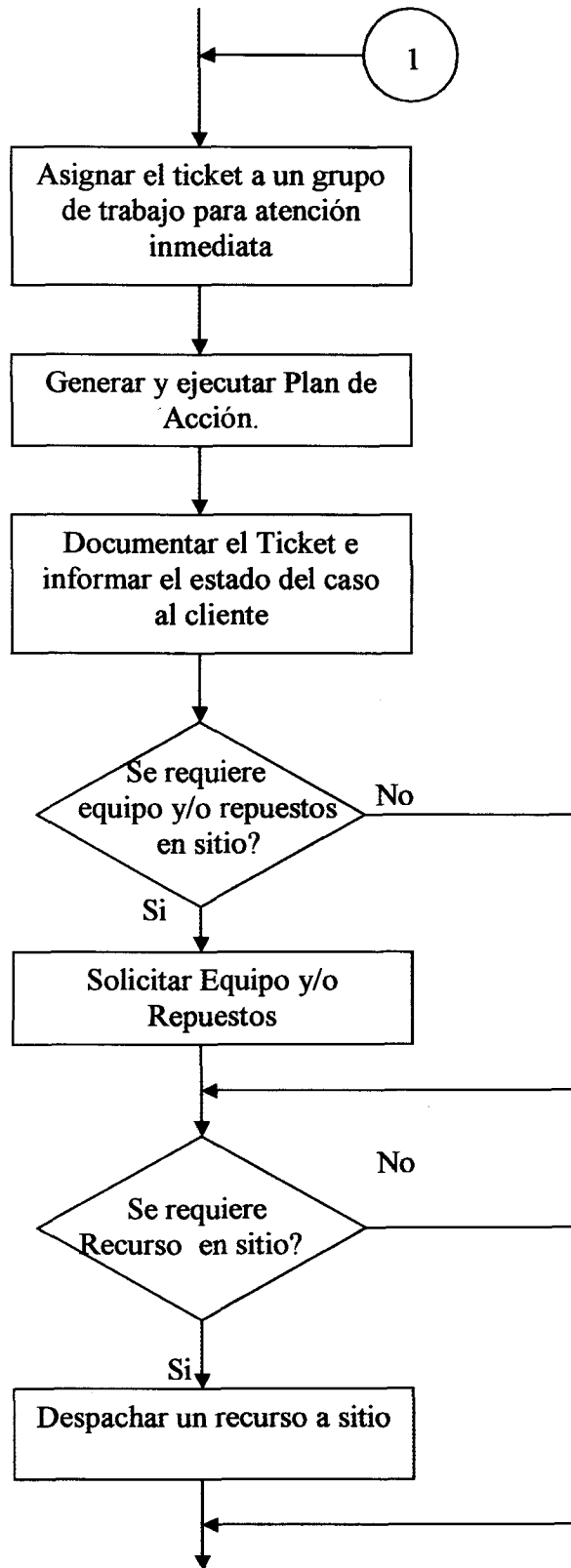
3.3- Tiempo invertido por persona en cada caso por tecnología, respecto del tiempo promedio invertido por todos los ingenieros que atendieron casos para la misma tecnología en un intervalo de tiempo y comparado contra el intervalo de tiempo inmediatamente anterior.

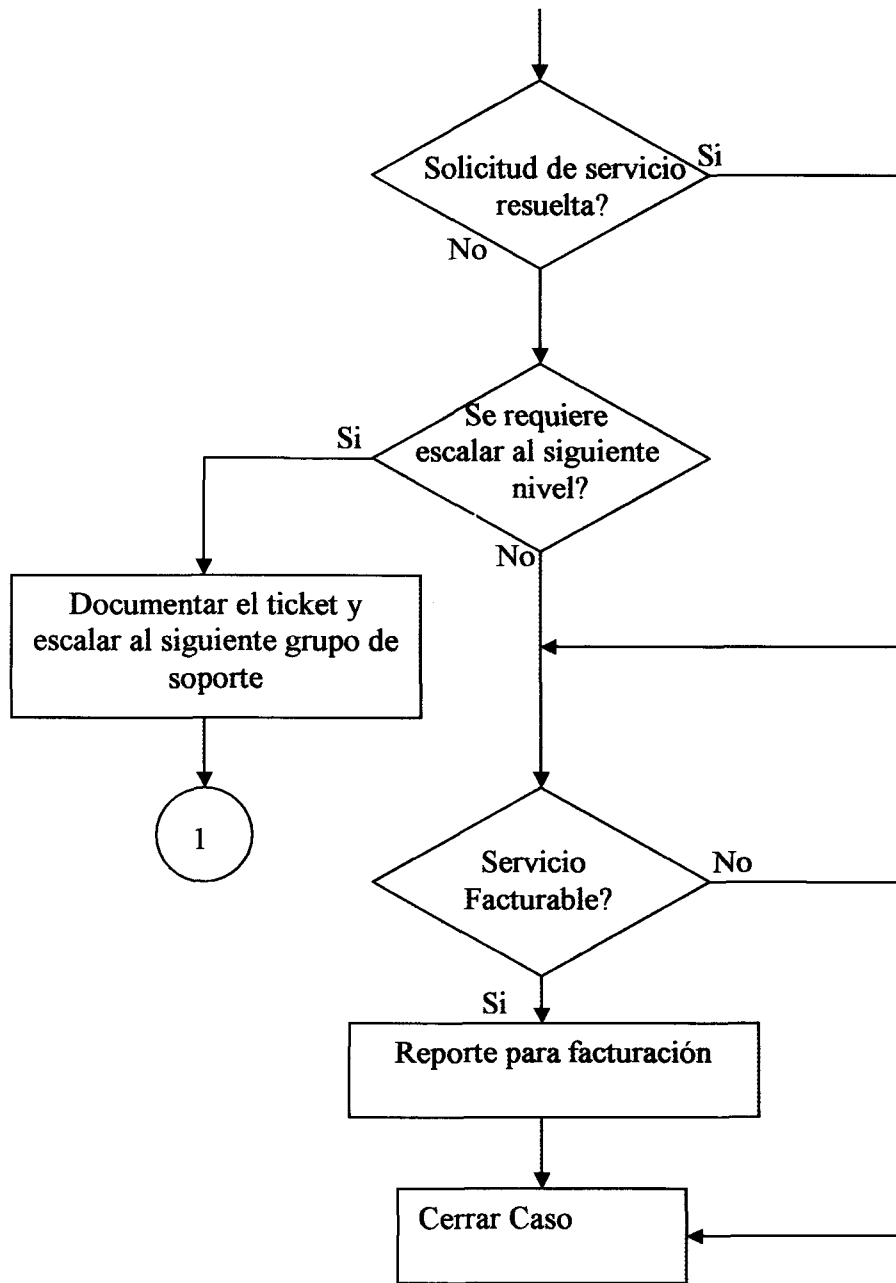
3.4- Cantidad de ingenieros. Este indicador no es claro. Debería tenerse una medida de la cantidad de ingenieros disponibles por tecnología, por lo cual el indicador se redefine como “Cantidad de ingenieros por tecnología, por intervalo de tiempo, respecto al total de casos para la tecnología, comparados contra el mismo valor en el intervalo de tiempo inmediatamente anterior”.

4.3 Rediseño de procesos

Al modificarse la estructura del área por una más achatada, los procesos se simplifican, reduciendo sus pasos y permitiendo hacer un seguimiento y control más rápido y eficaz. A continuación se muestra el proceso de servicio de Mantenimiento tal como esta definido actualmente:



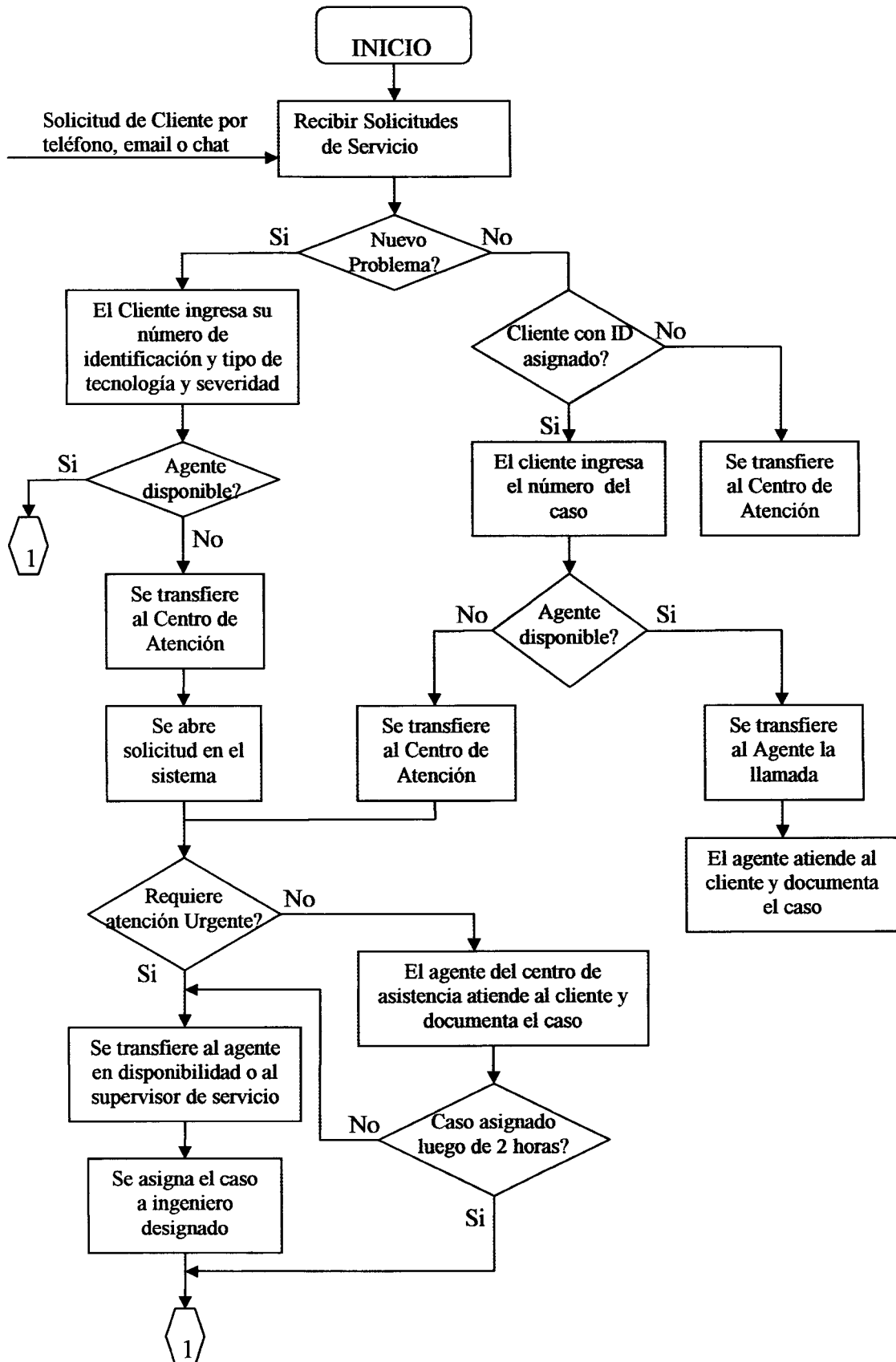


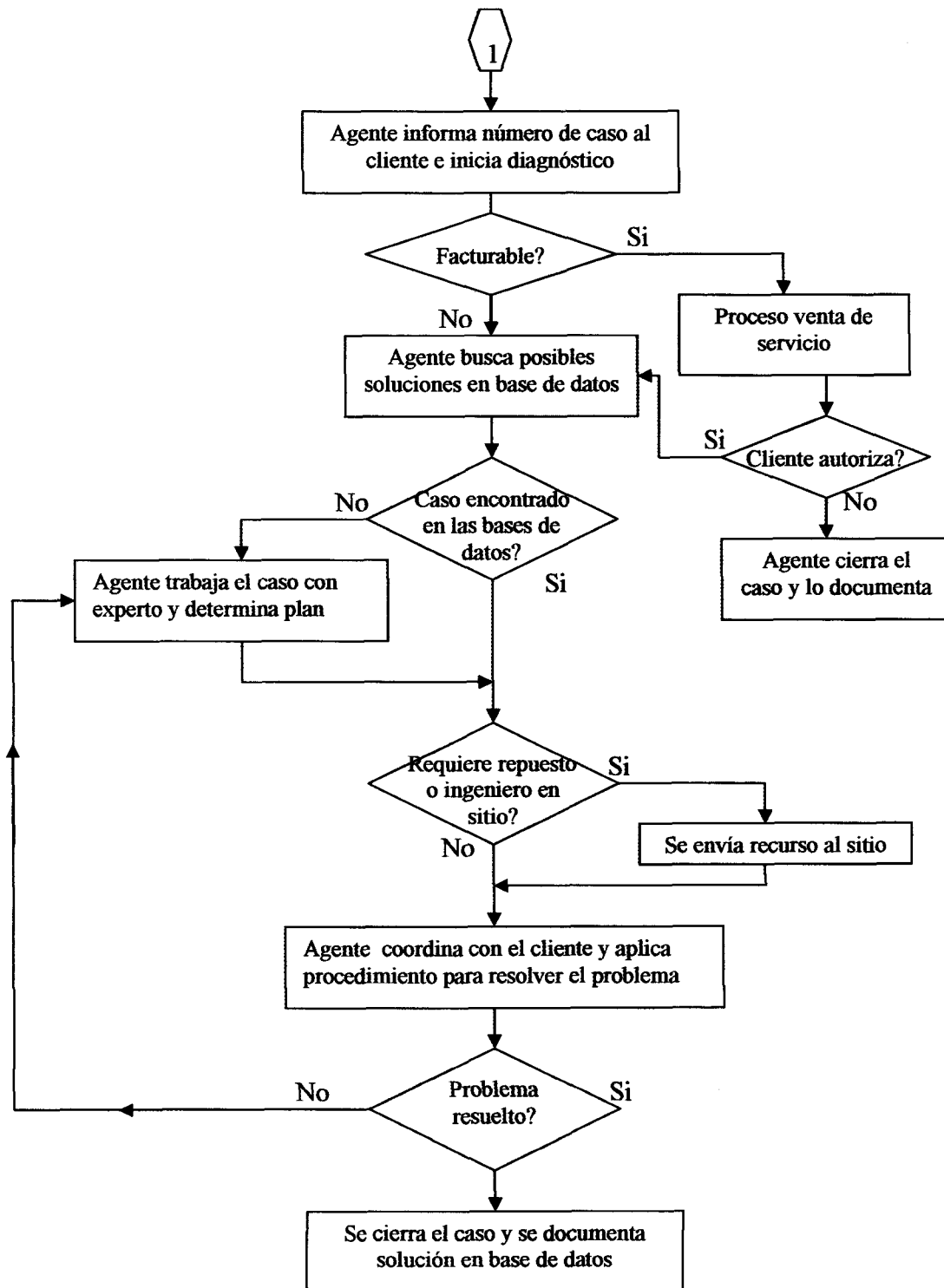


Con la nueva estructura, el proceso de Servicio de Mantenimiento se modificará de acuerdo al diagrama de la figura 2, en la próxima página.

Para este proceso, se parte de los siguientes supuestos:

- 1- La información de los clientes y los acuerdos de nivel de servicio están plenamente identificados y transcritos a la base de datos del sistema.
- 2- Se dispone de un número de agentes que permite que haya siempre agentes disponibles para atender las llamadas de falla mayor.
- 3- Esta en operación la aplicación de base de datos de conocimiento, de modo que los agentes fácilmente pueden determinar si el problema reportado ya ha sido resuelto y dar al cliente una rápida solución.
- 4- Las llamadas de los clientes son atendidas en primera instancia por el sistema de audiorespuesta (Avaya Interactive Response), y los clientes tienen conocimiento de cual es su número de identificación en el sistema.
- 5- Los agentes operan con el sistema Avaya Interaction Center, el cual les permite que cuando un cliente los desee contactar pueda hacerlo solamente introduciendo el número del caso en el sistema de audiorespuesta y la llamada es automáticamente dirigida al agente que tiene el caso. Los agentes reciben en pantalla los datos del cliente y si aplica los datos del problema.
- 6- Solo hay un nivel de escalamiento y se contacta directamente por el ingeniero que atiende en primera instancia, mejorando los tiempos de respuesta y solución de los casos. Esto se facilita con el uso de tecnologías como Chat, email, web y telefonía IP, para agilizar las comunicaciones entre equipos de ingenieros, distribuir la información y reducir los costos de comunicación, ya que los grupos de ingenieros se encuentran distribuidos en los 5 continentes.





5 Conclusiones y Recomendaciones

- Integrar mediante VoIP todos los empleados de la compañía de modo que permita agilizar la comunicación entre los grupos de ingenieros ubicados en los diferentes países. Enlaces IP entre países y sucursales de cada país.
- Directorios Web mundial que permitan fácilmente identificar personas, cargo, supervisor, foto, datos de contacto, etc. Esto contribuiría a agilizar la comunicación tanto interna como externa a la compañía.
- Fortalecer los canales de comunicación como Chat, email, Web y Voice Chat para dar soporte a los clientes y BP y para la comunicación entre ingenieros y personal de Avaya. Esto permitiría ofrecer una mayor cobertura y disminuir los costos asociados a las comunicaciones para soporte técnico tanto para los clientes de Avaya tanto como para Avaya mismo.
- Continuar trabajando en el proceso de facilitar el acceso de los clientes a los especialistas de cada producto, de modo que el escalamiento en caso de problemas complejos pueda ser efectuado rápidamente y la solución a los problemas sea más eficiente.
- Hacer un mejor aprovechamiento de los recursos localizados en diferentes partes del mundo para mejorar el soporte técnico fuera de horario hábil en una parte del mundo, atendiendo las solicitudes desde otro lugar en el que se está en horario hábil.
- Promover los intercambios entre culturas para permitir un mayor conocimiento entre los grupos que interactúan y de los clientes en diferentes países, esto facilitará la comunicación entre los diferentes grupos y de los grupos con los clientes.
- Lograr la participación de los ingenieros de soporte técnico en las liberaciones de los proyectos e incluso en las fases de implementación, con el objeto de mejorar el conocimiento sobre soluciones específicas de los clientes, facilitando el conocimiento Cliente- Avaya Área de Soporte y también mejorando la calidad del soporte técnico al tener desde el inicio un alto conocimiento de las soluciones específicas.

Avaya, y por tanto el área de soporte técnico, cambian constantemente y nuevas estrategias son planeadas y aplicadas muy rápidamente, en respuesta a los cambios en las condiciones del mercado, la competencia y por supuesto la tecnología. Nuevos procesos son rediseñados constantemente con el objeto de ser el mejor proveedor de soluciones de comunicaciones en el mundo, y mejorar cada vez más la satisfacción de los clientes. Un gran trabajo de cada una de las áreas es esencial para alcanzar los objetivos y el área de soporte técnico por ser la responsable de resolver los problemas que se le presentan a los clientes es un área muy sensible y que impacta directamente la percepción de Avaya en los clientes y por supuesto en el mercado. No hay una estrategia perfecta para asegurar la calidad del soporte técnico, y la globalización en si misma plantea nuevos retos que deberán ir siendo previstos en algunos casos y en otros resueltos durante la marcha. El correcto balance entre aprovechar las ventajas

que da la globalización en cuanto a un mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor cobertura respecto de los problemas que trae consigo la globalización, tales como las diferencias de cultura, de horario y de administración remota entre otras muchas que surgen, será la clave para un área de soporte técnico rentable y que pueda ofrecer la mayor calidad de servicio a los clientes de Avaya.