

*Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas
Facultad de Ingeniería Eléctrica
Dpto. Telecomunicaciones y Electrónica*



Proyecciones para la Implementación del Call Center en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. ETECSA.

Tesis presentada en opción al Título Académico de
Máster en Telemática

Maestría de Telemática

***Autor:* Ing. Odalys Rodríguez del Toro**

***Tutores:* Dr. Francisco Lee Tenorio
MSc. Mayda Colominas Hermoso
MSc. Carlos Rodríguez López**

2004

Agradecimientos

A mis padres, que tanto se han preocupado por educarme, inculcándome los mejores valores morales y guiándome por los mejores caminos de la vida, brindándome amor y fuerza de voluntad para llegar a ser una profesional.

A mi pequeña Lisbet, que aunque en ocasiones tuvimos que estar separadas, comprende la importancia de este trabajo.

A mi esposo, que siempre me ha comprendido y ayudado y ha sido un apoyo incondicional en esta tarea.

A mi tutora Mayda, que tanta paciencia ha tenido conmigo y que gracias a sus conocimientos pude terminar la investigación.

A los profesores de la Maestría en Telemática de la Universidad de las Villas, por los conocimientos ofrecidos y su profesionalidad.

Agradezco a todos los que de una forma u otra contribuyeron a la creación y culminación de este trabajo.

A TODOS GRACIAS.

Dedicatoria

A mi hija, padres y esposo.

RESUMEN

La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. ETECSA, recibió del estado cubano la concesión para operar el servicio público de telecomunicaciones, con la misión de ofrecer a los clientes calidad y satisfacción en los servicios ofrecidos. Para el cumplimiento de esta misión ha sido imprescindible un cambio en la mentalidad y enfoque de trabajo, la introducción de nuevas tecnologías y los requerimientos cada vez más exigentes de los clientes trae consigo la necesidad de introducir nuevos conceptos entre los que se encuentra el Call Center, centros de atención telefónica donde se integren todos los servicios ofrecidos a los clientes de una manera sistemática y con un personal con la capacidad y conocimientos suficientes para satisfacer sus demandas y reclamaciones.

El principal objetivo de este trabajo de tesis consiste en establecer las proyecciones para la implementación de un Call Center en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.

Para cumplir lo anterior, se realizó un estudio exploratorio, para evaluar las características de esta plataforma en el entorno mundial, así como el análisis de la problemática actual de los servicios de atención telefónica en ETECSA.

A partir de los métodos de investigación analizados y el resultado obtenido se puede afirmar que la introducción de un Call Center en ETECSA aumentaría la eficiencia y eficacia de los servicios de atención telefónica que se ofrecen a los clientes, así como la elevación del grado de satisfacción de los mismos.

Tabla de Contenidos

Resumen

Introducción.....	1
Capítulo 1. Estado del Arte de los Call Center.....	6
1.1 Introducción.....	6
1.2 Evolución de los Call Center.....	6
1.2.1 Mercado.....	7
1.3 Arquitectura de los Call Center.....	11
1.4 Clasificación de los Call Center. Servicios que se ofertan.....	17
1.5 Estructura de los Call Center.....	19
1.6 Selección del Personal de los Call Center.....	20
1.7 Supervisión y Monitoreo.....	22
1.8 Eficiencia en la Administración de un Call Center.....	23
1.9 Externalización de Servicios Call Center.....	24
1.9.1 Ventajas y Riesgos.....	25
1.10 Conclusiones.....	26
Capítulo 2. Los servicios de Atención Telefónica en ETECSA.	
Problemática actual y proyecciones futuras.....	27
2.1 Caracterización de los Servicios de Atención Telefónica en ETECSA.....	27
2.1.1 Servicio Información de Abonados.....	27
2.1.2 Servicio de Atención e Información Comercial.....	27
2.1.3 Servicio Asistencia en Línea.....	28
2.1.4 Servicio de Reparaciones.....	28
2.2 Distribución Geográfica y alcance de los Servicios.....	29
2.2.1 Servicio Información de Abonados.....	29
2.2.2 Servicio de Atención e Información Comercial.....	30
2.2.3 Servicio Asistencia en Línea.....	30
2.2.4 Servicio de Reparaciones.....	31
2.3 Tecnología Empleada.....	31
2.4 Recursos Humanos y Cantidad de Posiciones.....	32

2.5 Principales Dificultades de los Servicios Actuales.....	33
2.5.1 Servicio de Atención Telefónica 113.....	33
2.5.2 Servicio de Atención Telefónica 111.....	33
2.5.3 Servicio de Atención Telefónica 114.....	34
2.5.4 Servicio de Atención Telefónica 160.....	34
2.6 Proyecciones Futuras.....	34
 Capitulo 3. Proyecciones para la Implementación del Call Center en ETECSA.....	 39
3.1 Requerimientos de la Plataforma.....	39
3.1.1 Posibilidades que debe soportar.....	40
3.1.2 Posibilidad de Crecimiento.....	40
3.1.3 Implementación Necesaria.....	40
3.2 Dimensionamiento de las Posiciones.....	41
3.3 Definición de la Arquitectura a Implementar.....	42
3.4 Definición de la Tecnología.....	43
3.5 Conclusiones.....	49
Conclusiones.....	50
Recomendaciones.....	51
Referencias Bibliográficas.....	52
Glosario de Términos.....	55
Anexos.....	57

Introducción

La interactividad Empresa-Cliente, se convierte hoy en día en un factor decisivo para prestar un servicio de calidad y adecuarse rápidamente a las necesidades de los clientes en un mercado altamente cambiante y competitivo. El teléfono se ha convertido en un recurso invaluable, día a día mas compañías lo utilizan como un excelente medio para posicionar sus productos y servicios. Los avances tecnológicos que existen en la actualidad facilitan el desarrollo de nuevos centros de interacción con el cliente, conocidos como Call Center (Centros de Llamada).

Un Call Center es un área la cual tiene como objeto, la recepción y emisión de llamadas de voz, de una manera sistemática y planificada, utilizando para ello personal entrenado y tecnología adecuada.

La implementación de los Call Center permiten una amplia gama de oportunidades tecnológicas, logrando una mayor cercanía con el cliente. Dentro de los beneficios que se obtienen con la implementación de esta plataforma podemos destacar: responder al mayor número de llamadas con mayor efectividad reduciendo al máximo el tono de ocupado y las llamadas abandonadas; disminuir los costos en la operación; diversificar la gama de servicios de postventa; fidelizar al cliente; diferenciar la atención por segmentos de mercado; incrementar la productividad de los agentes (operadoras) y generar ingresos adicionales. Todos estos beneficios se traducen en un aumento de la satisfacción del cliente.

El recurso humano, responsable del manejo y operación del Call Center, requiere una atención especial, que garantice el óptimo uso de la herramienta, logrando una diferenciación en rapidez y calidad en la prestación del servicio, favoreciendo el retorno de la inversión realizada.

La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, Sociedad Anónima, ETECSA, como operador de telecomunicaciones, cuenta con una vasta experiencia en la organización de centros de operadoras, pero los mismos están dispersos a lo largo del país y especializados por servicio. La tecnología no es uniforme, ni cuentan con todas las prestaciones necesarias para ofrecer los servicios de excelencia que demanda el mercado. Las estructuras de administración difieren entre ellas y por tanto la calidad con la que se ofrecen los servicios. Por otra parte, el personal que labora en estos centros no

se desarrolla, en algunos casos está recargado de trabajo y en otros subutilizado. El personal de dirección de los centros no cuenta con todas las herramientas de control y supervisión necesarias para garantizar que los agentes ofrezcan un servicio de calidad, por lo que existen diferencias en la atención, se pierde un considerable número de llamadas, los clientes abandonan las llamadas por demoras en la atención y no siempre encuentran satisfacción a sus demandas. De ahí que la Empresa ha valorado la posibilidad de implementar la plataforma Call Center, para elevar el grado de satisfacción del cliente y aumentar la eficiencia y eficacia de los servicios de atención telefónica.

Por lo tanto, la ineffectividad del servicio actual requiere y exige la creación de un Call Center, como alternativa que posibilite el nivel de satisfacción del cliente y a la vez la eficiencia de los servicios de atención telefónica.

Para la solución de este problema se plantearon las siguientes interrogantes:

- 1.- ¿Qué características tendrá un Call Center para ser un sistema eficiente?
- 2.- ¿Qué beneficios se obtendrían con la creación de este Centro?
- 3.- ¿Como puede aplicarse esta plataforma en las condiciones actuales de desarrollo tecnológico y social?
- 4.- ¿Que implicaciones desde el punto de vista técnico y cultural tendría la implementación de un Call Center?

Las interrogantes formuladas trazaron los siguientes objetivos:

- 1.- Valorar las características de la plataforma en el entorno mundial.
- 2.- Realizar un diagnóstico sobre la prestación de servicios de atención telefónica en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.
- 3.- Analizar los beneficios del Call Center en las condiciones actuales del desarrollo de las telecomunicaciones en Cuba.
- 4.- Evaluar el nivel de desarrollo actual de los agentes que intervienen en la prestación de los servicios de atención telefónica.
- 5.- Elaborar las proyecciones para la Implementación del Call Center en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.

Para el cumplimiento de los objetivos trazados se **realizaron** las tareas que se enumeran a continuación:

- 1.- Revisión de la bibliografía técnico-especializada para la construcción del marco teórico de referencia general en el entorno mundial.
- 2.- Caracterización de los servicios de atención telefónica que ofrece la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.
- 3.- Análisis de los beneficios que se obtendrían con la implementación de esta plataforma en las condiciones del desarrollo de las telecomunicaciones en Cuba.
- 4.- Identificación de otros servicios que se puedan ofrecer.
- 5.- Determinación y caracterización del nivel de desarrollo actual de los agentes que participan en el sistema de servicios actual.
- 6.- Elaboración de las proyecciones para la implementación del Call Center en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.

Con las insuficiencias que tiene el sistema actual, la introducción de un Call Center traería aparejado un impacto positivo tanto para el cliente como para el propio personal que labora en ETECSA, aumentaría la eficiencia y eficacia de los servicios que ofrece ETECSA, se ampliarían los horizontes de las operadoras y se elevaría el grado de satisfacción de los clientes.

Para la investigación del trabajo se utilizaron los métodos teóricos de análisis y síntesis para el estudio de los Call Center y se elaboró una propuesta de implementación en ETECSA, demostrando el impacto, económico, social y cultural que conlleva la creación de estos Centros, los cuales resumimos a continuación:

Económico:

1. Minimizar el tiempo de duración de la llamada, lo que conlleva a la utilización más eficiente de la red de telecomunicaciones.
2. Maximizar el uso de los recursos tecnológicos.
3. Maximizar la productividad de los agentes.
4. Reducción de los costos de operación.
5. Posibilidad de facturar los servicios de atención telefónica.

6. Diversificar los servicios para la obtención de ingresos.
7. Posibilidad de ofrecer el servicio Call Center a terceros.
8. Desarrollo de las televentas.

Social: Consideramos que aumentaría la confiabilidad de los clientes, la satisfacción, la calidad en las llamadas, la disminución de la demora en la atención, la no pérdida de llamadas y el abandono de las mismas. Para los agentes de la Empresa repercutiría en una distribución equitativa del trabajo, conocer el cliente llamador y poder interactuar con el mismo, capacitarse, encontrarse seguro del trabajo que desempeña.

Cultural: Estos centros introducen un cambio tanto para los clientes como para los agentes que laboran en ellos, pues se comenzaría a ofrecer un servicio que cambia por completo la concepción que se tiene de un salón de operadoras y tanto los clientes internos como externos deben comenzar a ofrecer y tomar las nuevas modalidades que contiene un Call Center.

En relación con este tema se publicó un artículo denominado “El Arte del Manejo de los Call Center” el cual quedó registrado en la memoria del Evento SIE 2003 correspondiente al XI Simposio de Ingeniería Eléctrica en la Universidad Central Martha Abreu de Las Villas con el ISBN: 959-250-099-1.

El trabajo de investigación cuenta con la siguiente estructura: Resumen, Introducción, tres Capítulos, Conclusiones, Recomendaciones, Glosario de Términos, Referencias Bibliográficas y Anexos.

En el Capítulo I se realiza un estudio exploratorio para la revisión bibliográfica relacionada con la tecnología de Centros de Atención Telefónica en el entorno mundial y búsqueda de información automatizada. Se realiza un breve análisis en lo concerniente a evolución de los Call Center, mercado, arquitecturas tradicionales y mas complejas, clasificación, servicios que ofrece, estructura típica, se plantean las características de los agentes que laboran en estos centros, el control y supervisión que se ejerce sobre los mismos, los requerimientos necesarios para lograr una buena eficiencia de administración y la externalización de servicios Call Center.

En el Capitulo II se detallan los servicios de atención telefónica que actualmente ofrece ETECSA a los clientes, la forma en que están distribuidos los mismos por centros a lo largo de todo el país, el tipo de tecnología que presentan cada uno de estos centros, las características del personal que labora en ellos y la cantidad de posiciones actuales, se hace un resumen de las principales dificultades en cada uno de los servicios ofrecidos a los clientes y las estrategias que se llevan a cabo para la centralización de los servicios, se propone como solución una arquitectura avanzada de Call Center.

En el Capitulo III a partir de estudios de tráfico realizados se elaboran las proyecciones para la implementación del Call Center para la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba.

Capítulo 1. Estado del Arte de los Call Center

1.1-Introducción

Los Call Center nacieron de la oportunidad de prestar un servicio inmediato al cliente a través del teléfono. Al principio era principalmente informativo, sin embargo se expandió considerablemente, debido a dos factores:

- Fuerte competencia: que convirtió un servicio de lujo en un canal habitual y necesario de contacto con el cliente.
- Fuerte demanda del cliente: que cada vez goza de menos tiempo de ocio y por tanto le da más valor a su tiempo libre.

El avance tecnológico ha ayudado a reducir considerablemente el tiempo de respuesta, esto hace que el número y tipo de productos y servicios ofrecidos y realizados a través del teléfono aumente llegando a cubrir prácticamente todo el ciclo de relación con el cliente, desde el marketing al servicio posventa, pasando por la venta y contratación y todo a través de un único número telefónico.

Pero, la evolución continua y el mercado en el que nos movemos ha enseñado a los clientes a reclamar servicios de valor añadido y a exigir la forma en como quieren relacionarse con la Empresa.

1.2- Evolución de los Call Center.

Los Call Center han evolucionado en el transcurso del tiempo. Se han utilizado diferentes tecnologías básicas hasta llegar a las complejas arquitecturas de hoy en día y las funciones y conocimientos profesionales de los agentes han ido cambiando con el decursar del tiempo.

A finales de los años 60 la línea telefónica que utilizaba el cliente para solicitar un servicio era gratuita, los agentes contaban con un grupo de respuestas estandarizadas para los reclamos del cliente y existían en gran medida las oficinas de reclamación. Los conocimientos profesionales que tenían los agentes eran limitados e individuales, las tareas que realizaban los mismos eran repetitivas y su función estaba centrada en

llamadas cortas y resolución de una llamada, en general había escaso dominio de las técnicas de comunicación.

Entre los años 70 y 80 la tecnología consistía en una Distribución Automática de Llamadas, se incrementa el número de clientes con diferentes topologías y aumentan las reclamaciones. Los agentes van adquiriendo conocimientos específicos, toleran altas cargas de trabajo, el puesto de trabajo es aislado y apartado, pero continúan centrados en llamadas cortas y resolución de una llamada.

En los años 90 surge el CTI (Integración Computadora Teléfono) que consiste en una integración computadora-teléfono, ya la demanda de los servicios es orientada al cliente, los procesos de comunicación son dinámicos y de larga duración, cada vez más la organización aprende de los clientes [16]. En estos años la dirección del Call Center distribuye los sistemas de conocimiento y los mismos son internos y externos, los agentes adquieren muy buenas técnicas de comunicación y las funciones de los mismos están centradas en relaciones continuas y dinámicas con los clientes.

A finales de los años 90 aparece el Call Center virtual, donde se integran todos los medios de contacto con el cliente, las funciones de los agentes van dirigidas al marketing, la negociación y las ventas. Todo esto es posible por los amplios conocimientos distribuidos que van adquiriendo los agentes, incorporan técnicas de negociación, el trabajo es en equipo y los mismos se centran en relaciones de venta y generación de confianza.

1.2.1- Mercado.

Actualmente, según estudios realizados en la región de Europa, Oriente y África se presagia un futuro esperanzador para los Call Center, ya que existen unos 25.000 centros y esta cifra ascenderá hasta alcanzar los 37.000 en el año 2007 [14].

En relación a las posiciones de agentes hay casi 1.3 millones de puestos y crecerá de manera constante un 7.1% hasta el año 2007, alcanzando cerca de 1.8 millones de puestos de operador. El crecimiento del número de centros será mas rápido que el de puestos de operador, alcanzando el 8.1% hasta ese año [15].

El principal objetivo de esta tendencia es que los Call Center están reduciendo poco a poco el número medio de posiciones de agente, debido a una constante reducción de costos y a la aparición de nuevas tecnologías que permiten a un solo operador gestionar un mayor volumen de llamadas [10]. También es significativa la reducción de los precios

de estas tecnologías. Sin embargo, este hecho no es aplicable a todos los países, puesto que cada uno de ellos tiene diferentes evoluciones y puntos de partida.

Con respecto al tamaño, se puede decir que supera las 50 posiciones. Este dato disminuirá en el año 2007 hasta los 48 puestos de agente [14]. Los trabajadores de los Call Center suponen el 0.7% de la población activa y se espera que aumenten un 1% en los próximos cinco años. No obstante, cuanto más maduro es el mercado, mayor es la influencia sobre el empleo. Según el grado de madurez del mercado se pueden formar 3 grupos:

- Primer grupo: Lo conforman los mercados maduros y técnicamente avanzados: Reino Unido, Irlanda, Países Bajos y los países nórdicos. El crecimiento que se produce en ellos es mínimo, siendo el Reino Unido el mercado más grande.
- Segundo grupo: Lo integran la mayoría de países de la Europa Occidental e Israel. Están llegando a la madurez poco a poco y su crecimiento es elevado en relación a la media general. Los actores más grandes son Alemania, España, Francia e Italia.
- Tercer grupo: Incluye el resto de países de Europa, África y Oriente, mercados aún inmaduros pero con fuerte crecimiento potencial.

Por número de posiciones de agente, el mercado vertical más grande lo ocupan los servicios financieros. Entre el 2004 y 2007, el de crecimiento más elevado será la externalización, seguido por el sector público [15]. El mercado vertical que menos crecerá será el de tecnología y comunicaciones.

Según refleja el mismo estudio, casi un 50% de los Centros se utilizan para dar un servicio de atención a los clientes, un 25% para atender campañas de marketing, con llamadas entrantes, y otro 25% para realizar acciones de telemarketing saliente. En todos ellos la función de ACD (Distribución Automática de Llamadas) se encuentra incorporada casi en el 100% mientras que otras, como el IVR (Respuesta Interactiva de Voz), solamente la está en el 50%, o la marcación predicativa, en un escaso 25%. CTI, que no está en muchos de ellos, se incorporará progresivamente hasta alcanzar un porcentaje en torno a los 80%, dadas las altas inversiones que se vienen realizando en esta tecnología.

En general, el mercado de los Call Center en la región de Europa, Oriente y África continúa la tendencia alcista que venía mostrando en los últimos años [31]. Sin embargo, la creciente necesidad de las empresas de los diferentes sectores de poner a disposición de sus clientes los últimos avances tecnológicos para establecer un contacto más fluido y fiable, ha permitido mantener los números positivos y unas perspectivas esperanzadoras de cara a los próximos años.

Prueba de ello son los nuevos mercados emergentes en este ámbito de actividad y aquellos que están alcanzando un alto nivel de madurez.

Por lo tanto, podemos citar que:

- Los mercados que están experimentando un mayor crecimiento respecto de la media total son los de Europa del Este y del Sur.
- El mayor crecimiento respecto a los mercados verticales, lo engloban la externalización y el sector público.
- Las tecnologías multimedia e IP ganarán una importante cuota de mercado en los próximos cinco años.
- Aumentará la importancia de los proveedores de servicio en la región y su influencia será cada vez mayor, especialmente en las soluciones de red.

Para el año 2004 se prevee que las organizaciones van a seguir considerando el Call Center como una unidad de negocio de importancia estratégica y como un canal crítico para la creación de valor hacia el cliente [30]. Debido a los altos costos operativos de gestionar múltiples centros, muchas organizaciones están consolidando operaciones y conectando entre sí diferentes centros, para unificar los procesos de negocio y reducir los gastos. Las empresas también continuarán automatizando servicios e integrando canales de comunicación con el fin de ofrecer servicios de soporte más consistentes.

Los aspectos que tendrán en cuenta las Empresas son:

1. Optimización de los costos operativos: Muchas organizaciones se ven forzadas a reducir sus costos generales. Una vía de recorte de costos consiste en centralizar las operaciones, con lo que se consiguen economías de escala gracias a la consolidación de la gestión y administración. Compartir infraestructuras es otra de las estrategias, que permite a las compañías reducir la inversión y los gastos sin renunciar a calidad de servicio. El fomento del autoservicio es la tercera estrategia de reducción de costos.

2. Incremento de la relación con el cliente: Las organizaciones desean acercarse a sus clientes más rentables y proporcionarles valor a través de un mayor conocimiento de sus actividades y de sus preferencias de compra. Para lograr esto, las empresas están integrando sus sistemas de información de clientes y aplicando analíticas en tiempo real para personalizar los esfuerzos de marketing y responder con rapidez a los cambios del mercado.

Y como tendencias a señalar en este panorama se apuntan:

Incremento de la automatización y el auto-servicio: El diferencial de costo entre los servicios asistidos y los prestados en autoservicio es enorme, pudiendo llegar al 90%. Este hecho va a impulsar la automatización de servicios y autoservicio. Si se canalizan las interacciones con el cliente hacia canales de menor costo, un pequeño avance en auto-servicio puede proporcionar grandes retornos en forma de ahorro de costos.

Mejora en los sistemas de Respuesta de Voz Interactiva (IVR): Con la implantación de plataformas y aplicaciones de soporte con voz incorporada. Con ello se consigue ahorro de costos automatizando un alto porcentaje de las interacciones y reduciendo el tiempo de las llamadas [10].

Expansión de la externalización: Un creciente número de empresas se enfrenta a un alto costo si quieren ampliar sus Call Center existentes e integrar las fuentes de datos de clientes, por lo que optan por la externalización [11].

Optimización de los recursos humanos: Muchas compañías tratan de incrementar la productividad de la plantilla existente como alternativa a la contratación de más personal, por lo que están invirtiendo en herramientas que ayudan a mejorar la productividad de cada agente, tales como herramientas de gestión de personal o monitorización de calidad.

Con la incorporación de tecnologías propias de Internet, como es la voz sobre IP y el uso de correo electrónico, se incrementa la funcionalidad y la capacidad de atención de usuarios, que pueden solicitar atención mientras navegan por una página Web, sin necesidad de tener que acabar la sesión y realizar una llamada telefónica tradicional [20].

En la actualidad, los avances tecnológicos en los campos de hardware, software o redes de telecomunicación están siendo el motor de la evolución del concepto Call Center hacia otro más amplio que podría definirse como centro de servicios compartidos, donde a los servicios de voz de los Call Centers tradicionales se suma el tratamiento de datos (Centros de Contacto) [5] [24].

De este modo, los Call Center ya no se limitan únicamente a comunicaciones telefónicas, sino que se basan en una gama más amplia de posibilidades en el campo de transmisión y procesamiento de datos o la estandarización de procesos. En este contexto se situaría la irrupción de los denominados Web-enabled Call Centers, que combinan la tecnología tradicional de los Call Centers con la utilización de Internet [20]. Del mismo modo, los avances tecnológicos han permitido el desarrollo de los Call Centers Virtuales, en los cuales los diferentes agentes que lo componen pueden estar en localizaciones geográficamente separadas pero, sin embargo, funcionar como una única entidad de cara al cliente [24].

1.3- Arquitectura de los Call Center.

Existen disímiles arquitecturas de Call Center, pero de una forma u otra todas presentan elementos comunes. La primera arquitectura básica diseñada (Fig. 1.1) contaba con una PABX (Central Telefónica), ACD (Distribución Automática de Llamadas), una tarjeta VMU (Unidad de Mensajes de Voz), supervisores, grupos de agentes y un servidor de base de datos. A continuación explicaremos las funciones que realizan cada uno de estos elementos.

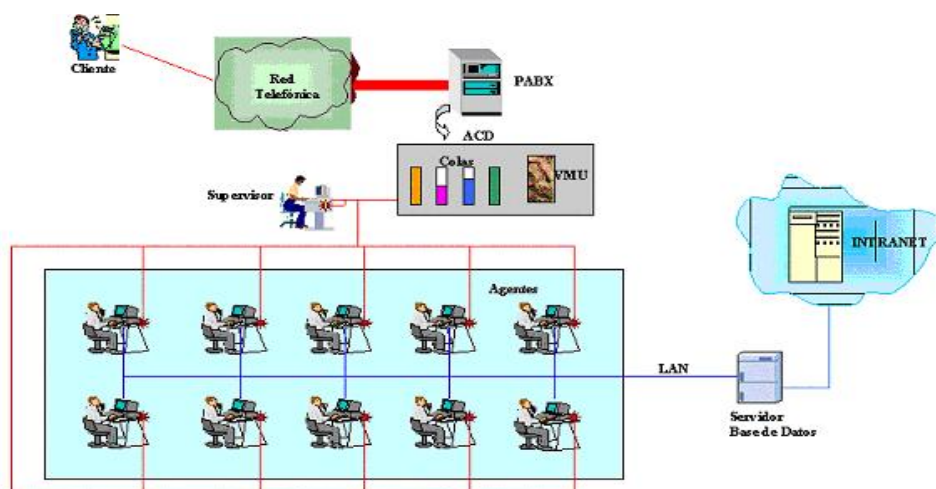


Fig. 1.1 Arquitectura Básica

PABX: Es el elemento básico de toda la infraestructura. Su misión es conectarse a la Red Telefónica Conmutada (RTC) y gestionar las extensiones telefónicas corporativas internas, facilitando la comunicación de estas entre sí y con el exterior [21].

ACD: Permite la atención del mayor número de llamadas entrantes, canalizándolas hacia un grupo de agentes, que proporcionarán un servicio especializado de acuerdo a los requerimientos de los clientes. [13] Este equipo permite gestionar grupos de agentes con distintas tareas y competencias, así como crear colas de tamaño variable para gestionar a los clientes que esperan ser atendidos. Todo ello tiene como objetivo fundamental incrementar la eficiencia y la productividad, repartiendo el trabajo equitativamente entre los operadores que cubren ese turno. Constituye el núcleo de un entorno telefónico asignando de un modo automático a cada agente las llamadas entrantes al sistema.

VMU: Es una tarjeta para la grabación de mensajes de voz, este dispositivo que forma parte de la PABX, permite la grabación de mensajes de bienvenida, de espera en cola y personalizado para cada agente. Facilita la manipulación de la llamada del cliente mientras la operadora está ocupada, lo que permite la retención de la llamada en espera y evita la pérdida de las mismas.

Cola en espera: Son aquellas llamadas que son recibidas por el ACD y esperan por la disponibilidad de un agente.

Más adelante surgió una arquitectura más avanzada (Fig. 1.2) que se desarrolló a partir de la anterior, con PABX superiores a las primeras en capacidad para atender el tráfico de llamadas. Incorpora la tecnología CTI e IVR permitiendo además la conexión de dispositivos adicionales que posibilitan orientar los servicios al cliente.

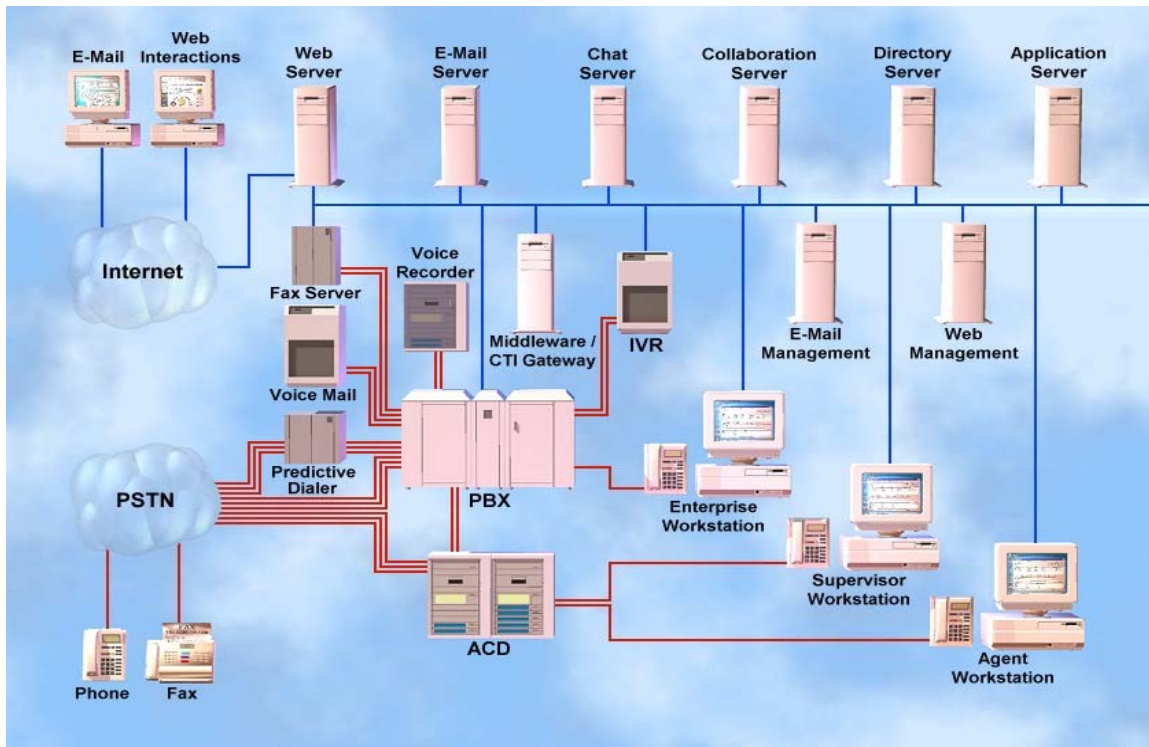


Fig. 1.2 Arquitectura Avanzada

IVR: Parte de las interacciones de un Call Center pueden ser homogeneizadas y automatizadas. La implementación de agentes automáticos aporta una mejor gestión de las comunicaciones así como una reducción en los tiempos de actuación de los recursos humanos. [21] El equipo IVR proporciona respuesta inmediata a través de operadoras automáticas ante la solicitud de servicios frecuentes de transacción telefónica como estados de cuenta, fechas de pago, estatus de pedidos, saldos, programación del envío y recepción de faxes, entre otros, con la opción de reconocimiento de voz. El cliente utiliza su teclado telefónico o la voz para introducir sus datos y recibe un mensaje de voz. Ese sistema permite el IVR Marketing, el cual no es más que un sistema automatizado e interactivo que envía o recibe llamadas telefónicas hacia o desde una base de datos, respondiendo y ejecutando órdenes en forma automática, mediante los tonos que emite el teclado del teléfono y con servicios tanto para abonados de la red fija como la red móvil.

CTI: La atención que los agentes brindan a los clientes es el factor más importante para el éxito de cualquier campaña telefónica. [16] Es fundamental prever los distintos giros que puede tener la conversación entre el cliente y el agente, y en cada caso hay que facultar al agente para dar o recibir la información pertinente.

Cuando la llamada llega a la operadora, en su pantalla aparece la plantilla con toda la información del cliente. Así, se libera al operador de tareas repetitivas (identificación del cliente) y le permite centrarse en el objetivo establecido con el cliente, dando una mejor imagen de Empresa. De esa manera, los agentes tendrán en pantalla toda la información necesaria que deben brindar al cliente, no olvidarán datos importantes y podrán ingresar datos relacionados con las respuestas y los comentarios del cliente.

A través de CTI, se pueden desarrollar diversas soluciones al respecto, como las aplicaciones de apertura de expediente o gestión de incidencias, la cual permite al agente mejorar la calidad de la atención telefónica, poniendo a su disposición toda la información necesaria del cliente en el momento de atender la llamada, presentándola mediante una interfaz gráfica unificada con posibilidad de argumentarlo que aúna las capacidades telefónicas, facilitando la información relativa a la llamada y la introducción de datos en las bases de datos corporativas.

Otras aplicaciones CTI permiten la identificación del llamante y, a través de reglas de encaminamiento, priorizar las llamadas entrantes y seleccionar el agente más adecuado para atenderla, o aquellas que automatizan la recuperación y el proceso de llamado, evitando la pérdida de contactos, facilitando información sobre datos del llamante, fecha, hora de la llamada y duración de la misma. [16]

Se puede notar que, por una parte, la conexión a la red LAN garantiza la coordinación y sincronización con las aplicaciones de los agentes, mientras que, por otra, el empleo de redes WAN permite controlar, mantener y reconfigurar el sistema incluso desde una estación de trabajo remota. Además, el soporte del estándar H.323 ofrece la posibilidad de implementar un Web Call Center.

Grabador de Conversaciones (Voice Recorder): Permite evaluar la calidad de servicio dado a los clientes así como también grabar conversaciones para propósitos de seguridad. De esta forma es posible: Administrar los registros de las llamadas telefónicas realizadas en el Call Center, buscar y seleccionar conversaciones grabadas y reproducir estas grabaciones, definir perfiles de usuario con diferentes niveles de acceso basado en responsabilidades, plan de grabación de llamadas basado en múltiples criterios y almacenamiento de archivos de audio en un disco duro de PC, para rápida duplicación de grabaciones.

CRM (Dirigir relaciones con los clientes): Herramienta que ayuda a fortalecer la relación con los clientes identificando la oportunidad de negocios, mediante el beneficio de concentrar toda la información en una base de datos que puede ser accesada desde cualquier terminal[25] , sin necesidad de conectarse a un servidor haciéndola disponible en cualquier momento y lugar, pues cuenta con conexión directa al correo personal Outlook , permitiendo la actualización constante y el análisis de información que facilita la elaboración y disponibilidad de documentos como gráficas, reportes, folletos y presentaciones; contribuyendo a la satisfacción y retención de los clientes. [1] [16]

Marcación automática (Automatic Dialing): Permite la eliminación de tiempos muertos, realizando una evaluación periódica de los agentes aumentando la productividad en los servicios proporcionados.

Marcación Predictiva (Predictive Dialing): Estima el tiempo de duración en una llamada de atención al cliente y efectúa otra de manera inmediata segundos antes del término de la primera.

Marcación Progresiva (Progressive Dialing): Realiza una búsqueda de números telefónicos en la base de datos, elaborando la marcación correspondiente y sólo si contesta una persona, transfiere la llamada con la finalidad de contactar a los agentes con los clientes para tratar diversos asuntos, tales como cobranza, futuros proyectos y ofrecimiento de nuevos productos y servicios.

Llamadas Previas (Call Preview): Muestra al agente información relevante y elementos necesarios de clientes potenciales mediante el rastreo de números telefónicos en la base de datos para efectuar un análisis que le permitirá al agente tomar la decisión de ponerse en contacto para ofrecer nuevos productos.

Estación de trabajo de la Enterprise (Enterprise Workstation): Proporciona estadísticas de agentes en tiempo real. Presenta el estado, el nombre y número del agente, el número de la extensión y el tiempo de duración del estado de cada agente. También proporciona estadísticas de colas de espera en tiempo real y del transcurso del día laboral. Las pantallas cambian de color cuando se exceden los umbrales de rendimiento preestablecidos para mantener a los agentes al tanto de los cambios significativos en el servicio que se presta a los llamantes. Incluye una función de Chat que los agentes utilizan para enviar mensajes en línea a los supervisores.

Posición de Supervisión (Supervisor Workstation): Proporciona estadísticas de agentes en tiempos reales y acumulativos, y estadísticas de colas de espera en tiempo real, en intervalos de 15 minutos, en el transcurso del día laboral. Se pueden visualizar estadísticas, en tiempo real, de múltiples colas de espera o agentes. Se pueden definir umbrales de alarmas para cada cola de espera o para todo el conjunto de colas y personalizar las características de su presentación. Viene además con una función de Chat que transmite información esencial a agentes o supervisores de manera rápida y segura.

En los momentos actuales se cuenta con arquitecturas desarrolladas (Fig. 1.3) que consisten en la misma plataforma que la anterior, donde se integran las funcionalidades de la PABX y el servidor de comunicaciones.

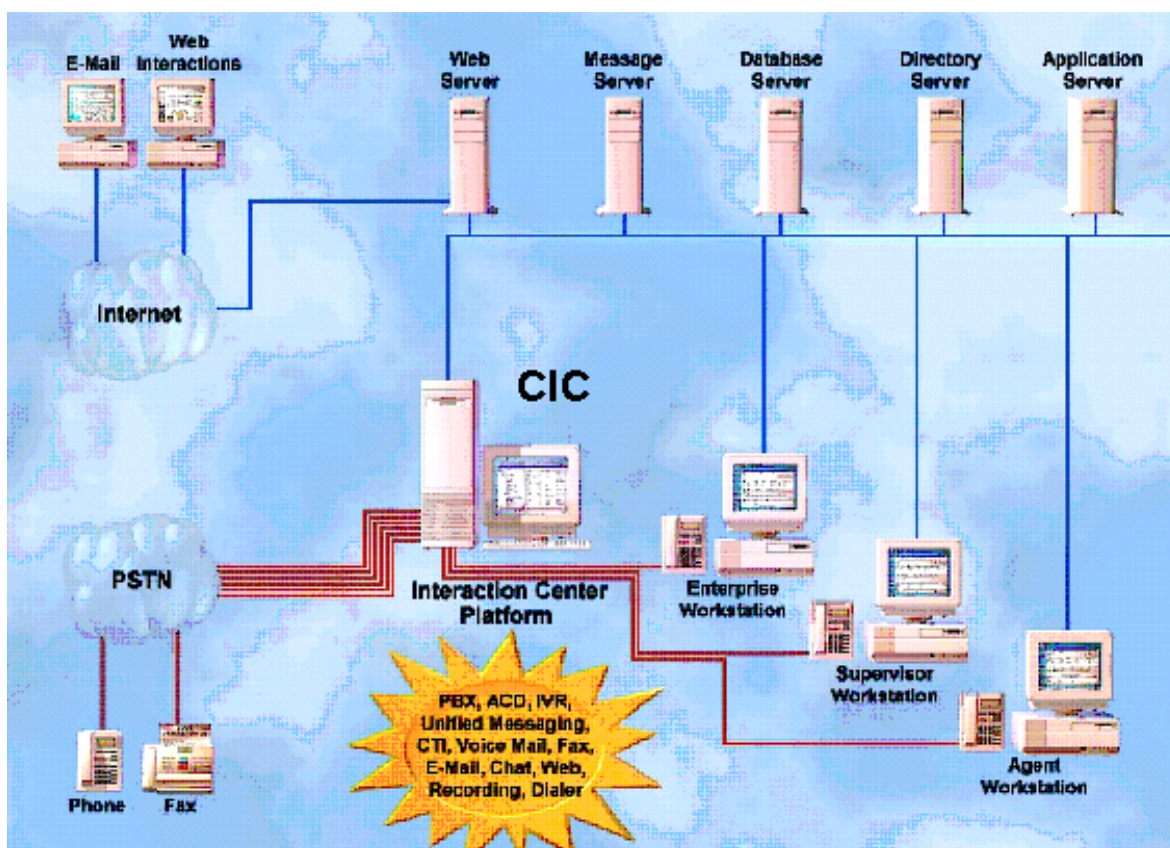


Fig. 1.3 Arquitectura de desarrollo actual

1.4- Clasificación de los Call Center. Servicios que se ofertan.

Atendiendo a la topología del servicio los Call Center se clasifican en:

Call Center de llamadas de entrada: Diseñados para recibir llamadas de los clientes. Requiere de mayor inversión inicial, el requerimiento de líneas es mayor, su operación es complicada, se apoya mucho en la tecnología y la base de datos se va formando con el tiempo.

Call Center de llamadas de salida: Diseñados para que los agentes realicen llamadas a los clientes. Requiere una implementación menos costosa, se apoya en tecnología, su desempeño depende de las bases de datos, los coeficientes de efectividad son menores y es una manera proactiva de interactuar con el cliente.

Call Center de llamadas de entrada y salida: Diseñados tanto para la recepción de llamadas de los clientes como para la realización de llamadas de los agentes a los clientes [29].

Entre los servicios que se ofertan en los Call Center de llamadas de entrada podemos citar:

1. Información General: Se entrega información global de la empresa en forma estandarizada para cada tipo de consulta. También se entrega información detallada como precios de productos, lanzamientos, atención a proveedores, estados de facturas y de pagos, entre otros.
2. Manejo de Campañas de Telemarketing de Entrada: Se reciben llamadas a solicitud del cliente contratante para actividades de telemarketing o para realizar ventas de los productos de la compañía a través de un número que se habilita para que los usuarios efectúen las llamadas [2].
3. Servicio de Información del Directorio: Se brinda información sobre los números de los abonados del servicio telefónico contenido en el Directorio.
4. Mesas de Ayuda: Es un servicio de asistencia remota para el usuario que presente problemas de índole técnica, con algún tipo de equipo o funcionalidad de algún sistema con el que está interactuando. Su principal característica es el buen nivel técnico especializado que poseen los agentes que atienden estos servicios.

En los Call Center de llamadas de salida se ofertan servicios tales como:

1. Actualización o enriquecimiento de bases de datos: Busca incorporar nuevos antecedentes de los clientes a la base de datos proporcionada por la empresa y actualizar los ya existentes por medio de las llamadas de salida.
2. Agendamiento de visitas: Consiste en una preventa, que ofrece o promueve un producto o servicio. En caso de interés del cliente, se gestiona la visita de un ejecutivo.
3. Toma de pedidos: Servicio outbound que consiste en contactar periódicamente a clientes descritos en una base de datos proporcionada por la empresa, para comercializar sus productos o servicios.
4. Televenta: Es una venta directa al cliente. La empresa puede disponer de un canal de venta adicional, mediante el cual agentes, especialmente capacitados, realizan la venta telefónica de sus productos y servicios.

Los Call Center de llamadas de entrada y salida combinan servicios de entrada y de salida u ofertan servicios en los que el agente puede ejercer las dos funciones como por ejemplo:

Gestión de Cobranzas: Este servicio opera como apoyo a la cobranza de los clientes que están en las bases de datos de la empresa. En algunos casos se reciben llamados de clientes para realizar consultas de cuenta corriente, facturas pendientes, etc. En otros se realiza la cobranza preventiva a través de una atención personalizada donde se le recuerda al cliente el próximo vencimiento de pago. Se realizan además avisos de cobranza que consisten en que una vez vencido el plazo de pago, se le recuerda al cliente la deuda impaga y la telecobranza donde se realizan acuerdos de pago entre la Empresa y el cliente.

1.5- Estructura de los Call Center.

La estructura de un Call Center (Fig. 1.3), es aplicable a todos los tipos de Centros que existen actualmente, a continuación se detallan las características que tienen cada uno de los componentes de esta estructura y las funciones que realizan dentro del Call Center.

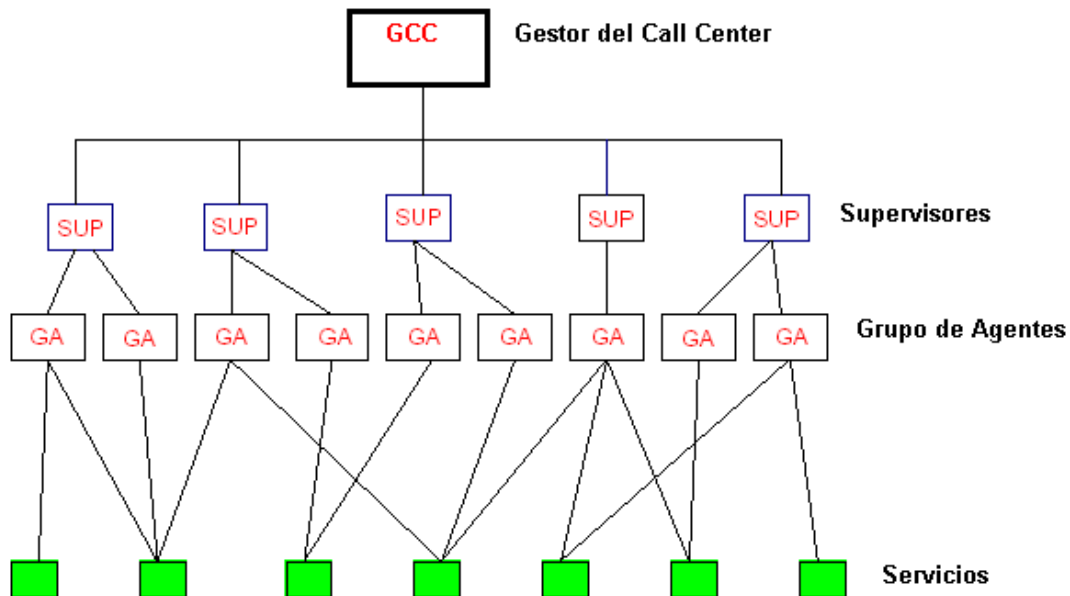


Fig. 1.3 Estructura de un Call Center

GCC (Gestor del Call Center): Es el Planificador del Call Center y el encargado de asegurar que el Servicio ofrecido cubre las necesidades de los llamantes y por tanto tiene que tener una visión mas amplia que el Supervisor ya que es el máximo responsable de la estrategia del Centro y de la Planificación a largo Plazo. El papel de un Gestor se divide entre trabajos regulares, tales como la Programación del trabajo y la Planificación. Para estas tareas el Gestor se encuentra asistido en su trabajo de 2 conjuntos de Herramientas; Datos Históricos y Software para su análisis.

Supervisor: Es el responsable de la gestión en tiempo real de los agentes, asegurando que existan la cantidad adecuada y con los conocimientos adecuados para atender la carga de llamadas. Es muy usual que la cantidad de agentes supervisados por un Supervisor esté entre 10 y 12 Agentes. [4] Es importante destacar que son los responsables de la calidad del rendimiento del centro y por tanto influyen notablemente en el control de costos y la productividad del Call Center.

Grupo de Agentes: Es una agrupación de Agentes con similares habilidades y especializados en la atención de uno o más Servicios. También se conocen como Proveedores de Servicios al cliente (SCP) [9].

Los Agentes se clasifican de manera general como:

- Especializados: Se capacitan y especializan en un solo servicio.
- Políglotas: Son agentes que dominan varios idiomas.
- De Excepción: .
- Universales (en entrada y en salida): Son capaces de dominar todos los servicios que se ofertan en el Call Center.

1.6- Selección del personal de los Call Center.

Formar agentes en los centros de atención al cliente, es vital, no sólo para conseguir una anhelada excelencia en la atención al cliente, sino también para lograr profesionalizar dicha actividad [10].

Para lograr incremento de beneficios sostenidos en los Call Center, lo esencial no es la decisión de montar infraestructuras, sino la de establecer y mantener relaciones duraderas con nuestros clientes, basadas en el conocimiento y el respeto de sus necesidades y preferencias. Los clientes buscan eficacia, valoran su tiempo y esperan encontrar personal especializado que conozca sus necesidades y resuelva sus demandas, dudas o quejas. Los Call Center responden a esta búsqueda de eficacia en cada contacto, permiten dar un trato personalizado a cada cliente, mejorar la calidad del servicio y aprovechar las oportunidades de negocio, con independencia del canal utilizado [7].

Por otro lado, un Call Center requiere una cantidad importante de personal calificado en diversas especialidades y su administración supone un doble reto: controlar el gasto y conservar el personal [19].

Los Call Center disponen de herramientas sofisticadas que permiten planificar, controlar y gestionar los recursos humanos con un doble objetivo: maximizar la productividad, motivar y fidelizar al personal.

Como características especiales que debe reunir un agente podemos citar: Su orientación al cliente; habilidades de comunicación; capacidad de aprendizaje; capacidad de adaptación; capacidad de gestión y resolución; capacidad de organización; capacidad de esfuerzo; equilibrio emocional; aptitudes comerciales; experiencia; formación específica, idiomas,etc [17] [19].

La clave de la fidelización del personal está en la relación que se establece con los agentes: tomar en cuenta sus opiniones, fomentar la participación, realizar promociones internas, respetar los horarios de trabajo, son algunas cuestiones fundamentales para lograrla [23]. El gran porcentaje de los agentes que trabajan en los Call Center buscan en los mismos un clima positivo de trabajo, basado en fomentar una buena comunicación dentro del colectivo; que el jefe escuche sus opiniones y reconozca el trabajo bien hecho; que se capaciten y le ayuden a desarrollar todas sus potencialidades. Para medir los resultados de las acciones de fidelización no hay mejor indicador que la baja rotación de los agentes.

El proceso de selección del personal de los Call Center y su posterior formación es una de los aspectos fundamentales de esta actividad.

En la selección de los agentes se busca sobre todo un perfil comercial, o sea personas muy dadas al servicio y al cliente, la edad de este personal oscila entre los 25 y 35 años, con buena expresión oral, espíritu comercial y capacidad de autocontrol.

En cuanto al nivel de escolaridad, generalmente se escogen licenciados en especial en aquellos estudios que más adaptación tengan al tipo de servicio que se oferta, aunque los titulados en Psicología son muy aceptados en los procesos de selección. El pilar fundamental a la hora de afrontar con éxito la estrategia de venta lo constituye la formación del personal.

1.7-Supervisión y Monitoreo.

La supervisión es la actividad mediante la cual se controla al grupo de trabajo para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

Existen dos tipos de supervisión:

- Preventiva: La que se lleva a cabo mediante capacitación y entrenamiento adecuado.
- Correctiva: La que se logra mediante la utilización del monitoreo para identificar áreas de mejoramiento y planes de acción para su corrección.

La monitorización es la escucha o grabación de las interacciones entre el cliente y el agente, y su evaluación por parte de los supervisores del Call Center o de una empresa externa [12]. La expresión oral durante la conversación, la amabilidad en el trato o la claridad y precisión de la información ofrecida por el agente, son algunos de los elementos analizados. La función de la monitorización es servir de ayuda a la formación de los agentes, al permitir detectar las necesidades formativas de los mismos. El agente debe comprender el beneficio de su aprendizaje y su monitorización persigue una formación óptima, que redundará en unos mayores conocimientos de las tareas del Call Center y permitirán además resolver cualquier asunto en menos tiempo, eliminando la frustración del agente.

La evolución de la tecnología ha permitido sustituir las tradicionales técnicas de evaluación por herramientas más modernas que permiten, por ejemplo, capturar la pantalla en el puesto del agente, siguiendo así todos los pasos que éste da a lo largo de una interacción con el cliente [12]. Es una herramienta de última generación desarrollada bajo tecnología ASP.NET de Microsoft. El sistema permite también hacer un histórico en tiempo real del progreso de los agentes, detectar carencias de conocimientos, y contribuir a mejorar su formación al permitir el envío de conversaciones por mail.

Otra de las herramientas utilizadas es la grabación digital, que consiste en un sistema de grabación selectivo capaz de monitorizar a múltiples agentes con un mismo canal. Registra las conversaciones telefónicas según un calendario preestablecido, o en función de comandos recibidos desde los puestos de los agentes. Así, es posible integrar los datos generados en los puestos con la base de datos de conversaciones.

En resumen, la monitorización logra mejorar el rendimiento de los agentes, reduciendo drásticamente los costos del centro, a la vez que se mejoran los conocimientos de los agentes y se maximiza el rendimiento del Call Center [22].

1.8- Eficiencia en la Administración de un Call Center.

Para lograr un Call Center eficiente debemos tener presente los siguientes elementos:

1. Estrategia: El diseño, la aplicación y la gestión de un Call Center con clientes, requieren una decisión estratégica [27].
2. Mercados target: Cuanto mejor se comprenda los mercados target, tanto mejor se comprenderá las necesidades específicas de apoyo.
3. Retención de los empleados: Un centro que funcione bien puede tener una retención alta de un 99 por ciento mensual, mientras que un centro que funcione pobremente puede tener una retención baja de un 80 por ciento al mes. Esto conlleva a que disminuyan o aumenten respectivamente los gastos de rotación anual. Este análisis no tiene en cuenta el impacto negativo resultante de la peor calidad de la atención prestada a los clientes [3].
4. Evaluación continua del rendimiento del agente: Para los centros que monitoricen a sus agentes, la velocidad media de respuesta se reduce en un 19 por ciento, el tiempo de conversación medio se reduce en un 29 por ciento y el tiempo entre las llamadas se reduce en un tercio [10].
5. Revisión periódica del proceso: Esta práctica reviste suma importancia para optimizar los procesos y adecuarlos en función de las nuevas tecnologías para minimizar el tiempo total de gestión de la llamada [7].
6. Concentrarse en la destreza del agente: Las encuestas revelan que los consumidores preferirían esperar más tiempo con tal de dar con un SCP más experto [8]. Se debe tener en cuenta la creación de equipos específicos de trabajo que realicen funciones repetitivas y desarrollen destrezas, esto producirá una productividad mayor que un equipo amplio de generalistas; formación de expertos en múltiples áreas, permitiéndole atender llamadas provenientes de otros equipos.
7. Incluir el Contac Center en los planes de negocio.

8. Garantizar un ambiente físico de trabajo agradable para los trabajadores: Esto influye en la retención de los agentes y en su rendimiento [3].
9. Controlar las mediciones de rendimiento.

1.9 - Externalizaciòn de servicios Call Center.

La mayor complejidad tecnológica, el alto costo de las operaciones y el creciente volumen de llamadas han hecho que cada vez más empresas se planteen la externalización de los servicios desarrollados en su Call Center hacia terceras empresas expertas en telemarketing [11] [18].

Cuando una empresa toma la decisión de implantar un Call Center interno y decide mejorar sus procesos de negocio para proporcionar un mejor servicio, debe considerar el elevado costo del proyecto. El hardware, software, los recursos humanos (supervisores, coordinadores y agentes), así como los espacios físicos, son tan solo una parte de la inversión. Hay otros costos, mas complicados de medir: la definición, planificación, ejecución y control del proyecto. Acciones estas que comprometerán recursos de las áreas implicadas en él: los gastos derivados de la selección y formación del personal, el mantenimiento de los sistemas informáticos y telefónicos, etc.

Se puede afirmar que sólo aquellas empresas con un elevado y estable volumen de llamadas son las más interesadas en crear su propio Call Center. De otra forma no seria rentable realizar las inversiones precisas para el proyecto [22].

Por lo tanto, el alto costo de operación y el grado de especialización necesario en los servicios, han hecho que surjan empresas dedicadas exclusivamente a la gestión de Call Center para varios clientes [6].

Estas empresas pueden rentabilizar la compra de sus sistemas telefónicos e informáticos, para dar servicio a varios clientes. Así, obtienen unas economías de escala que abaratan el costo de gestión del Call Center, y por tanto el precio para las empresas contratantes de sus servicios es mucho más competitivo.

Hay diferentes grados de externalización de los servicios [11]. Todo depende de quien tenga la propiedad de los sistemas informáticos y telefónicos de quien seleccione, forme y pague a los operadores y de quien sea el propietario de las instalaciones donde se lleven a cabo las operaciones [18]. Se puede encontrar, desde el caso de una empresa que subcontrata/alquila sólo las instalaciones físicas y sistemas telefónicos, y aportan las herramientas para la gestión de contactos, las bases de datos y los agentes, hasta el caso

en que la empresa subcontratada se hace cargo de todo; selecciona, forma y paga a los agentes, proporciona los sistemas informáticos, telefónicos, bases de datos y aporta las instalaciones físicas.

1.9.1-Ventajas y Riesgos.

La subcontratación tiene sus defensores y detractores. Entre las ventajas hay que citar que las operaciones con los clientes quedan en manos de expertos, pues la empresa tiene la seguridad de que sus clientes están recibiendo el mejor trato posible, cuentan con el soporte de las últimas tecnologías, los agentes están mejor formados, con cursos intensivos de excelencia telefónica, técnicas de venta, atención a clientes y de un conocimiento exhaustivo de los productos y características de su empresa.

Un menor costo financiero y de oportunidad, pues mediante la externalización se evita la gran inversión inicial en tecnología, a la vez que se eliminan los gastos de mantenimiento de los sistemas, y los gastos directos de recursos humanos [11].

Otra ventaja es la clara mejoría en la relación costo/rendimiento. Al subcontratar servicios, hay una correlación mucho más directa entre los costos asociados a estas operaciones y los rendimientos generados por ella. Es una forma de hacer variables gastos que, de otra forma, serían fijos. En sí, la subcontratación permite pagar por lo que efectivamente se usa.

Por otra parte, la empresa contratante puede centrarse en su actividad principal, mejorando el servicio, disminuyendo las necesidades de atención a los clientes. Muchas llamadas son debidas a razones que la propia empresa podría solucionar si tuviera el tiempo y los recursos para ello. También está el conocimiento objetivo de los clientes. No es recomendable que una campaña de publicidad la gestione una empresa internamente, ya que su visión del mercado y los clientes es demasiado subjetiva. Es más conveniente que la atención al cliente la gestione un tercero con una visión objetiva de los clientes y el mercado.

Entre las desventajas importantes hay que citar un menor control de las actividades que desarrolla el Call Center. Es inevitable la pérdida de control sobre las operaciones por parte de la empresa contratante. Por lo general, la empresa contratada actúa por sus propios intereses que no tienen por qué coincidir con los de la empresa contratante, por lo que ésta se puede ver perjudicada en algunos casos [11].

La comunicación con los clientes se confía a un tercero. Es el pensamiento natural y prácticamente automático cuando se trata la externalización de la atención al cliente. En cualquier caso, las empresas van asimilando que las compañías de telemarketing están, al menos, tan interesadas como ellas en dar un servicio excelente, ya que al fin y al cabo es su negocio. Además, en algunos casos, es la única opción planteable financieramente para ofrecer un servicio de atención al cliente [29].

Por último, señalar la pérdida de personalidad de la empresa. Es decir, sabemos que la subcontratación va a proporcionar un servicio adecuado, con calidad, de nivel, pero el cliente puede sentirse tratado de la misma forma que cuando llama a su seguro, o a la agencia de viajes, etc., ya que es más probable que la empresa subcontratada lleve otros clientes que coincidan con las mismas personas. A veces, esas pequeñas diferencias son detectables. El cliente tiene una sensación más positiva si sabe que no le están atendiendo desde una gran plataforma situada en un lugar, sino en un pequeño local cercano.

1.10- Conclusiones

La implementación del Call Center en Empresas que oferten servicios de atención telefónica ofrece beneficios para el llamante al no escuchar tonos de ocupado, mensajes informativos y de ayuda, atendido por personal capacitado y preparado para dar respuesta ante cualquier inquietud, llamadas cortas y productivas; para los agentes que laboran en el Centro porque tienen una distribución más equitativa del trabajo, fácil manejo de la llamada, capacitación constante y preparación y seguridad en el desarrollo de su trabajo; para los supervisores porque tienen mayor control sobre los agentes, los informes que registran son más dinámicos y pueden administrar eficazmente; para el jefe del Call Center porque le da una medida de la calidad que se ofrece al cliente, planificación de una estrategia a seguir, porque maximiza los recursos tanto técnicos como humanos y para la Empresa en general, incremento de los ingresos, reducción de los costos y una calidad y satisfacción en sus clientes.

CAPITULO 2. Los servicios de Atención Telefónica en ETECSA. Problemática actual y proyecciones futuras.

En el Capitulo 1 se analizó de manera general los servicios y arquitecturas que presentan los Call Center en el entorno mundial, en este capitulo se pretende caracterizar los Servicios de Atención Telefónica que ofrece ETECSA [28], así como las dificultades que presentan los mismos a todo lo largo del territorio nacional. Además de los objetivos y estrategias que nos propusimos para la integración de los mismos.

2.1 Caracterización de los servicios de atención telefónica en ETECSA.

2.1.1- Servicio Información de Abonados

Este servicio se ofrece a todos los usuarios del servicio telefónico, y a los salones de LDN, para lograr la comunicación del cliente con el destino deseado.

El Servicio de Información de Abonados tiene las siguientes funciones:

- Información de números telefónicos de los abonados de ETECSA de cualquier lugar del país que no sean privados.
- Información de códigos de discado directo entre localidades con servicio automático.
- Asistencia en la búsqueda en el Directorio Telefónico.

La numeración de acceso es única a nivel nacional (113). Se ofrece las 24 horas del día los 365 días del año.

2.1.2- Servicio de Atención e Información Comercial

El Servicio de Atención e Información Comercial, es el soporte que utilizan los usuarios del servicio telefónico y clientes de ETECSA, para mantenerse informados sobre los servicios y productos que comercializa la empresa y para manifestar cualquier inconformidad por los servicios prestados.

Este Servicio tiene las siguientes funciones:

- Información de productos y/o servicios que comercializa ETECSA en cualquier lugar del país.
- Información sobre trámites o gestiones comerciales a realizar.
- Información sobre tarifas de servicios o precios de productos.
- Recepción y tramitación de quejas por la prestación de los servicios.

No existe una numeración única a nivel nacional para acceder al servicio. Cada territorio tiene definido su propio número. Se ofrece de 8:00 AM a 5:00 PM de Lunes a Viernes.

2.1.3- Servicio Asistencia en línea

El Servicio de Asistencia en Línea es el soporte de los clientes que utilizan las Tarjetas de Código Personal para efectuar sus llamadas telefónicas.

El Servicio de Asistencia en Línea tiene las siguientes funciones:

- Información del estado de las tarjetas.
- Información de las transacciones efectuadas.
- Reporte de fallas del sistema.

Existe una numeración única de acceso (160), trabaja las 24 horas.

2.1.4- Servicio de reparaciones

Es un servicio de posventa que cubre los reclamos de carácter técnico. Los clientes contactan con este servicio para reportar cualquier desperfecto en la línea telefónica.

Este servicio tiene las siguientes funciones

- Recepción de reclamos
- Programación de citas
- Información del estado de los reclamos
- Información de las causas que provocan la desconexión de los servicios
- Información de las causas que afectan los servicios

Existe una numeración única a nivel nacional para acceder al servicio (114). Se ofrece de 8:00 AM a 7:00 PM de Lunes a Sábado.

2.2 Distribución geográfica y alcance de los Servicios.

2.2.1- Servicio Información de Abonados

Existen actualmente 11 Centros de Información ubicados en las provincias que cuentan con tecnología digital (Fig. 2.1)

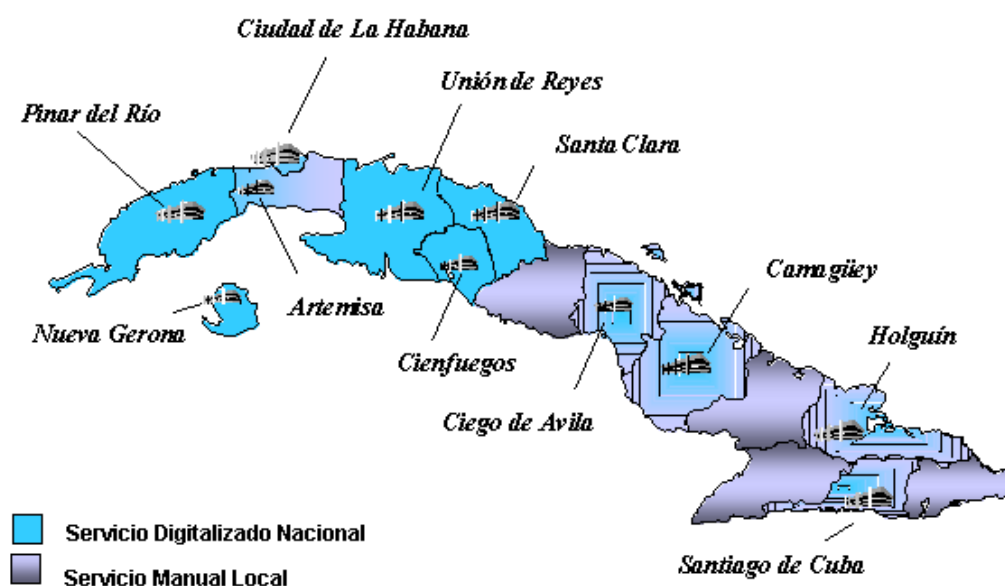


Fig. 2.1 Ubicación de los Centros de Atención Telefónica (113)

Estos centros están diseñados para ofrecer el servicio a todos los clientes de la provincia, pero hoy los clientes que gozan de ese privilegio son solamente los de Pinar del Río, Isla de la Juventud, Ciudad de la Habana, Cienfuegos y Villa Clara.

En las provincias La Habana, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba, los centros sólo ofrecen el servicio a los clientes de la multiárea digitalizada.

El resto de las localidades de estas provincias, así como las restantes Sancti Spíritus, Las Tunas, Granma y Guantánamo, reciben un servicio local y totalmente manual.

2.2.2- Servicio de Atención e Información Comercial.

Este servicio se ofrece actualmente sólo a los clientes de las cabeceras provinciales. Con la excepción de Ciudad de La Habana, los clientes de las localidades periféricas del interior del país, no tienen acceso al mismo.

No existen centros diseñados para ofrecerlo con la excepción de algunas provincias que ofertan el servicio desde el propio Centro de Información descrito con anterioridad. En su mayoría son puntos de presencia, con una única posición automatizada. (Fig. 2.2)



Fig. 2.2 Ubicación de los Puntos de Atención (111)

2.2.3- Servicio Asistencia en línea.

Este servicio se ofrece sólo para los clientes de Ciudad de La Habana, desde el propio Centro de Información existente. (Fig. 2.3)



Fig. 2.3 Ubicación del Centro de Atención Telefónica (160)

Aunque existe una numeración única de acceso (160), la plataforma sólo abarca los clientes de Ciudad de La Habana, el resto del país aún no tiene acceso al servicio.

2.2.4- Servicio de reparaciones

Este servicio se ofrece a todos los abonados del servicio telefónico. Existen varios puntos de atención, distribuidos por provincias generalmente asociado a cada central telefónica. Se exceptúan las provincias de Matanzas, Cienfuegos y Villa Clara en las que se ha centralizado el mismo en un único centro. En Ciudad de la Habana, por presentar varios centros telefónicos se cuenta con 16 puntos de presencia. (Fig. 2.4)

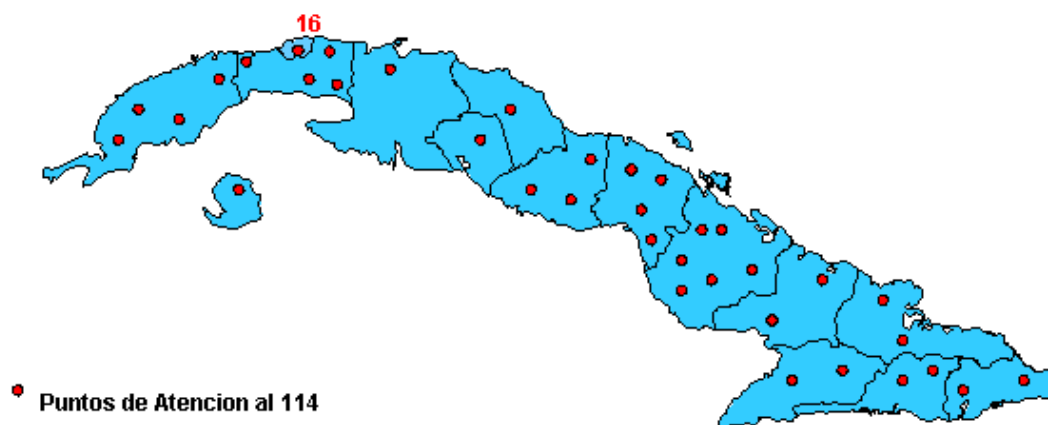


Fig. 2.4 Ubicación de los Centros de Atención Telefónica (114)

2.3 Tecnología empleada

No existe un estándar en tecnología para ofrecer estos servicios.

Los Centros de Información cuentan con una PABX BP-250 con ACD incluido y una VMU para el tratamiento a los mensajes, es la tecnología más avanzada con la que cuenta ETECSA para ofrecer este tipo de servicios.

Las posiciones están conectadas a una red LAN con acceso al servidor de bases de datos para la consulta de la información. El software es único y contiene la información de todos los clientes del país, pero existe un servidor en cada centro.

Los puntos de atención al servicio de Información Comercial no cuentan con tecnología adecuada. Por lo general se destinan uno o dos teléfonos a un puesto de trabajo habitual con una computadora. El nivel de automatización sólo alcanza el record para la quejas. El resto de la información a ofrecer depende de la capacidad de la operadora que atiende el servicio y de los conocimientos que tenga sobre la actividad comercial en la empresa.

Los puntos de atención al 114 combinan indistintamente varias tecnologías y softwares. Algunos comparten las propia PABX de los Centros de Información, otros ofrecen el servicio a través de una pizarra (Key System) y en muchos casos son teléfonos destinados a un puesto de trabajo. Lo mismo ocurre en materia de software. Algunos cuentan con el más moderno software hoy en desarrollo en la Empresa SIPREC (Ciudad de la Habana), otros con el modelo anterior ISTEEL (generalmente cabeceras digitalizadas) y casos extremos que mantienen el servicio de forma manual.

2.4 Recursos Humanos y cantidad de posiciones

En la tabla 2.1 se muestra la cantidad de posiciones y el personal destinado a la atención de los servicios de atención telefónica a lo largo de todo el territorio nacional.

Provincias	Inf.Abonados		Inf. Comercial		Asist. Línea		Reparaciones.	
	Posic.	R.H	Posic.	R.H	Posic.	R.H	Posic.	R.H
P. del Río	9	22	1	1			4	5
C. Habana	18	57	8	8	10	10	33	70
La Habana	14	47	1	1			4	9
Isla Juv.	4	11	1	3			1	2
Matanzas	10	22	1	1			3	4
Cienfuegos	6	24	3	4			3	3
Villa Clara	15	21	1	1			2	2
S. Spíritus	5	22	1	1			2	6
C. de Ávila	6	20	1	1			9	10
Camaguey	10	18	1	1			9	23
Las Tunas	5	10	1	1			2	3
Holguín	9	25	1	1			3	3
Stgo Cuba	7	17	1	1			2	6
Granma	5	10	1	1			2	6
Guantánamo	5	10	1	1			2	6
TOTAL	128	336	24	27	10	10	81	158

Tabla 2.1 Cantidad de Posiciones y Agentes por Servicio y Territorio

Se puede resumir que para atender todos los servicios de atención telefónica a lo largo de todo el territorio nacional se necesitan 243 posiciones donde laboran un total de 531 agentes.

2.5 Principales Dificultades de los Servicios Actuales.

2.5.1- Servicio de Atención Telefónica (113)

- Servicio extendido sólo a 6 provincias y 5 cabeceras provinciales.
- No existe disponibilidad de personal en los Centros actuales para cubrir toda la demanda, lo que repercute en la calidad del servicio que se presta.
- El proceso de actualización de los servidores no es totalmente automático y al existir tantos (11), el proceso se hace fatigoso, por lo que la actualización en los centros se realiza una sola vez al mes.
- Aunque la base de datos se actualiza, los movimientos procesados en las oficinas comerciales no recogen toda la información necesaria, por lo que hace no confiable a la base de datos.
- Clientes insatisfechos con la información recibida.
- Quejas por demora en la atención.

2.5.2- Servicio de Atención Telefónica (111)

- Servicio extendido sólo a las cabeceras provinciales
- Horario de atención de 8:00 AM a 5:30 PM, con la excepción de aquellos Centros en los que está integrado el servicio, que trabaja las 24 horas.
- No existe un número único nacional.
- Baja calidad en la respuesta al cliente, no existe uniformidad en la información que se ofrece.
- No existe una base de datos que le permita al agente buscar rápidamente las informaciones que necesita el cliente y uniformar las respuestas.
- Insuficiente preparación de los agentes, no logran satisfacer todas las inquietudes de los clientes.
- Dificultades con el software para recoger las quejas.

- Clientes insatisfechos.
- Quejas por demora en la atención.
- Quejas porque no se puede alcanzar el servicio.

2.5.3- Servicio de Atención Telefónica (114)

- Horario de atención de 8:00 AM a 7:00 PM, con la excepción de aquellos Centros en los que está integrado el servicio, que trabaja las 24 horas.
- Exceso de personal en funciones, necesario para otras actividades.
- Personal dedicado, no se desarrolla.
- No existe un record automatizado que recoja las citas ya concertadas, proceso manual.
- Demoras con el cliente en línea.

2.5.4- Servicio de Atención Telefónica (160)

- Insuficiente preparación de los agentes para ofrecer la asistencia que demandan los clientes.
- Dificultades con el software para informar sobre las transacciones.

En relación al personal que labora en estos centros, los mismos no cuentan con todos los conocimientos tanto técnicos como comerciales, su profesionalidad es baja, su capacitación es bastante pobre, por lo tanto, lo que se quiere obtener de ellos para brindarle al cliente una calidad y satisfacción en el servicio, no se puede lograr con lo mencionado anteriormente.

2.6 Proyecciones futuras.

Teniendo en cuenta la situación actual, la diversidad de tecnología, las diferentes organizaciones que existen para el control de los recursos, la pérdida de imagen de la empresa ante los clientes no satisfechos, la subutilización de los recursos humanos en algunos casos y la falta de ellos en otros, ETECSA define una política a nivel empresarial con la prestación de estos servicios y se plantean dos objetivos estratégicos:

1. Centralización e integración de los servicios en Centros de Atención Telefónica.
2. Comercialización de los servicios de atención telefónica a terceros.

Los principales objetivos de los centros de Atención Telefónica serían: lograr atender eficientemente y con calidad a los clientes de ETECSA a través de cualesquiera de las numeraciones de acceso a los diferentes servicios que oferta, logrando satisfacer sus necesidades con una única llamada y elevar el nivel profesional y técnico de las operadoras preparándolas de manera integral en todas los servicios.

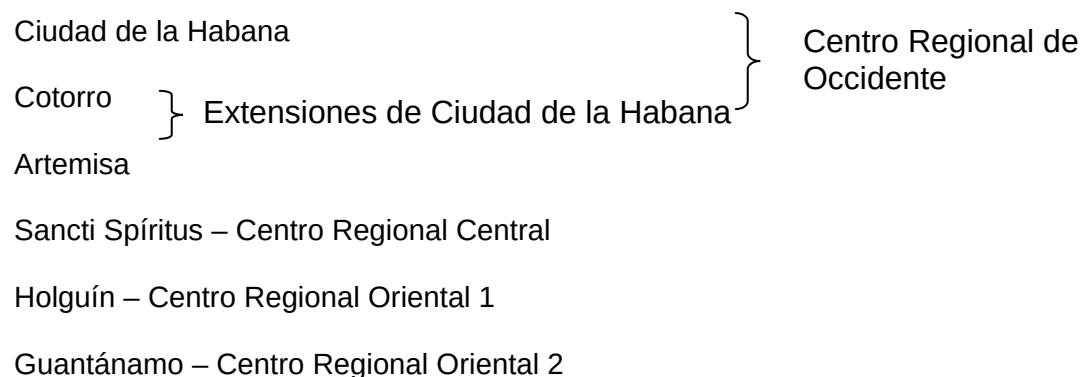
De esta forma los Centros de Atención Telefónica facilitarían un tratamiento personalizado a los clientes mediante soportes informáticos rápidos y contribuirían a incrementar la productividad y reducir los costos, optimizando los recursos tecnológicos y humanos.

A partir de estos objetivos estratégicos, se plantearon objetivos más específicos a lograr:

- Extender los servicios Información de Abonados y Atención e Información Comercial a todo el país, optimizando recursos humanos y tecnológicos.
- Crear un número único nacional de acceso al servicio de Información Comercial.
- Extender el horario de atención de los servicios de Atención e Información Comercial y Reparaciones a 24 horas.
- Implementar aplicaciones para el servicio de Atención e Información Comercial, que permitan uniformidad en la información y calidad en la respuesta al cliente.
- Convertir al personal que labora en los Centros de Atención Telefónica en trabajadores integrales desde el punto de vista profesional.
- Ampliar los servicios de atención telefónica que ofrece ETECSA a sus clientes.
- Reutilizar los recursos humanos que quedarán disponibles con la centralización de los servicios de atención telefónica.
- Reutilizar el equipamiento disponible.
- Aumentar la cartera de servicios ofertados por la empresa con la venta de servicios de atención telefónica.
- Aprovechar la existencia en el mercado de clientes potenciales para el servicio de atención telefónica.
- Generar una fuente de ingresos adicional.

Para lograr alcanzar estos objetivos se propone:

Crear 6 Centros de Atención Telefónica para los servicios internos de la empresa:



La configuración de un único centro de Atención Telefónica fue desechada porque provocaría la excesiva concentración de llamadas sobre este único centro, una instalación de dimensiones excesivas en cantidad de agentes y de equipamiento y una elevada dependencia de un centro físico, con el riesgo consiguiente de fallas, accidentes, cortes de energía, incendios, etc.; que provocaría la cancelación del servicio en todo el país por un periodo quizás prolongado.

Por ello, a los efectos de cuantificar los costos y esfuerzos necesarios para implementar esta solución se ha considerado la implementación de seis centros de atención telefónica, distribuidos geográficamente a lo largo del país. Cada uno de estos centros atendería todos los servicios listados como requerimientos para los abonados que se definieran como su zona de atención. A su vez cada uno de estos centros tendría la posibilidad de actuar como desborde de los otros, en caso que el volumen de llamadas de alguno de ellos sature su capacidad, o que por alguna causa se vean impedidos de prestar servicio. De esta forma, en caso de catástrofe o emergencia en uno de ellos el servicio sólo se vería afectado en un 33%.

Estos centros de carácter regional abarcarían la atención de los servicios a todo el territorio Nacional (Fig. 2.5)



Fig. 2.5 Ubicación de los Centros de Atención Telefónica

De esta forma el Centro Regional de Atención Telefónica de Occidente, agruparía los servicios de Información de Abonados, Atención e Información Comercial, Asistencia en Línea y Reparaciones de las provincias de Pinar del Río, Isla de la Juventud, Ciudad de La Habana y La Habana. Teniendo en cuenta el volumen de llamadas que llegaría a este centro y la falta de personal en la Capital, así como el excedente de personal en el resto de las provincias de esa zona, se propone habilitar los centros de Cotorro y Artemisa como desborde de llamadas del Centro Principal. Estos centros trabajarían como un único centro virtual.

El Centro Regional de Atención Telefónica Central, agruparía los servicios de Información de Abonados, Atención e Información Comercial y Reparaciones de las provincias de Matanzas, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Villa Clara y Ciego de Ávila. La atención al servicio de Asistencia en Línea dependería de la extensión de la propia plataforma de tarjetas prepago a lo largo del país.

Por el volumen de llamadas que se generan en la zona oriental y teniendo en cuenta que es la zona de más alto índice de desempleo a nivel nacional, se propone la creación en esta zona de dos centros. El Centro Regional de Atención Telefónica de Oriente 1, agruparía los servicios de Información de Abonados, Atención e Información Comercial y Reparaciones de las provincias de Camagüey, Las Tunas y Holguín. El Centro Regional de Atención Telefónica de Oriente 2, agruparía los servicios de Información de Abonados, Atención e Información Comercial y Reparaciones de las provincias de Granma, Santiago

de Cuba y Guantánamo. La atención al servicio de Asistencia en Línea dependería de la extensión de la propia plataforma de tarjetas prepago a lo largo del país.

Para la venta de servicios a terceros se propone la creación de dos Centros de Atención Telefónica (Fig. 2.6):



Fig. 2.6 Centros de Atención Telefónica a Terceros

Estos centros deberían estar interconectados para garantizar la prestación de los servicios a los clientes contratantes.

Un factor importante para lograr objetivos tan ambiciosos era la tecnología a utilizar, que debía contener todas las facilidades que existen a nivel mundial para un tratamiento de excelencia a los clientes y que permitiera además que los agentes pudieran atender clientes de cualesquiera de las provincias, así como especializarlos en distintos tipos de servicios si fuera necesario.

Es por esta razón que se decide incursionar en la tecnología de Call Center, como única alternativa para buscar la excelencia en los servicios de atención telefónica.

Capítulo 3. Proyecciones para la Implementación del Call Center en ETECSA

3.1- Requerimientos de la Plataforma.

La Plataforma de Call Center que se adquiera debe incorporar todas las facilidades y funcionalidades de un sistema Call Center, utilizando para ello herramientas de última tecnología. Esta plataforma debe brindar:

- ACD (Distribución Automática de Llamadas)
- IVR (Interactive Voice Response)
- PABX Integrada (Incorporar las posiciones telefónicas de los agentes al IVR, otorgando facilidades de PABX como: discado, transferencia, intercalación, toma de línea, etc.)
- Solución CTI (Integración computadora-teléfono)
- Aplicación para la administración y gestión de llamadas.
- Grabación Digital de las posiciones.

La Plataforma de Call Center debe tener una arquitectura tal que maximice los factores de:

- Seguridad: Que los servicios sean brindados por la misma Plataforma, a través de una PC a la que se puede acceder directamente con líneas externas y la cual se pueda hacer tan redundante como se desee para maximizar la seguridad.
- Escalabilidad: Debe presentar todos sus desarrollos IVR bajo diseños que posibiliten correr varias aplicaciones dentro de una misma plataforma, a la vez que las futuras ampliaciones puedan realizarse sobre la misma plataforma de funcionamiento, sin ningún tipo de inconveniente.

3.1.1-Posibilidades que debe soportar.

Este Call Center deberá instalarse con todos los módulos propuestos, incluyendo las facilidades de Discado Saliente. De esta forma, cuando ETECSA decida extender la gama de servicios a prestar por el Call Center, incluyendo prestaciones como Campañas Salientes, avisos a abonados, etc., no será necesaria ninguna inversión adicional desde el punto de vista de la infraestructura de Plataforma.

3.1.2- Posibilidad de crecimiento.

El crecimiento debe ser totalmente modular, que permita a la Empresa crecer en forma ilimitada en su cantidad de puestos de atención. Debe comenzar con un sistema básico de 2 comunicaciones simultáneas y adaptarse al crecimiento de la demanda solamente, ampliando el sistema en puestos de atención. De este modo si el flujo de llamadas se va incrementando el sistema puede crecer a la par de dicha demanda.

También es importante destacar que el sistema debe permitir el crecimiento en aplicaciones. Esto le permitirá a la Empresa automatizar otros centros de atención dentro de la misma plataforma operativa.

3.1.3- Implementación necesaria.

De acuerdo a los volúmenes que se manejan, la implementación debe basarse en la consolidación de los servicios propuestos sobre una única plataforma. Este enfoque en el paso inicial de la implementación de los servicios, seguramente evolucionará con el crecimiento esperado de la demanda de servicio hacia configuraciones de centros independientes.

Es por ello que debe prestarse especial atención a la implementación de una solución modular, que permita particionar los servicios en varios centros independientes en el futuro, sin tener que reprogramar las aplicaciones o desperdiciar inversiones realizadas.

3.2- Dimensionamiento de las posiciones.

Para el dimensionamiento de un Call Center se debe pronosticar la cantidad correcta de agentes y los recursos de respaldo en los momentos adecuados, para atender una carga de trabajo pronosticada con exactitud, con un determinado Nivel de Servicio y Calidad.

La determinación de la cantidad de agentes requeridos en un Call Center se realiza mediante softwares basados en el Modelo matemático de Erlang C. Este modelo predice los recursos necesarios para mantener los tiempos de espera en los valores límite objetivo, suponiendo que no se pierdan llamadas ni se produzcan tonos de ocupado [4].

Para calcular la cantidad de posiciones y agentes, primero se debe determinar el dimensionamiento de los haces para cada uno de los Call Center propuestos, trabajo realizado por la Gerencia de Planeamiento de la Red a partir de estudios de tráfico y mediciones en las centrales correspondientes en la Región Occidental (Anexo 1), Central (Anexo 2) y Oriental (Anexo 3 y 4).

A partir de los resultados de los estudios de tráfico realizados para calcular el dimensionamiento de los haces, se tomaron los datos para el cálculo de las posiciones necesarias para cubrir la demanda de los clientes.

Se definieron además los parámetros de calidad que la Empresa quería alcanzar, los cuales se definen a continuación:

- Velocidad Media de Respuesta: Es el tiempo promedio en que se atienden las llamadas de los clientes. (Se tomó como referencia 20 segundos)
- Tiempo Medio Hablando: Es el tiempo que un agente dedica a la conversación con un cliente. (Se tomó como referencia 33 segundos)
- Promedio después de la duración de la llamada: Es el período total en que un agente o grupos de agentes estuvo a la espera de la recepción de llamadas, durante un lapso determinado. (Se tomó como referencia 3 segundos)
- Volumen total de llamadas: Son todas las llamadas que arriban al Call Center.
- Período de Llamadas: Período de tiempo que se utiliza para tomar las muestras. (Se toma como referencia para realizar las muestras 60 minutos)
- Nivel de Servicio: Total de llamadas atendidas antes del parámetro definido como velocidad media de respuesta. (Se tomó como referencia 90%)

Los datos de referencia se introducen en el software seleccionado para el cálculo de las posiciones y se obtienen los siguientes resultados: (Tabla 3.1)

Call Center	Posiciones Agentes	Posiciones Supervisión	Agentes
Región Occidental	64	4	183
Región Central	40	3	116
Región Oriente 1	28	2	81
Región Oriente 2	24	2	70
TOTAL	156	11	450

Tabla 3.1 Cantidad de Agentes y Posiciones

Atendiendo a la ubicación geográfica del personal, se determina que la distribución de las posiciones en la Región Occidental se comporte de la siguiente forma:

Águila: 36 posiciones de agente y 4 posiciones de supervisión

Artemisa: 16 posiciones de agente

Cotorro: 12 posiciones de agente

3.3- Definición de la arquitectura a implementar.

Analizadas los tipos de arquitectura que existen de Call Center se determinó que la arquitectura avanzada es la más conveniente a utilizar debido a:

- La ausencia de una base de datos unificada de clientes, no permite utilizar todas las potencialidades del tipo de arquitectura de desarrollo actual.
- No se cuenta en la Empresa con un equipo de expertos que combinen la tecnología en PABX con la informática para la aplicación de la arquitectura en desarrollo actual.

- Existe una vasta experiencia en tecnología PABX, lo que garantiza el mantenimiento y la operación de este tipo de equipamiento.
- Teniendo en cuenta que es una arquitectura avanzada y modular, se podrían ir implementando los distintos módulos que la componen en función del perfeccionamiento de la atención al cliente.

Por tanto, la arquitectura que tendrán los Call Center en nuestra Empresa es la siguiente:
(Fig. 3.1)

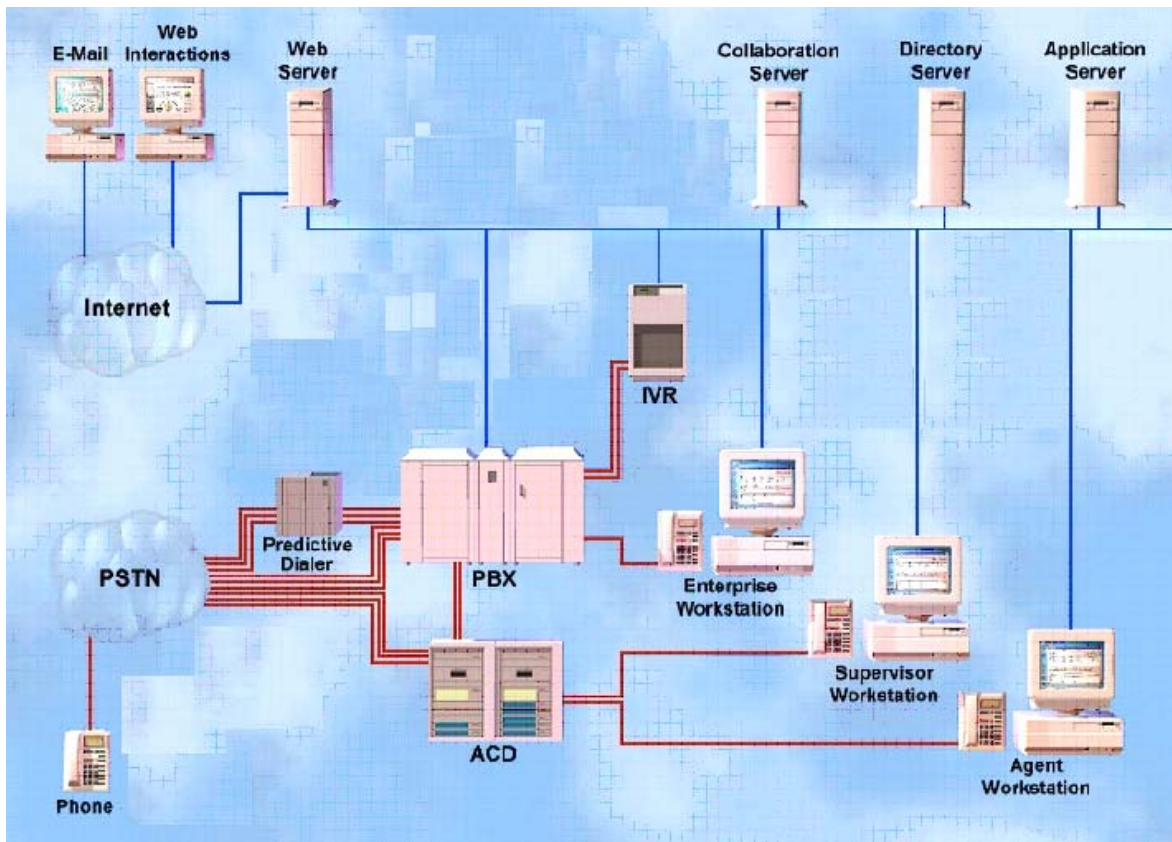


Fig. 3.1 Arquitectura utilizada en ETECSA

3.4- Definición de la Tecnología a Implementar.

Una vez seleccionada la arquitectura que tendría el Call Center, es necesario analizar las diferentes características específicas de las PABX que se podrían instalar, seleccionando la MITEL SX-2000, atendiendo a las ventajas que nos ofrece la misma.

El sistema de comunicaciones de redes PABX SX-2000 provee a empresas medianas y grandes, de comunicaciones de voz de gran calidad, gestión centralizada y un alto nivel de modularidad.

A través de una única arquitectura distribuida de fibra la SX-2000 hace de la integración de nuevos usuarios, grupos de trabajo, facilidades y servicios, un problema simple de adición de los nodos y softwares apropiados. Como resultado de esto, el sistema puede ser configurado y expandido de una forma modular para satisfacer las necesidades de crecimiento y los esquemas físicos de cualquier empresa.

Además, la SX-2000 posee fácil y elegante migración a IP, que es diseñada para proteger las inversiones de negocio existentes (hasta un 90%), mientras se disfruta de la totalidad de la infraestructura y el usuario se beneficia de un ambiente convergente.

Las redes MITEL SX-2000 proporcionan:

- Soporte Global
- Interoperabilidad con un amplio rango de dispositivos
- Mas de 500 características a elegir
- Completa atención automatizada
- Soporte para mensajería de fax y voz de empresa integrados
- Soporte para mensajería unificada
- Distribución de llamadas automáticas
- Sistema de gestión centralizada desde una PC o un terminal
- Soporte de un amplio rango de troncos internacionales para permitir la comunicación de un área amplia mientras se reducen los costos de estos troncos
- Costo efectivo de migración e integración IP para soporte de usuarios y aplicaciones
- Directorio Telefónico integrado
- Servicios arrendados

La solución de Call Center de las redes MITEL provee un conjunto modular de aplicaciones basadas en Web que proporcionan grandes funcionalidades empresariales, para los pequeños o medianos Call Center. La CCS 6100 provee funcionalidad multimedia incorporando ruteo y reportes para correo electrónico, voz y fax. La CCS 6100 está soportada completamente por un ambiente centralizado, multi-sitios, "IP".

La CCS 6100 de las redes MITEL también proporciona:

- Una aplicación basada en navegador para reportes históricos, monitoreo en tiempo real y pronóstico de los requerimientos de los agentes tanto en ambiente centralizado, como multi-sitios.
- La habilidad para controlar, instantánea y fácilmente el estado de las colas y agentes, posibilitando respuestas inmediatas a los volúmenes cambiantes de las llamadas.
- Una aplicación basada en navegador de anuncios grabados que envía mensajes a los llamadores mientras esperan, además de proveer alternativas para esperar.
- La habilidad para programar el número correcto de agentes calificados para conocer los requerimientos pronosticados.
- Una aplicación multimedia que integra ruteo, reporte histórico y monitoreo en tiempo real para correo electrónico e interacción de “chateo Web”
- Una aplicación de pantalla para mostrar información del cliente en el escritorio del agente.

El software para la ACD de redes MITEL es un componente integrado al conmutador que asegura a los clientes ser tratados equitativamente y las llamadas enrutadas eficientemente. Las llamadas entrantes se enrutan hacia el agente mejor preparado para manejar esta solicitud, y si no hay ningún agente disponible las llamadas se ponen en cola hasta que uno de ellos esté disponible.

El software ADC ejerce gran influencia en el poder que tienen las Plataformas integradas de comunicaciones IP y ATM de las redes MITEL para proveer una distribución sólida de llamadas para los Call Center de hoy en día.

Este software proporciona:

- Habilidad para proveer enrutamiento basado en destreza, prioridad y condicionalidad.
- Habilidad para proveer cola de prioridades.
- Habilidad para enrutar llamadas sobre múltiples PABX.
- Habilidad para usar cualquier teléfono con visualizador de redes MITEL, como una posición ACD, eliminando la necesidad de tener torretas ACD dedicadas.

La aplicación de la gestión de los Call Center (CCM) 6110 de redes MITEL es el componente principal para manejar eficientemente las operaciones de los Call Center.

La solución de CCM 6110 permite a los supervisores generar reportes históricos detallados, actividad de monitoreo en tiempo real del Call Center, y pronosticar los requerimientos del Call Center vía Web. La solución de CCM 6110 optimiza la eficiencia operacional a través de la gestión precisa de las actividades críticas del Call Center.

La CCM 6110 de redes MITEL es una solución basada en navegador que provee a los supervisores y administradores capacidades avanzadas para:

- Ver, generar, programar y compartir hasta 250 tipos diferentes de reportes a través de todos los elementos del Call Center en cualquier fecha y hora.
- Realizar monitoreo en tiempo real de las actividades del Call Center, incluyendo el estado de la cola y el agente, tiempos promedios de espera, estadísticas de las colas en tiempo real, y más.
- Predecir con exactitud el volumen de llamadas futuras y los requerimientos de los agentes basado en el historial y los escenarios "What-if", asegurando que los recursos del Call Center están en el lugar adecuado y en el momento correcto.
- Utilizar chateo en tiempo real y capacidad de difusión entre supervisores y agentes.

El nodo de Empresa de gestión del Call Center 6110 de redes MITEL extiende la potencialidad y funcionalidad del núcleo de la CCM 6110 más allá de los Call Center geográficamente dispersos. El permite a los supervisores monitorear y estar al tanto de los Call Center y las actividades de los agentes a través de los múltiples conmutadores de los sitios, asegurando la gestión efectiva y la utilización de recursos a través de todos los conmutadores. El software del nodo de Empresa en los sitios remotos se comunica con el servidor de la CCM 6110 en la oficina principal a través de las Redes de Área Local y Metropolitana de la Empresa.

El nodo de empresa permite a los Call Center, utilizar un paquete de reporte único para sus sitios remotos o para cada conmutador. Además, la colección redundante de datos proporciona mayor seguridad en caso de caída de las redes.

Atendiendo a las funcionalidades expuestas anteriormente, en extremo ventajosas para lograr cumplir los objetivos propuestos, y la poca experiencia en este tipo de tecnología, se decide implementar la pizarra MITEL SX-2000 inicialmente sólo en tres de los Centros propuestos (Occidente, Centro y uno de los dedicados al servicio a terceros), para garantizar el aprendizaje de la nueva tecnología por parte del personal técnico y de operación de la PABX.

De esta forma se logra desarrollar en el Occidente del país el Call Center Virtual (Fig. 3.2).

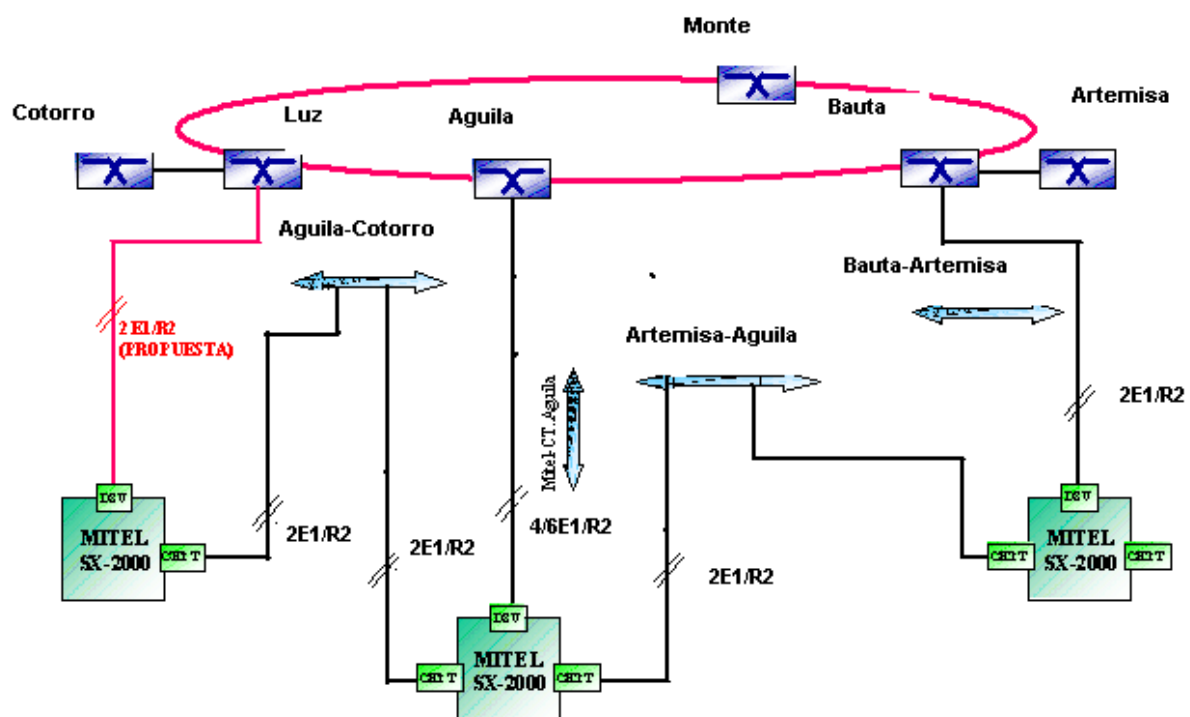


Fig. 3.2 Esquema de enlaces de la pizarra MITEL SX-2000. Ciudad Habana

El enlace entre los territorios centrales del país con el Call Center de la región central ubicado en Sancti Spiritus, quedaría como se observa: (Fig. 3.3)

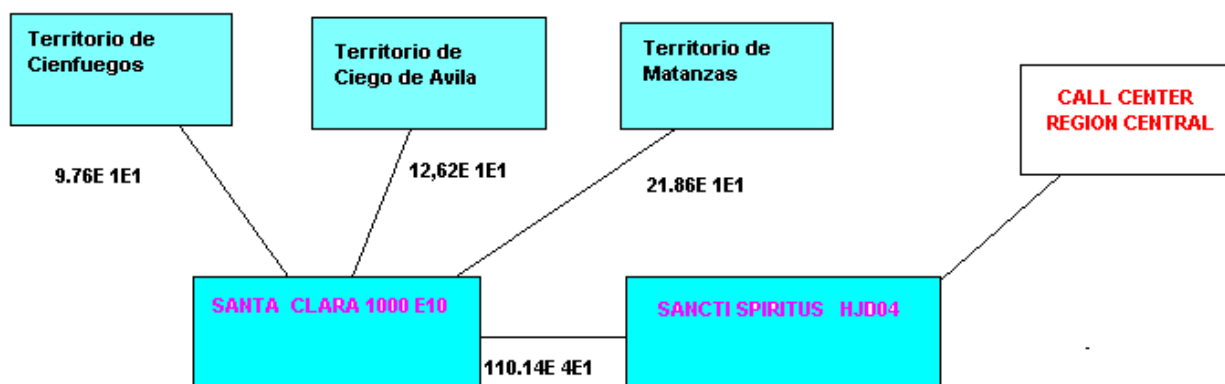


Fig. 3.3 Enlace de los Centros de la Región Central

Se decide además crear los Centros de la Región Oriente 1 y Oriente 2 con la tecnología más avanzada con la que cuenta la Empresa hasta entonces (BP-250 Ericsson), hasta que la implementación de la tecnología MITEL en los centros de Occidente comience a dar los resultados esperados. El enlace de los territorios orientales con los Call Center ubicados en Holguín y Guantánamo quedaría como se muestra. (Fig. 3.4)

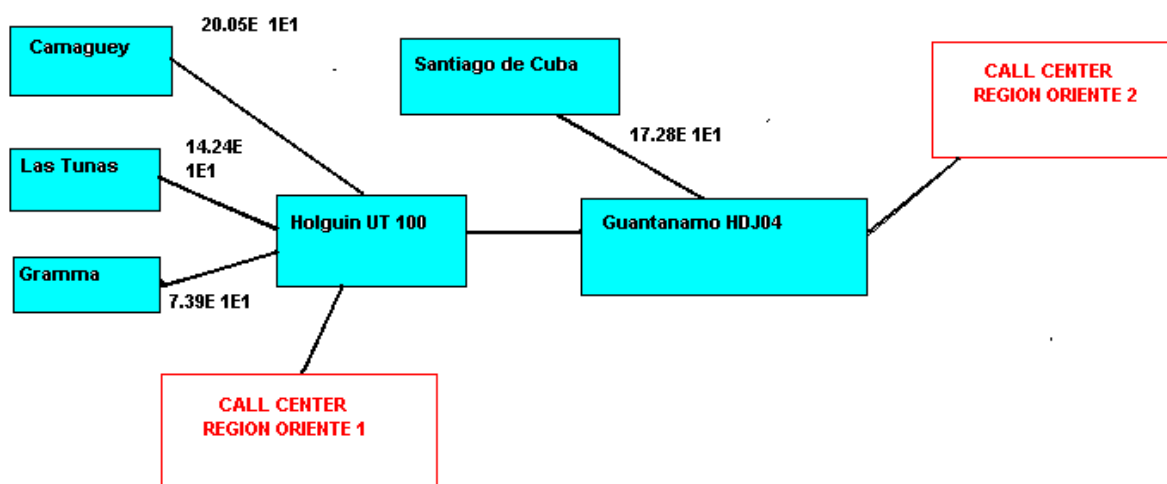


Fig. 3.4 Enlaces de los Centros de la Región Oriental

3.5- Conclusiones

En este capítulo se realiza un análisis de los requerimientos de la plataforma que deseamos utilizar, así como las posibilidades que debe soportar. Por el grado de desarrollo tecnológico actual que tiene la Empresa se decidió implementar la arquitectura avanzada, teniendo la posibilidad de ir incorporando módulos en la medida que avance la tecnología. Además se dimensionó la cantidad de agentes y posiciones a ubicar en los Call Center, así como la decisión de instalar pizarra MITEL, por los beneficios y ventajas que presenta.

CONCLUSIONES

En el trabajo desarrollado se pudo demostrar que la introducción de los Call Center son una solución sin frontera ante el compromiso de brindar servicios de soporte orientados al negocio del cliente con la mejor calidad y una altísima eficiencia en costos. Este servicio se encuentra respaldado por la tecnología más avanzada y la amplia experiencia de sus recursos humanos, Poseen un alto nivel de efectividad, solucionado un gran porcentaje de los requerimientos recibidos, durante el primer contacto con el cliente.

El objetivo fundamental del proyecto realizado consiste en realizar una valoración de cómo ETECSA en los momentos actuales ofrece los servicios de atención telefónica, y como solución a las dificultades que se presentan, proponer la implementación de un Call Center, el cual elevaría el grado de satisfacción del cliente y aumentaría la eficiencia y eficacia de los mismos.

Para el desarrollo del trabajo se analizaron aspectos tales como:

- Diagnostico sobre la prestación de los servicios de atención telefónica en ETECSA.
- Caracterización de los agentes que laboran en los Centros de Atención Telefónica y su nivel de preparación.
- Análisis de las diferentes arquitecturas y tecnologías a implementar.
- Propuesta de integración de los servicios de atención telefónica en seis Call Center distribuidos por regiones en todo el país.

Como conclusiones podemos decir que se realizaron las proyecciones necesarias para la implementación de seis Call Center en todo el territorio nacional, lográndose la puesta en marcha del Call Center ubicado en la Región Occidental (Anexo 4), eliminándose los problemas actuales existentes y obteniendo la Empresa ingresos por más de \$165.000 USD por concepto de venta de servicios Call Center.

RECOMENDACIONES

Del trabajo desarrollado podemos resumir un grupo de recomendaciones que consideramos deban tenerse en cuenta para futuros proyectos:

1. Continuar y mantener el trabajo con los agentes que laboran en el Call Center en cuanto a capacitación, supervisión, monitoreo y selección de los mismos.
2. Incorporar nuevos módulos en la arquitectura a desarrollar para lograr la venta por teléfono y la grabación de conversaciones.
3. Con la introducción de la Red Inteligente en ETECSA, los Call Center se podrían implementar sobre esta plataforma, ofertando múltiples servicios y así obteniendo mejores resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] Alcaide,J."El Marketing de Relaciones y sus herramientas"; ISMI, 2000; pp. 56-57

<http://www.icemd.com>

[2] Alcaide,J. "Database Marketing: Conceptos y Aplicaciones", ISMI. 2000; pp. 60-61

<http://www.icemd.com>

[3] Alef,J. "Marketing Relacional.Como obtener clientes leales y rentables". Ediciones Gestión; 2000.

[4] Anton, J; Jeths, J; Domurath, F. "Call Center Metrics"; Noviembre, 2002

<http://www.teleaccion.com>

[5] Avaya, K. "The future of the Contact Center"; Mayo 2000

[6] Bragg, S.M. "Outsourcing: A Guide To...Selecting the Correct Business Unit-Negotiating the Contact, Maintaning Control of the Process"; Octubre, 1998

[7] Carp,O."Mejorar la Eficiencia en los Negocios"en:Revista En Línea 2do Trimestre No. 46.; España, 1999

[8] Cusack, M. "Strategies for Call Center Excellence; Enero, 1998

[9] Deathidge, N. "Performance related pay in the Call Center"; Mayo, 2000

[10] Etcheverry, L. "La formación en habilidades de atención telefónica" en: Revista Call Center Magazine.No.19, 3er Trimestre; España, 2003; pp.37-39

<http://www.ifaes/callcentermag.htm>

[11] Etcheverry, L. "Crece la tendencia hacia la externalizacion", en: Revista Call Center Magazine No. 18 3er Trimestre. España, 2003; pp. 12-16

<http://www.ecallcentermagazine.com>

[12] Etcheverry, L. "Monitorización de Agentes", en: Revista Call Center Magazine No. 18 3er Trimestre. España, 2003; pp. 21-23

<http://www.ecallcentermagazine.com>

[13] Etcheverry, L. "Hacia una buena implantación de ACD", en: Revista Call Center Magazine No. 17,2do Trimestre. España, 2003; pp. 21-23

<http://www.ifaes/callcentermag.htm>

- [14] Etcheverry, L. "El Mercado de los Call Center en Europa, Oriente y África en: Revista Call Center Magazine No. 16, 2do Trimestre. España, 2003; pp. 14-15
<http://www.ifaes/callcentermag.htm>
- [15] Etcheverry, L. "Crecimiento y Mercado" en: Revista Call Center Magazine No. 14, 3er Trimestre. España, 2002; pp. 21-23 <http://www.ecallcentermagazine.com>
- [16] Etcheverry, L. "La ultima tecnología para Call Center" en: Revista Call Center Magazine No. 13, 2do Trimestre. España, 2002; pp. 41-43
<http://www.ecallcentermagazine.com>
- [17] González, M. "Los Call Center, un empleo de cara al público". 4to Trimestre. No. 2, 1999; pp.5-7
- [18] Greaver, M. "Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives", 1999
- [19] Horovitz, J. "Los siete secretos del servicio al cliente", 1999.
- [20] Huidobro, J, Roldan, D. "Integración de voz y datos", 2000.
- [21] Huidobro, J. "Call Centers: Tecnologías y Aplicaciones", 1999.
- [22] Martín, J. "Hay que ser capaz de demostrar el retorno de la inversión del cliente". Consultora de RMG / Asociados en: Revista MK Marketing más ventas No. 150
- [23] Martínez, R, Sole, L, Carvajal, P. "Fidelizando clientes". Editorial Gestión 2000.
- [24] Mcalister, G. "Warming up to Contact Center", 2000
[http:// www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 68id art. 4260. 2002](http://www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 68id art. 4260. 2002)
- [25] Morgan, C. "Customer Data Integration: Realizing the promise of Customer Relationship Management". Vol 43, Mayo 2000.
- [26] Neuron, D. "The smart Call Center solution: Ruling the telephone. 2003
[http:// www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 68id art. 4260. 2002](http://www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 68id art. 4260. 2002)
- [27] Osorno, L. "Administración Efectiva de Call Center". Tesis de Maestría. Colombia, 2003
- [28] Procedimiento Comercial para la Operación de los Centros de Atención Telefónica. Cuba, 2002

[29] Read, B. "Designing the Best Call Center for Your Business: A Complete Guide for Location, Services, Staffing, and Outsourcing", 2002
[http:// www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 278id art.4217](http://www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 278id art.4217), 2003

[30] Trestini, H. "The future call center", 2003
[http:// www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 268id art. 4172](http://www.net.com/info/bussiness/articulos.php.id-sec 268id art. 4172), 2002

[31] Waco. "Profiles International". Inc.5205. Texas, 2003

GLOSARIO DE TERMINOS

ACD	<i>Distribución Automática de Llamada</i>
ASP.NET	<i>Tecnología de Microsoft</i>
ATM	<i>Modo de transferencia asincrónico. Tecnología de conmutación de paquetes a muy alta velocidad. Usa paquetes de tamaño fijo llamados celdas.</i>
CRM	<i>Es una estrategia de negocios que busca optimizar la rentabilidad, los ingresos y la satisfacción de los clientes a través de la creación y mantenimiento de relaciones duraderas.</i>
CTI	<i>Se refiere al software, hardware y programación necesarios para integrar los ordenadores y los teléfonos para que funcionen en conjunto de forma inteligente.</i>
ETECSA	<i>Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. encargada de la prestación de los servicios telefónicos y datos del país. Creada en 1994 para dar solución a los problemas de comunicaciones y elevar el grado de satisfacción del cliente.</i>
GA	<i>Grupo de Agentes.</i>
GCC	<i>Gestor del Call Center</i>
IP	<i>Protocolo de Internet. Protocolo de la arquitectura TCP/IP que brinda un servicio no orientado a la conexión.</i>
ISTEL	<i>Aplicación utilizada para el cobro del servicio telefónico.</i>
IVR	<i>Respuesta Interactiva de Voz</i>
LAN	<i>Conexión de múltiples ordenadores dentro de un edificio, de manera que puedan compartir información, aplicaciones y dispositivos periféricos.</i>
LDN	<i>Llamadas de Larga Distancia Nacional.</i>
MITEL	<i>Central Telefónica Privada</i>

PABX	<i>Sistema telefónico ubicado en las instalaciones de un cliente con llamadas entrantes y salientes. También denominada central telefónica automática.</i>
RTC	<i>Red Telefónica Conmutada</i>
SCP	<i>Proveedor de Servicios al Cliente</i>
SIPREC	<i>Aplicación para la gestión y atención al cliente.</i>
SUP	<i>Supervisor</i>
VMU	<i>Unidad de Mensajes de Voz</i>

ANEXOS

Anexo 1

Consideraciones sobre el Centro Regional de Ciudad de La Habana

Para la centralización de los servicios están previstos los siguientes aumentos troncales en los enlaces de TSN:

- ❖ El tráfico generado por estos servicios será encaminado desde las centrales de origen hacia la central 1000 E10 de Águila 1 y de ésta hacia el Centro Principal. Para conducir dicho tráfico se requieren 3 flujos.
- ❖ Para conducir desde Pinar del Río hacia Águila 1 se hace necesario el incremento de 2 flujos en los haces de teleselección
- ❖ Entre la central de Bauta y Águila 1 se requiere 1 flujo.
- ❖ Para conducir el tráfico desde la CCA Isla de la Juventud con Águila 1 se hace necesario el incremento de 2 flujos en los haces de teleselección en R2 MFC.

Anexo 2

Consideraciones sobre el Centro Regional de Sancti Spíritus

- ❖ El tráfico de los territorios de Cienfuegos, Ciego de Ávila y Matanzas pueden ser enviados por los troncos actuales de teleselección sin necesidad de incrementos de flujos entre esas centrales hacia la central de Santa Clara 1000E-10.
- ❖ Para conducir dicho tráfico desde Santa Clara hacia Sancti Spíritus se hace necesario el incremento de 4 flujos en los haces de teleselección
- ❖ Entre la central de Sancti Spíritus y la arquitectura que se instale se requieren 5 flujos.
- ❖ El tráfico de los abonados de Sancti Spíritus solamente requiere 1 flujo, es decir 20 troncos. Se aclara que el tráfico no dispondrá de una red propietaria sino que utilizará los flujos con los incrementos que se proponen según se ha explicado.

Anexo 3

Consideraciones sobre el Centro Regional Holguín.

- ❖ El tráfico del territorio de Camaguey puede ser enviados por los troncos actuales de teleselección sin necesidad de incrementos de flujos entre esa central hacia la central UT-100 de Holguín
- ❖ Para conducir el tráfico de la región de Las Tunas se hace necesario el incremento de un flujo con la central de Holguín.
- ❖ Entre la central de Holguín (UT-100) y la arquitectura que se instale se requieren 3 flujos.
- ❖ El tráfico de los abonados del Territorio de Holguín solamente requiere 1 flujo, es decir 28 troncos.

Se aclara que este tráfico no dispondrá de una red propietaria sino que utilizará los flujos con los incrementos que se proponen según se ha explicado.

Consideraciones sobre el Centro Regional Guantánamo.

- ❖ El tráfico del 113 del territorio de Stgo de Cuba requiere para ser conducido hacia Guantánamo el incremento de un flujo en el haz directo que tendrá la central UT-100 de Stgo. de Cuba con la central digital de Guantánamo HDJ04, conduciéndose dicho tráfico por los haces de teleselección.
- ❖ Para conducir el tráfico de la región de Granma se hace necesario el incremento de 1 flujo con la central de Holguín, la cual lo encaminará por los haces que la central de Bayamo tenga con la SGU digital de Guantánamo.
- ❖ Entre la central de Guantánamo y la arquitectura que se instale se requieren 2 flujos.
- ❖ El tráfico solamente de los abonados de Guantánamo más Baracoa hacia la arquitectura que se instale requiere 1 flujo, es decir 15 troncos. Se aclara que este tráfico no dispondrá de una red propietaria sino que utilizará los flujos con los incrementos que se proponen según se ha explicado.

Anexo 4

Implementación del Call Center en la Región Occidental. Centro Águila.

