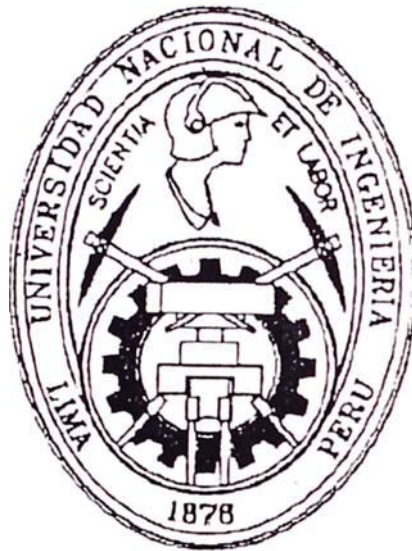


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**SISTEMA DE ATENCIÓN Y GESTION DE REQUERIMIENTOS  
DE CLIENTES PREFERENTES EN UNA EMPRESA DE  
TELEFONIA**

**INFORME DE SUFICIENCIA  
Para optar el título profesional de:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**MARIA RAQUEL LUJAN AYQUIPA**

LIMA - PERÜ  
2006

## INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	.....	4
INTRODUCCIÓN	.....	6
ANTECEDENTES	.....	8
Diagnóstico Estratégico	.....	9
Diagnóstico Funcional	.....	11
Productos y Servicios	.....	11
Clientes	.....	12
Proveedores	.....	13
Procesos	.....	13
Organización	.....	15
MARCO TEORICO	.....	19
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	.....	23
Planteamiento del Problema	.....	23
Alternativas de Solución	.....	26
Metodología de Solución	.....	27
Toma de Decisiones	.....	33
Estrategias Adoptadas	.....	34
EVALUACIÓN DE RESULTADOS	.....	55
Costo del Proyecto	.....	55
Gasto por Personal	.....	55
Otros Resultados	.....	58
Beneficios obtenidos	.....	60
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	.....	62
BIBLIOGRAFIA	.....	64
ANEXOS	.....	65

## DESCRIPTORES TEMATICOS

- Sistema para la Administración de la relación con el Cliente
- CRM para Clientes Preferentes
- Arquitectura Tecnológica – SIX/TCL
- Arquitectura Tecnológica – DBLink
- Arquitectura Tecnológica - FileServer

## RESUMÉN EJECUTIVO

El Centro Preferente fue creado en noviembre de 1999 por Telefónica con el fin de otorgar recompensas y ventajas a los clientes residenciales que se desempeñan como los mejores consumidores de los diferentes negocios que maneja la empresa. Telefonía Fija, Larga distancia, Telefonía Móvil, Cable Mágico y Terra.

Actualmente los Clientes Preferentes son responsables del 25% de la rentabilidad total de Telefónica y del mercado residencial. Tienen una representación del 5% de la clientela total de Telefónica. Sin embargo el Centro Preferente no cuenta con un sistema que le permita mantener ó incrementar el volumen de clientes y con ello la rentabilidad a través de una optima atención. Diariamente se reportan niveles altos de incidencias referidos a demoras en la atención.

Esta demora es causada principalmente por el doble registro de los requerimientos: uno en el sistema de clientes preferentes y otro en el sistema del negocio correspondiente. Es importante indicar que cada uno de los sistemas de los negocios posee un aplicativo diferente en plataformas también diferentes.

---

Asimismo el seguimiento del requerimiento se realiza ingresando al sistema del negocio y luego se copia la situación encontrada en el sistema de clientes preferentes.

El sistema actual es incompleto, no permite controlar los tiempos de atención, tener actualizada la información de los servicios y otros datos del cliente, trabaja de manera aislada a los sistemas de los negocios.

La solución planteada permitirá dar solución a la problemática descrita, además de agregar nuevas opciones necesarias para una buena atención y gestión de los requerimientos del cliente.

La información manejada a través de esta solución será muy variada, información que indicará el comportamiento y necesidades del cliente y la percepción que tienen del área, ello permitirá diseñar nuevas y mejores estrategias para ofrecer nuevos servicios, promociones, de acuerdo al perfil de cada cliente.

Finalmente el servicio al cliente es un factor importante para que las compañías traten de diferenciarse y así mismo para atraer y retener clientes.

Los negocios se están enfocando cada vez más en la interacción con el cliente y determinando las maneras de mejorar la experiencia del cliente en cada punto de interacción o en el contacto que el cliente tiene con ellos. Los clientes ahora mas que nunca se sienten en la posición de exigir cómo quieren ser tratados o contactados.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo principal mostrar la solución adoptada luego de un análisis de alternativas de solución planteadas.

En el se exponen los problemas que dificultad una optima atención y gestión de los requerimientos del cliente.

Descripción de los procesos del negocio, con el identificaremos el grado o nivel de integración entre los mismos, además de tener una idea clara de los procesos que intervienen en la atención del Cliente Preferente.

Asimismo el trabajo planteará las características funcionales que deberá cumplir el Sistema de información, que cubrirá toda la parte operativa en la atención del cliente, tratamiento de sus requerimientos, captura de información, actualización de datos del cliente, ventas ofrecidas.

También planteará una solución para el control y gestión internos de las actividades realizadas por el personal operativo.

Presentaremos la metodología de trabajo, el cronograma de actividades ejecutados en el proyecto.

Finalmente una evaluación de los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones.

Limitaciones:

- 🔗 Los negocios no permiten el registro de requerimientos a través de un medio diferente a su sistema.

#### Logros Obtenidos:

- 🔗 Proporcionar a la gerencia y a los equipos de apoyo información especializada para su análisis: ventas realizadas, nivel de aceptación de las campañas, requerimientos mas solicitados, satisfacción del cliente con la atención, tiempos de atención en cada uno de los canales (Presencial, Telefónico), tiempos de demora en la ejecución de los pedidos y reclamos.
- 🔗 Mejora en el tiempo de atención en cada uno de los canales.
- 🔗 Control del trabajo realizado por cada ejecutiva

## **CAPITULO I**

### **ANTECEDENTES**

Telefónica es el operador de telecomunicaciones líder en el mundo de habla hispana y portuguesa. Es la primera empresa española por capitalización bursátil y una de las principales empresas mundiales del sector.

#### **Misión**

“Contribuir al desarrollo del país, brindando una oferta integral de servicios de comunicaciones con el mejor equipo humano orientado a satisfacer las necesidades y expectativas de todas las empresas y personas en el Perú

#### **Visión**

- Ser líderes en atención al cliente y en innovación tecnológica
- Brindar servicios integrales de telecomunicaciones adecuados a cada cliente

En el Anexo 1 se muestra el organigrama de grupo Telefónica, además la ubicación de la Gerencia Residencial Vip (Gerencia de Clientes Preferentes).



## DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

### **Fortalezas:**

Medios de contactos disponibles (Centro preferente, Telefónico, Boletín, Web)

Personal altamente capacitado, con alto conocimiento de los negocios del grupo.

Personal de Apoyo especializado en cada uno de los negocios.

Plan de capacitación permanente.

Existencia de un plan y compromiso de mejora en la calidad de la atención del cliente.

Información diversificada del cliente.

### **Debilidades:**

Imagen monopólica de la empresa.

Existencia de procedimientos aun no definidos.

No contar con un Sistema de Información que cubra las necesidades funcionales, principalmente operativa.

Información desactualizada y poco fiable como consecuencia no se brinda información satisfactoria al cliente.

Dificultad en la consolidación de la información de las unidades de negocios.

Demora en las coordinaciones entre el Centro Preferente y las unidades de negocios.

Carencia de información de control de trabajo operativo.

- Rotación muy rápida de los puestos de trabajo de las ejecutivas
- Falta de definición de objetivos como equipo de trabajo.
- Falta de comunicación al personal de las nuevas acciones en el Centro Preferente.

**Oportunidades:**

- Gran cartera de clientes, incluye clientes de opinión (clientes con altos cargos públicos o privados).
- Numero telefónico exclusivo para la atención de Clientes Preferentes.
- Oficina exclusiva de atención al Cliente Preferente.
- Única empresa de telefonía que ofrece una campaña que premia el consumo del cliente (Asignación de Puntos según consumo), Organización de eventos exclusivos.
- Información centralizada de todos los negocios.
- Comunicación Especial
- Venta Corporativa
- Penetración en el grupo familiar

**Riesgos:**

- Aparición de nuevas competencias.
- Interés de la competencia en el segmento preferente.

## DIAGNOSTICO FUNCIONAL

### Productos y Servicios

Se caracterizan por:

- Se comercializan servicios que se canibalizan entre sí, ejemplo: CableNet, Speedy y Líneas Fijas con tarifa semi-plana.
- Orientación de los negocios hacia las promociones que afectan el precio del tráfico, tal es el caso de Dúo, Tarifa Móvil-Móvil, etc.
- Venta independiente entre UN. No se aprovecha ventajas para paquetizar. Los principales productos o servicios ofrecidos se clasifican según el negocio:

#### **Telefonía Fija:**

- o Alta de Línea Fija con once diferentes planes,
- o Servicios Suplementarios: Conferencia Tripartita, Línea Directa, Marcación Abreviada, Transferencia de Llamadas, Memovox, Llamada en espera, etc.
- o Venta de Aparatos en su variedad de modelos

#### **Telefonía Móvil:**

- o Alta de Línea PRE-pago, Alta de Línea Contrato
- o Servicios Suplementarios: Conferencia Tripartita, Llamada en Espera, Transferencia de Llamadas, etc.
- o Venta de Equipos en su variedad de modelos.

#### **Cable Mágico:**

- o Alta de Servicio de Cable, Alta de Servicio Cable Net.

- Servicios Suplementarios: Tv. Net, Canales Premium.

**SICE:**

- Alta de servicio Speedy: Básico, Estándar, Class, Premium, Corporativo.

**TERRA:**

- Kit de Terra, paquetes: Personal, Familiar, Profesional, Comunal.

**Larga Distancia:**

- Alta de Operador, Tarjeta Assist Card.

**Clientes**

Se caracterizan por:

Representan un potencial medio para colocación de productos primarios.

Mayor exigencia en cuanto a productos servicios y calidad de la atención.

Mayor conocimiento y expectativas por nuevas tecnologías de comunicación.

Se mantiene la concentración de clientes en 5 distritos (65% de clientes preferentes).

Podemos identificar dos tipos de clientes:

- Clientes de opinión: personalidades con altos cargos públicos o privados, altos ejecutivos de telefónica.
- Clientes por facturación: Representan un gran porcentaje del total de Clientes. Estos clientes poseen un consumo total promedio en los 12

últimos meses de 125\$. Esta facturación puede ser de uno o más servicios registrados a nombre del titular o de su cónyuge.

## **Proveedores**

Sus principales proveedores son los negocios de Telefonía Básica, Telefonía Móvil, Cable Mágico, Larga Distancia, Terra, SICE.

Cada uno de estos negocios provee de productos y servicios anteriormente descritos y asigna parte de su presupuesto de inversión al centro preferente por los servicios del negocio atendidos por el centro.

Otros proveedores:

- Tumsac: Para envío de mensajería y otros.
- Atento Perú (Comercial y Servicio al Cliente): Proveedor de personal y servicio de atención de clientes.
- GSI: Provee de personal y equipo para desarrollo de sistemas.
- Pampabytes: Provee de personal y herramientas de explotación de datos.

## **Procesos**

Los procesos influyen directamente sobre los costos de la empresa de ahí la importancia de su análisis

Los principales procesos se detallan a continuación:

### **1. Proceso de Atención y Recepción de Requerimientos**

Proceso que se inicia en el contacto con el cliente, el contacto puede ser por diferentes canales o medios de comunicación: Atención Presencial, Atención Telefónica, Atención por Documentos (Solicitudes dejadas en el Centro Preferente o enviados por Fax ó e-mail).

Este proceso termina con el registro de los requerimientos en cada uno de los negocios correspondientes.

## **2. Proceso de Seguimiento del Requerimiento**

Proceso encargado de dar seguimiento a los requerimientos solicitados por el cliente. La gran mayoría de requerimientos son atendidos por el mismo negocio por lo que solo queda realizar las coordinaciones para que este sea atendido en el mas breve plazo. El tratamiento dado al requerimiento es variable y depende del negocio, transacción (Consulta, Pedido, Reclamo), tipo y clase. Este proceso tiene un plazo de duración establecido por cada clase de requerimiento.

## **3. Proceso de Actualización de datos**

Proceso encargado de validar los datos del cliente. La validación se realiza con los datos registrados en cada negocio y en algunas otras entidades como la RENIEC.

## **4. Proceso de Captura de Datos**

Proceso encargado de obtener información de los clientes: apreciación que tiene el cliente del área, información laboral y familiar, apreciación de las campañas ofrecidas por cada negocio, gustos del cliente necesarios para definir su perfil.

## 5. Proceso de Venta

Proceso encargado del registro y seguimiento de las ventas realizadas en el Centro Preferente. Comprende las ventas ofrecidas a clientes potenciales (por campañas), las ventas receptivas (cuando llaman los clientes).

## 6. Proceso de Respuesta al cliente

Proceso encargado de dar respuesta al cliente o encargada del envío de mensajería.

## Organización de la Gerencia Residencial VIP

Organigrama Gerencia Residencial VIP



La Gerencia Residencial VIP (Gerencia de Cliente Preferente ) es el órgano encargado de la dirección del Centro Preferente, entre sus principales funciones está:

Formular el Plan Estratégico

Formular el Plan Operativo

Formular el Presupuesto

Controlar la Operatividad

El objetivo de la gerencia de Clientes Preferentes es la de facilitar a las Unidades de Negocio fidelizar a los mejores clientes residenciales, fortaleciendo el vínculo cliente - empresa.

Áreas dentro de la Gerencia Residencial VIP

- **Account Managers**

El equipo de cuentas vela por el cumplimiento de los objetivos de las Unidades de Negocio con respecto al segmento de Cliente Preferente.

- **Comunicación y Marketing**

El equipo de Comunicaciones y Marketing informa de cara al cliente, los beneficios diferenciales. Equipo encargado de la campaña de puntos y premios, organizar eventos, y manejar la imagen del programa.

Además se encarga de diseñar e implementar las estrategias de comunicación y publicidad que permitan ofrecer un servicio diferenciado.

- **Conocimiento e Información**



El equipo de Conocimiento e Información genera información útil para la Gerencia de Cliente Preferente y las áreas de apoyo. Sobre la base de esta información se puedan tomar acciones para obtener mayores ingresos o reducir gastos.

- **Quality Assurance**

El equipo de Quality Assurance se encarga de asegurar la calidad del proceso de atención mediante el desarrollo, medición y elaboración de estándares de atención y de las propuestas e implementación de las mejoras en la calidad del servicio.

- **Control de Gestión**

El área de control de gestión monitorea y analiza los indicadores que permiten establecer medidas de incremento de valor por retención, crecimiento y adquisición de clientes por las acciones llevadas a cabo por la Gerencia de Cliente Preferente.

- **Centro Preferente**

Órgano ejecutor del plan operativo y estratégico de la gerencia de Clientes Preferentes.

Misión del Área: "Trabajamos no solo para premiar al cliente si no también para mejorar la rentabilidad de todas las unidades de negocio de telefónica"

El Centro Preferente presenta la siguiente estructura funcional:

## Organigrama Funcional del Centro Preferente



La estructura funcional presentada con poco tiempo de implementación fue rediseñado para cumplir y alcanzar uno de los objetivos principales que es mejorar la rentabilidad de sus negocios, se creó una supervisión de ventas quién controlará las ventas realizadas por los diferentes canales, así mismo se encargará de ejecutar los planes de ventas.

El equipo de Back Office encargado de gestionar las solicitudes o reclamos de los clientes en el mas breve plazo, realizan coordinaciones con las diferentes áreas de los negocios. También se encarga del envío de cartas, mensajes, folletos, etc.

El equipo de Atención Telefónico y Presencial, encargados de recibir los requerimientos del cliente, absolver las consultas y venta de productos o servicios.

El equipo de atención presencial se encarga de la cobranza de los servicios prestados o ventas realizadas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

Para el planteamiento de nuestra solución, se hace necesario conocer y entender las tendencias y propuestas que hay en este tema.

#### **ADMINISTRACIÓN DE LA RELACIÓN CON EL CLIENTE (CRM)**

Uno de los seis peldaños de la estructura informática de una empresa lo constituyen los sistemas que permiten la administración de la relación con el cliente. El concepto no es nuevo, y parte en principio, hace unos diez a quince años, con los movimientos de Calidad Total, Reingeniería, y Servicio al Cliente. En ese momento se trabajó con mucho énfasis en la reestructuración o rediseño de los procesos que tenían que ver con el cliente directamente, o que a través de ellos se atendía las necesidades del cliente. Estos procesos incluyen la toma del pedido, el seguimiento del estado de producción de la orden para el cliente, el despacho, el cobro, y el seguimiento posventa.

Desde el punto de vista del sistema de información, cada proceso podría estar atendido por aplicaciones completamente aisladas, inclusive repitiendo

la información de los clientes tantas veces fuera necesario para suplir la falta de integración. Por otro lado, el problema se agrava con base en el número de relaciones que existe entre el cliente y la empresa, especialmente cuando las relaciones son en calidades distintas. Por ejemplo, en un banco, un cliente puede tener una cuenta corriente y a la vez tener un crédito para su carro y una tarjeta de crédito. En los sistemas anteriores, había tres registros de clientes, uno por cada relación y era imposible efectuar un débito automático a la cuenta corriente para pagar el préstamo o las cuentas de la tarjeta de crédito. Hoy, después de mucho esfuerzo, los sistemas transaccionales, empujados por la necesidad de competir, han dado el vuelco para unir, por lo menos en el ámbito de transacciones, la información de cada cliente.

Surge entonces la necesidad del manejo de la relación en sí con el cliente. Se requiere un sistema que hoy se llama CRMS (Customer Relationship Management System, Sistema para la Administración de la relación con el Cliente). El CRM no es más que un conjunto de tecnologías para administrar precisamente las relaciones con el cliente.

Un CRM debe tener ciertas características para lograr su objetivo. En primer lugar, debe permitir el manejo de una memoria corporativa unificada, es decir, que en un solo sitio se pueda tener toda la información del cliente, tanto la personal, como la información de todas sus relaciones con la empresa. Para esto se cuenta con bases de datos, tecnologías existentes en

las empresas, y que lo único que requeriría sería un proceso de homologación para garantizar la vigencia de la información. Los temas técnicos y las tendencias administrativas en este aspecto apuntan hacia el manejo del conocimiento (KM).

Se debe también proporcionar herramientas para la administración de la interacción con el cliente, o lo que técnicamente se ha conocido como mensajería. Es importante que el cliente y el proveedor se puedan comunicar por todos los medios disponibles como Internet, puntos de venta físicos, teléfono, etc. En cualquiera de estas modalidades de interacción, debe haber un registro que permita efectuar seguimiento a las comunicaciones y a las acciones derivadas de las mismas.

Es importante una funcionalidad que permita registrar las transacciones del contacto con el cliente. Debe permitir actualizar el estado de la relación, registrar los cambios en la misma, y poder efectuar un seguimiento del estado de cada compromiso.

Por último, es indispensable que haya una administración de procesos que permita administrar integralmente los requerimientos de un cliente. Casos como el tener que relatar un suceso repetidas veces, una por cada dependiente que atiende la inquietud del cliente, serían historia si se manejaran en un sistema que permita registrar esta interacción. A este nivel, se requiere automatizar la ejecución de procesos inter funcional del negocio

de tal manera que se pueda garantizar que los requerimientos del cliente sean procesados de manera efectiva y satisfactoria.

**Funcionalidades básicas:**

- Ventas, brindar un mayor conocimiento de los clientes reales y potenciales, permitiendo optimizar las estrategias de ventas y garantizando la efectividad.
- Atención al Cliente, controlar la atención de los clientes, brindando el máximo posible en calidad y eficiencia.
- Cobranzas, sistematizar la tarea de recupero de la cartera morosa, efectuando acciones preestablecidas en función de las características de la deuda y los tramos de mora.
- Investigación de Mercado, conocer las necesidades de los clientes antes que ellos mismos las demanden, optimizando así la estrategia comercial.

**Ciclo de vida de la relación con el cliente:**

- Captación de clientes
- Transacción empresarial
- Cumplimiento de pedidos
- Servicio al cliente

## CAPITULO III

### PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Previo a la descripción del problema explicaremos brevemente las interacciones del Sistema Actual con los otros Sistemas de Negocios o Sistemas del Centro Preferente.

##### **1. Funcionamiento de Sistema Actual:**

El Sistema actual permite el registro de todos los requerimientos solicitados por el cliente, estos requerimientos solo son registrados en el Centro Preferente para propósitos de Seguimiento. Debido a la falta de integración este requerimiento también tiene que ser registrado en el Sistema del Negocio correspondiente para que sea atendido.

Cada contacto con el cliente es registrado como solo un comentario, lo que no permite un control de los contactos y tiempos en la atención.

Los requerimientos tomados en el contacto pasan al grupo de seguimiento (Back-Office) a través de hojas impresas con las especificaciones del requerimiento.

El registro de las visitas no se relaciona con las agendas registradas en esas visitas.

Además se tiene registros de campañas en las que participa el cliente.

## 2. Sistemas con los que interactúa

- **SASAM** es un Datamart que provee información de nuevos Clientes Potenciales, esto basándose en el análisis de la facturación en cada uno de los negocios en donde el cliente posee un servicio.
- **Captura** es el Sistema Actual de Registro de Nuevos Clientes Preferentes.
- **PyP** es el Sistema de la Campaña de Puntos y Premios, lleva el control de los puntos asignados por monto facturado, además de los descuentos de puntos por canjes. Provee información del puntaje actual del Cliente y los Premios a los que puede acceder.
- **SASEC** es el sistema que permite emitir cartas al cliente, los modelos de cartas son configurados, actualmente esta en desuso por falta de integración con el Sistema de Atención.

## 3. Agentes Externos con los que Interactúa

- **Cliente Preferente**, solicita atención de consultas, pedidos o reclamos
- **Empresas**, solicita información de la situación del cliente.
- **Ripley**, empresa que entrega los premios por la campaña puntos y premios.
- **Atento**, empresa de atención de llamadas, que recibe las llamadas de clientes preferentes por desborde de llamadas o llamadas recibidas en horario nocturno.



- **Cliente Preferente Web**, existe una opción implementada en Internet mediante el cual el Cliente tiene acceso a los saldos pendientes de los servicios de Telefonía Fija.

Del análisis anterior y del análisis de los procesos identificamos los siguientes problemas:

- **Problemas Operativos**, las necesidades operativas básicas no están totalmente automatizadas.
- **Falta de Integración con los Sistemas de los Negocios**, el doble registro de los requerimientos (en el momento del contacto) y la doble consulta durante el seguimiento provoca demoras en la atención y coordinación con las áreas responsables.
- **Problemas en la funcionalidad del Sistema Actual**, lentitud en la grabación de las agendas, la información presentada no se encuentra actualizada lo que ocasiona desinformación al cliente. No permite capturar datos laborales y otros validos para una evaluación mas detallada del cliente.
- **Problemas de Explotación de Datos**, la estructura de la BD no permite extraer información detallada y variada para análisis.  
Existe demora en la generación de los reportes y fiabilidad baja de los datos presentados.

Problemas de Consolidación de la información de los Negocios

Dificultad para buscar información histórica.

- **Falta de Definición de Procedimientos**, los procedimientos no están bien definidos lo que provoca duplicidad de esfuerzos. Ello debido principalmente al cambio de visión en la atención del Cliente Preferente.

## **ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

### **1. Construcción de una solución a medida**

- Ventajas
  - Cubre la totalidad de la funcionalidad exigida.
  - Integración con los Legacies o Sistemas de los Negocios.
- Desventajas
  - Tiempo de demora largo en la construcción.
  - Inversión alta debido al tiempo estimado en el desarrollo de todo el proyecto.

### **2. Adquisición de un paquete ajeno o contratación de un servicio**

- Ventajas
  - El tiempo de demora en la implementación es corto.
  - Sistema implementado en otra empresa del grupo con éxito.
- Desventajas
  - Posibilidad de que no se cubra la totalidad de la funcionalidad exigida.
  - Falta de Integración con los otros Sistemas de los Negocios

### 3. Modificación y adaptación de una solución existente

Fue totalmente descartado debido a que el diseño de la BD del Sistema Actual presenta grandes problemas en su estructura, ello porque fue creado bajo una visión diferente a la visión actual.

Además se estima que los esfuerzos de adaptación serían mayores a la Alternativa de un Nuevo Desarrollo por los grandes cambios en la BD y porque la herramienta de desarrollo empleada no ofrecía utilitarios para un buen diseño y una rápida construcción de los componentes del Sistema

#### **METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN**

La Metodología a emplear es la metodología MEGON, diseñado para el desarrollo de Sistemas de Información del grupo Telefónica.

**MEGON (Marco Estratégico de Gestión Orientada al Negocio):** El método MEGON es un conjunto de procedimientos de alto nivel orientado a todo tipo de proyectos. La estructura en particular de cada proyecto la determinamos por la selección de fases, actividades, productos y puntos de control más adecuados en función de su riesgo, su tamaño y su complejidad.

El método MEGON está organizado en tres bloques:

El primer y último bloque engloba actividades propias de la gestión de clientes, mientras que el bloque intermedio contempla de gestión de proyectos.

- **Planificación del sistema de información del Cliente,** Clientes y Unidades de Tecnología concretan conjuntamente las necesidades

del sistema de información que, de acuerdo con la estrategia del Cliente, hay que satisfacer para la mejora de una parte del negocio. De esta concreción nacen los proyectos a desarrollar y su prioridad.

- **Provisión de soluciones**, Clientes y Unidades de Tecnología analizan los requisitos para el proyecto a desarrollar. A partir de este análisis elaboramos una propuesta de solución donde definimos un plan de trabajo con plazos y costes concretos.

La solución propuesta puede representar la adopción de una de las siguientes tres vías de implementación:

Construcción de una solución a medida

Adquisición de un paquete ajeno o contratación de un servicio

Modificación y adaptación de una solución existente

- **Apoyo a soluciones operativas**, engloba tanto la revisión del sistema después de la implantación, como el seguimiento periódico. Su revisión post-implantación la orientamos hacia la identificación de mejoras en los procesos de construcción. Estas mejoras las obtenemos revisando el mismo proceso de construcción. Mientras que el seguimiento periódico se orienta especialmente hacia la detección de nuevas oportunidades de negocio y a garantizar los niveles de servicio requeridos.

El contenido de cada bloque se estructura en diversas fases. Cada una de ellas agrupa una serie de actividades necesarias para la consecución de

objetivos. Al final de cada fase encontramos un punto de control donde podemos comprobar que se han alcanzado los resultados esperados.

En el Anexo 2 presentamos el flujo de actividades de esta metodología.

En el desarrollo del presente proyecto solo nos centraremos en bloque 2, el cual consta de las siguientes fases:

### **Definición de la solución**

Durante esta fase analizamos con más detalle el área de negocio que abarca el proyecto con la finalidad de obtener una definición detallada de requisitos. Valoramos las diversas alternativas de solución desde las perspectivas técnica y económica y, finalmente elaboramos una propuesta de solución en la que incluimos un plan de trabajo con plazos y costes concretos.

### **Diseño dirigido al Cliente**

Esta fase sigue a la aceptación de la solución propuesta. En ella completamos el diseño externo y producimos unas especificaciones detalladas, en unos términos que hagan posible la comprensión del cliente del sistema a implementar.

### **Diseño dirigido a la Construcción**

El diseño dirigido a la construcción es la fase que sigue a la aceptación, por parte del cliente, del diseño externo y las nuevas funciones del sistema. Durante esta fase establecemos con detalle el marco tecnológico, en el cual se hará la construcción y explotación de la solución.

- **Construcción de Componentes**

Durante esta fase diseñamos en detalle los componentes que hay que construir, codificamos y probamos los programas, módulos, cadenas, etc.

- **Pruebas del Cliente**

Preparamos un entorno de pruebas de manera que sea lo más similar posible a las condiciones operacionales finales, con el objetivo de que el cliente pueda asegurarse de la adecuación del producto a los requisitos.

- **Implantación de la Solución**

Preparamos y damos de alta el software producido, realizamos las migraciones de sistemas antiguos, damos apoyo inicial al cliente y controlamos el nivel de servicio en un primer momento.

### **Roles en el proyecto según el MEGON**

<b>Rol MEGON (Cliente)</b>	<b>Funciones</b>
Sponsor	Son personas que forman parte de la dirección de la organización (directores/gerentes). Sus funciones son las de impulsar y apoyar el proyecto en los niveles altos de la organización.

Director del Proyecto (Nivel Estratégico)	Son personas que forman parte de la dirección de la organización (directores/gerentes), con conocimiento de los objetivos estratégicos y de negocio de la misma. Representa la autoridad máxima dentro del proyecto por parte del cliente y, por tanto, responsable de la toma de las decisiones de más alto nivel. Se relaciona con el Director del Proyecto OSI.
Interlocutor (Nivel Operativo)	Realiza un seguimiento de las actividades ejecutadas por el suministrador, necesarias para implementar las necesidades que ha definido. Se relaciona con el Jefe de Proyecto de OSI.
Usuario Final	Es el usuario habitual de la aplicación. Realiza pruebas que verifican que los requisitos (necesidades) identificados han sido implementados, aceptando o rechazando el producto.

<b>Rol MEGON (OSI)</b>	<b>Funciones</b>
Director del Proyecto (Nivel Estratégico)	Son personas que forman parte de la dirección de la organización (directores/gerentes). Representa la autoridad máxima dentro del proyecto por parte del Suministrador y, por tanto, responsable de la toma de decisiones al más alto nivel. Se relaciona con el Director del Proyecto del Cliente.

<p>Jefe de Proyecto (Nivel Operativo)</p>	<p>Representa la máxima responsabilidad en la gestión operativa de un proyecto, así como la autoridad de la coordinación de las actividades técnicas dentro del ámbito del mismo. Realiza funciones de definición de la planificación del proyecto, participa en el seguimiento del proyecto supervisando e informando del grado de avance, identifica y gestiona problemas y propone el cierre del proyecto. Se relaciona con el Interlocutor del Cliente.</p>
<p>Gestor del Cliente</p>	<p>Es responsable de la identificación de necesidades, negociación, seguimiento, información y atención al cliente, en un tratamiento coordinado para todos los proyectos que se realizan para el cliente. Realiza una función de tipo comercial con componentes técnicos y de gestión.</p>
<p>Equipo de Proyecto: Analista de Negocios (Conocimiento Funcional)</p>	<p>Es responsable de prestar apoyo al proyecto aportando conocimientos específicos de competencia.</p>
<p>Equipo de Proyecto: Analista Técnico (Analistas)</p>	<p>Es responsable de la ejecución de las actividades técnicas del proyecto, coordinadas por el Jefe de Proyecto.</p>



Equipo de Proyecto: Programador	Es responsable de la ejecución de las actividades técnicas de detalle del proyecto, coordinadas por el Jefe de Proyecto.
------------------------------------	--

## TOMA DE DECISIONES

	Peso o Importancia Asignada	Solución a Medida	Adquisición de un Paquete Ajeno
<b>Aspecto Funcional</b>			
Interfaces con los Sistemas de los Negocios	6	X	
Soporte de CUC	4	X	
Otras Funcionalidades	4	X	X
<b>Otros Aspectos</b>			
Corto tiempo en la implementación	3		X
Bajo Costo	3		X
<b>Evaluación Final</b>		14	10

Finalmente se optó por la solución a medida ya que el factor más importante considerado por esta área fue el desarrollo de interfaces que permitiría validar la información ingresada en el sistema.

## **ESTRATEGIAS ADOPTADAS**

### **DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS**

Los requerimientos solicitados por el Cliente fueron agrupados de la siguiente manera.

#### **1. Requerimientos para el perfil de Atención Presencial**

- Control del tiempo de espera y tiempo de atención.
- Asignación automática de los clientes a ejecutivas.
- Registro de requerimientos solicitados por el cliente
- Generación de Requerimientos de Actualización de datos del cliente
- Registro de servicios acogidos.
- Registro y control de Programas y/o Campañas en las que participa el Cliente Preferente.
- Consulta con los Sistemas Comerciales, consultando información del cliente, su facturación, servicios y movimiento.
- Consulta de Puntos y otros datos de la campaña de Puntos y Premios.
- Derivación automática de los requerimientos a Ejecutivas de Back Office.
- Posibilidad de Generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención.

#### **2. Requerimientos para el perfil de Atención Telefónico**

- Control del tiempo de atención desde que la ejecutiva inicia contacto con el cliente y termino de contacto (inicio y termino de llamada).

- Registro de requerimientos solicitados por el cliente
- Generación de Requerimientos de Actualización de datos del cliente.
- Registro de servicios acogidos.
- Registro y control de Programas y/o Campañas en las que participa el Cliente Preferente.
- Consulta con los Sistemas Comerciales, consultando información del cliente, su facturación, servicios y movimiento.
- Consulta de Puntos y otros datos de la campaña de Puntos y Premios.
- Derivación automática de los requerimientos a Ejecutivas de Back Office.
- Posibilidad de Generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención.

### **3. Requerimientos para el perfil de Atención por Documentos o e-mail**

- Registro de Cartas o Solicitudes enviados por los clientes y medio utilizado.
- Registro de requerimientos solicitados por el cliente
- Generación de Requerimientos de Actualización de datos del cliente
- Registro de servicios acogidos.
- Registro y control de Programas y/o Campañas en las que participa el Cliente Preferente.
- Consulta con los Sistemas Comerciales, consultando información del cliente, su facturación, servicios y movimiento.
- Consulta de Puntos y otros datos de la campaña de Puntos y Premios

- Derivación automática de los requerimientos a Ejecutivas de Back Office.
- Posibilidad de Generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención.

#### **4. Requerimientos para el perfil de Back Office**

- Visualización de los Requerimientos asignados para su tratamiento.
- Consulta en línea de la situación actual del requerimiento en el Negocio.
- Posibilidad de Contactos con el cliente para realizar encuestas referidos al nivel de atención.
- Consulta con los Sistemas Comerciales, consultando información del cliente, su facturación, servicios y movimiento.
- Posibilidad de Generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención.
- Consulta de Datos del Cliente como Dirección, Asociados, Servicios.

#### **5. Requerimientos para el perfil de Actualización de Datos**

- Actualización de los Requerimientos de Actualización de Datos.
- Inserción de Nuevos Servicios
- Inserción de Nuevos Clientes Preferentes
- Inserción de Asociados del Cliente
- Consultas de Campaña de Puntos y Premios
- Posibilidad de Generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención

- Bajas de Clientes.
- Actualización de Servicios.
- Actualización de Invitación Exclusiva.

## **6. Requerimientos para el perfil de Ventas**

- Visualización de los clientes asignados por cada Campaña de Ventas.
- Registro y consulta de los contactos realizados por Cliente.
- Actualización de Datos de la campaña.
- Registro de Otras ventas Realizadas al Cliente.
- Registro y programación de las Re-llamadas.
- Consulta de Datos del Cliente como Dirección, Asociados, Servicios.
- Posibilidad de generarse tareas o generar tareas a otras ejecutivas como producto de la atención.

## **7. Requerimientos para el perfil de Supervisión**

- Control de la carga de trabajo.
- Redistribución automática y manual de la carga de trabajo.
- Generación, asignación y control de tareas.
- Carga de datos para los Clientes que participan en campaña de Ventas o Encuestas.
- Posibilidad de atender casos críticos.
- Consulta de datos del Cliente como Dirección, Asociados, Servicios.

## **8. Requerimientos de Interfaces con los Negocios**

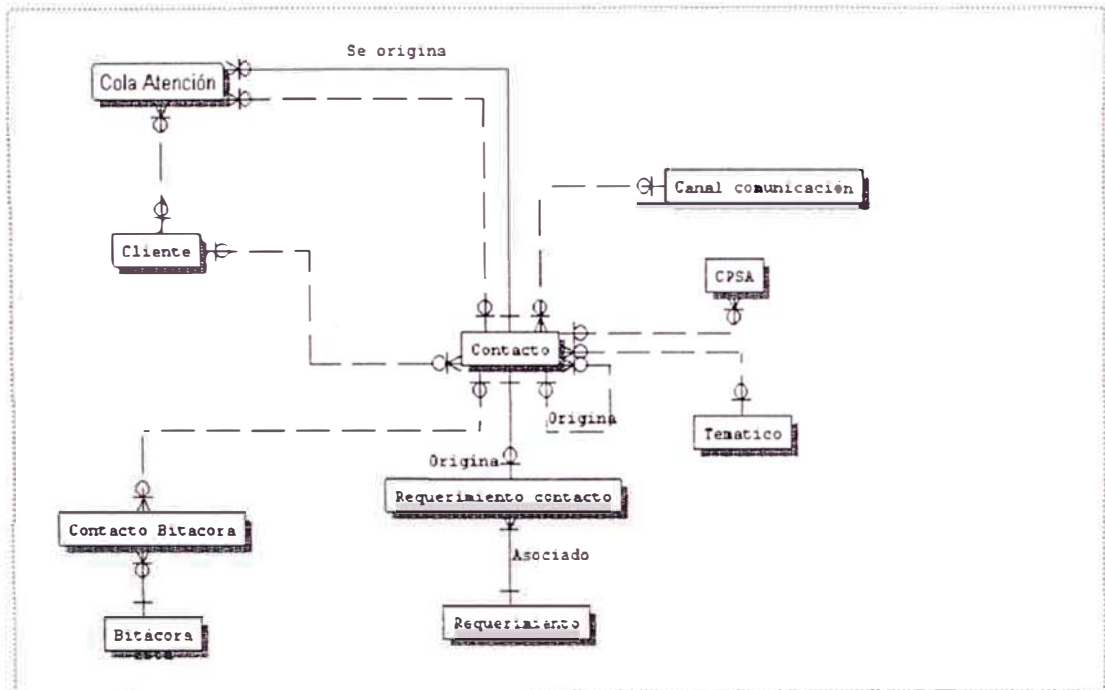
- Verificación de servicio de Básica.

- Información general de un pedido de telefonía básica.
- Información de la situación de un pedido de telefonía básica.
- Información general de un reclamo de telefonía básica.
- Información de la situación de un reclamo de facturación de telefonía básica.
- Información de la situación de un reclamo (averías y otros) de telefonía básica.
- Verificación de servicio de Móviles.
- Información de un pedido postventa de telefonía móvil.
- Información general de un reclamo de telefonía móvil.
- Información de la situación de un reclamo de telefonía móvil.
- Verificación de servicio de Cable.
- Información general de un requerimiento de Cable
- Información de la situación de un requerimiento de Cable

## **9. Otros Requerimientos**

- Captura de Datos: (Por encuestas y avisos).

## MODELO DE DATOS PARA EL REGISTRO DEL CONTACTO Y LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE



### DESARROLLO

#### 1. Arquitectura Tecnológica de las Interfaces

El nuevo Sistema de Atención y Gestión de Clientes Preferentes (SPIDER) empleara diversas arquitecturas tecnológicas para la recuperación de información y actualización, debido a las diferentes plataformas que existen en la empresa:

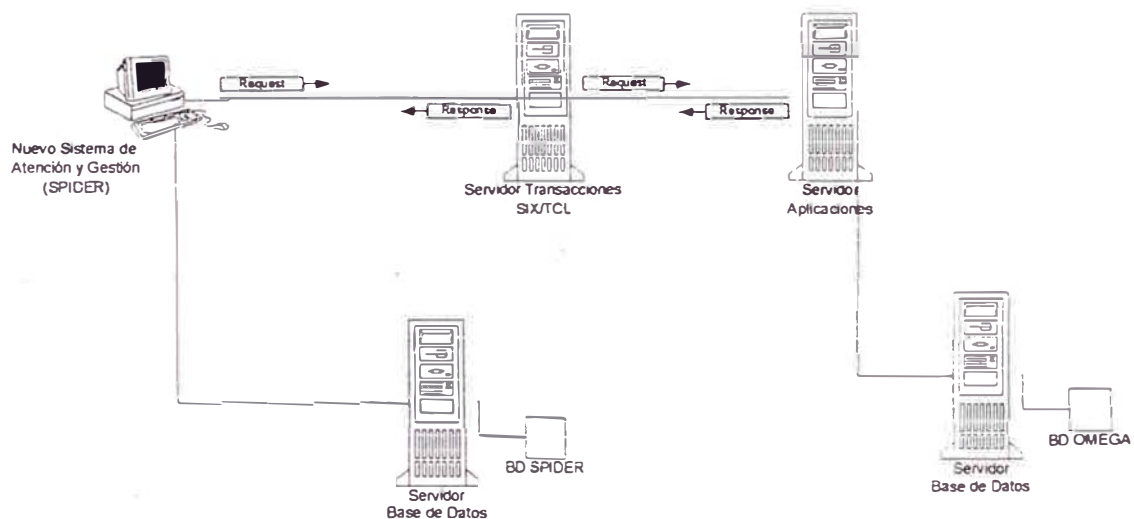
SIX/TCL para consultas Online

DBLINKs hacia BD Informix y, Oracle tanto para consultas

Online y Actualizaciones en Batch

## 1.1 Arquitectura Tecnológica – SIX/TCL

Arquitectura Tecnológica - SIX/TCL



Los elementos involucrados en esta arquitectura son los siguientes:

El nuevo Sistema (SPIDER) es el cliente.

El Servidor de Aplicaciones tiene la aplicación servidora quien recibe la consulta y envía la respuesta al cliente.

El Servidor de Transacciones es el que controla el tráfico de las tramas, canaliza las tramas que envían los clientes a los aplicativos servidores y viceversa.

El Servidor de Base de Datos controla la actividad en la BD OMEGA, en este ejemplo.

El proceso de consulta en esta arquitectura es la siguiente:

El cliente envía una trama de consulta (request) al servidor SIX.



El servidor SIX verifica si el usuario, la transacción y servidor aplicativo (datos enviados en la trama) son correctos, si es así reenvía la trama al servidor aplicativo.

El servidor aplicativo recibe la trama, se conecta a la BD OMEGA (en este ejemplo), ejecuta la transacción, se desconecta y envía la trama de respuesta al servidor SIX. La transacción que se ejecuta sobre la BD OMEGA, normalmente es una consulta (query). La transacción puede hacer una operación de actualización.

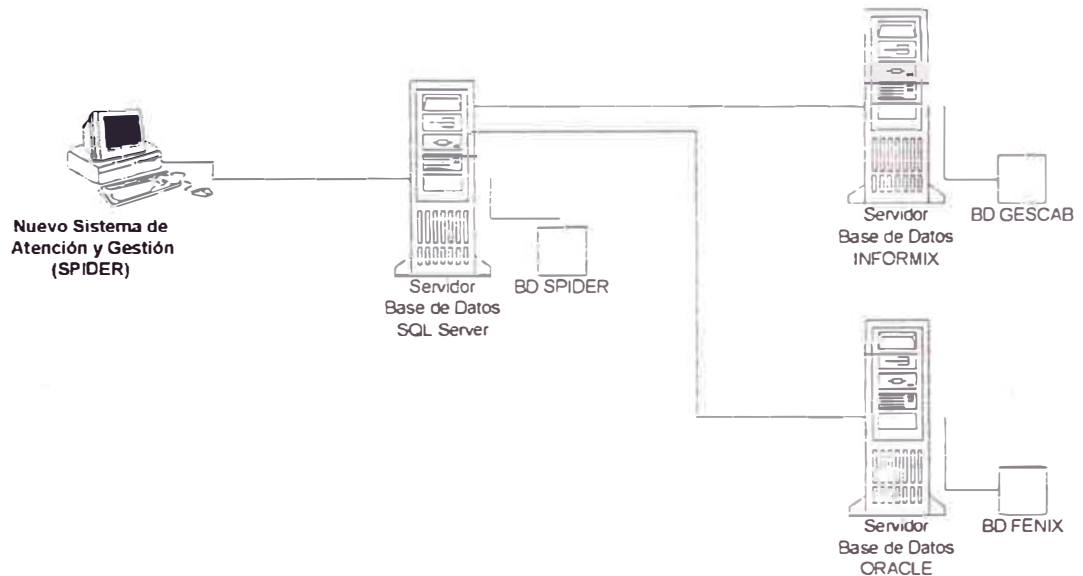
El servidor SIX recibe la trama y la reenvía al cliente.

El cliente recibe la trama y ejecuta una transacción sobre la BD SPIDER, normalmente de actualización.

Pueden existir múltiples Servidores de Aplicaciones por cada Servidor de BD. El caso más simple es cuando sólo un Servidor de Aplicaciones se conecta a varios Servidores de BD.

## 1.2 Arquitectura Tecnológica – DBLink

Arquitectura Tecnológica - DBLink



Los elementos involucrados en esta arquitectura son los siguientes:

El nuevo Sistema de Atención y Gestión (SPIDER) es el cliente.

El Servidor de Base de Datos SQL Server es el servidor local y, controla la actividad en la BD SPIDER.

En el ejemplo existen dos Links a las BDs en otros servidores. Existe un link al servidor Informix y otro link al servidor Oracle.

El Servidor de Base de Datos Informix u Oracle, son los servidores remotos y controlan la actividad en las BDs Huesca y Fénix respectivamente.

El proceso de consulta en esta arquitectura es la siguiente:

El cliente realiza una llamada a un Store Procederé en el servidor local

---

El servidor local ejecuta el SP invocado, el cual tiene un query distribuido.

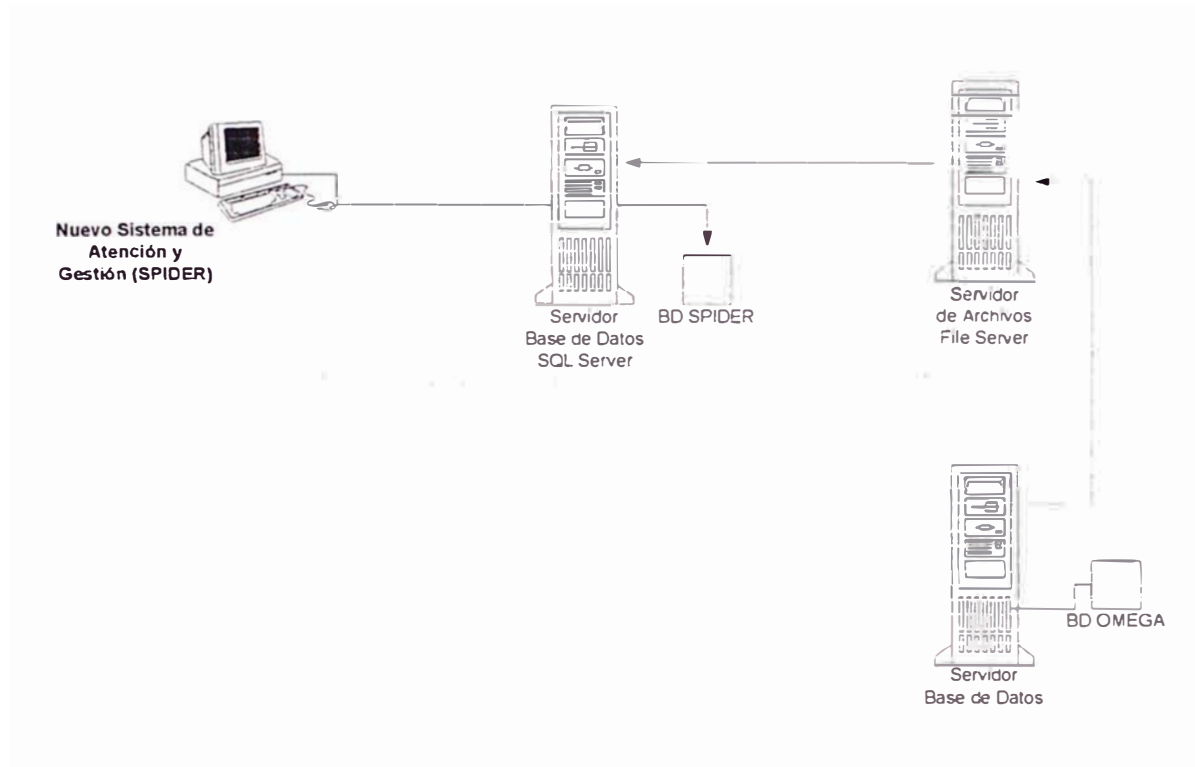
El query distribuido es una sentencia SELECT que puede incluir tablas y vistas sobre la cual se tiene acceso.

Antes de ejecutar el query distribuido, el servidor local previamente se conecta al servidor remoto (utilizando el Link previamente configurado) como si fuera un cliente más en el servidor. Luego, ejecuta el query sobre la BD en el servidor remoto. Finalmente, el servidor remoto devuelve el resultado al servidor local y, este al SP para continuar la ejecución.

Al término de la ejecución normalmente el SP local devuelve los resultados al cliente. El SP local también puede actualizar la BD local con los resultados enviados por el servidor remoto.

### 1.3 Arquitectura Tecnológica – File Server

Arquitectura Tecnológica - File Server



Las líneas punteadas indican flujo de información masivo Offline.

El proceso de consulta en esta arquitectura:

El servidor de la Base de Datos origen tiene un proceso que ha sido programado para correr en determinada fecha y hora.

El servidor de la Base de datos local (SQL Server) tiene un proceso que ha sido programado para ejecutarse en determinada fecha y hora posterior al proceso anterior.

Cuando el proceso en el servidor origen se ejecuta en la fecha y hora programada consulta la información en la BD OMEGA en este caso y

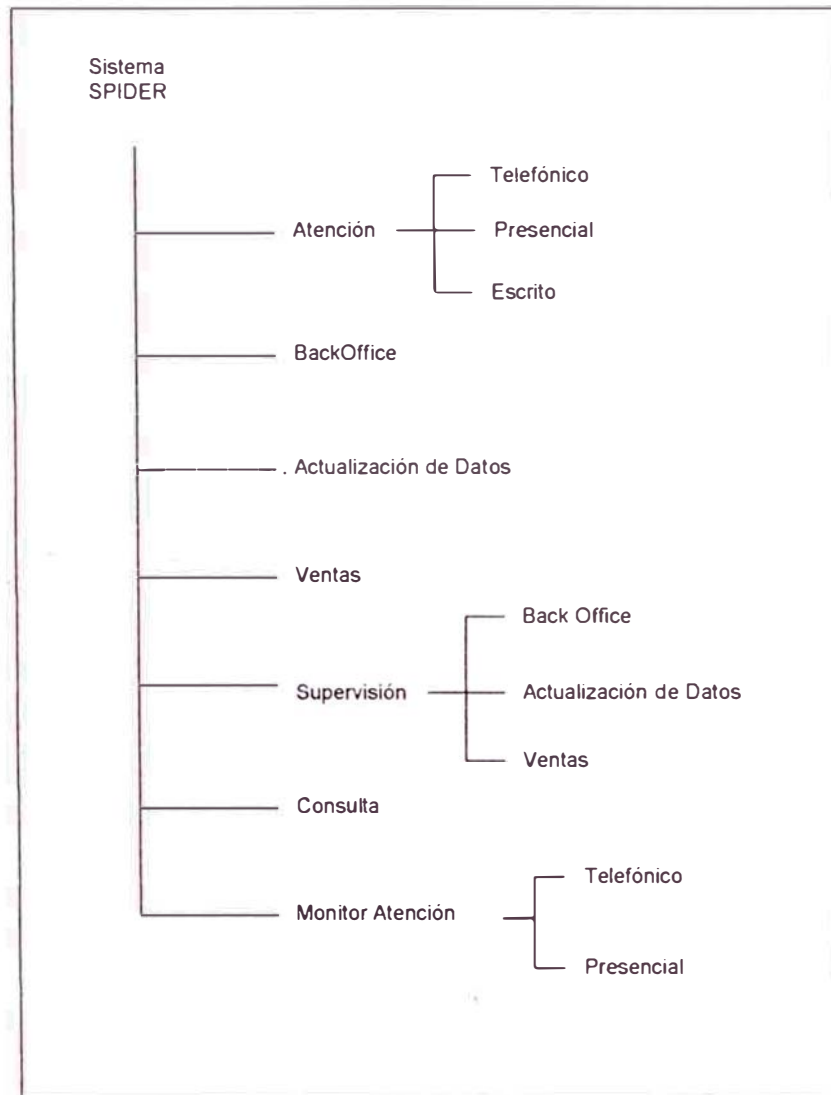
genera la información en un archivo que es depositado en un servidor de archivos (File Server).

En un tiempo posterior, se ejecuta el proceso local en la fecha y hora programados, leyendo la información desde el Servidor de archivos (File Server) y actualiza la información en la BD SPIDER.

Posteriormente el Cliente accede a la información en el servidor local SQL.

## **2. Módulos del Sistema**

Los módulos a implementarse están basados en los perfiles identificados en el área.



En el anexo 3 se muestran las principales pantallas de cada uno de los módulos o asistentes.

## 2.1 Asistente de Atención Presencial

La secuencia de pasos se indica a continuación:

**Contactos**, permite generar un contacto con el cliente, el cliente a atender es asignado por la anfitriona quien toma inicialmente sus datos. El contacto se abre al aceptar el mensaje de atender al cliente.

**Manejador de Clientes**, permite visualizar los requerimientos pendientes y su situación actual, además visualizar avisos para actualización de datos pendientes, avisos para ofrecer campaña.

**Generación de Requerimientos**, permite registrar el requerimiento del cliente sea consulta, pedido, reclamo o de actualización de datos. Inicialmente se registra el requerimiento en el negocio y en el momento del registro en el sistema preferente se recupera los datos vía la interfase.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización genera un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.

**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas.

## 2.2 Asistente de Atención Telefónico

**Contactos**, permite generar un contacto con el cliente. El contacto se abre cuando la llamada es aceptada por el cliente.

**Manejador de Clientes**, permite visualizar los requerimientos pendientes y su situación actual, además de avisos como actualización de un dato pendiente, ofrecer campaña.

**Generación de Requerimientos**, permite registrar el requerimiento del cliente sea consulta, pedido, reclamo o de actualización de datos. Inicialmente se registra el requerimiento en el negocio y en el momento del registro en el sistema preferente se recupera los datos vía la interfase.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización genera un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.

**Contactos Salientes**, permite registrar los contactos de salida ejecutados por las mismas ejecutivas de atención, para aquellas llamadas que no fueron atendidas y quedaron gravadas.

**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas

### **2.3 Asistente de Atención por Escrito**

**Contactos**, permite generar un contacto con el cliente. Los contactos registrados son aquellos solicitados mediante documentos o e-mails.

**Para Hoy Documentos**, permite visualizar todas las cartas registradas en el contacto.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización genera un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.



**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas

#### **2.4 Asistente de Back Office**

**Para Hoy**, permite visualizar y atender todos los requerimientos registrados por las ejecutivas de atención. Los requerimientos visualizados son asignados a la ejecutiva en el momento del registro.

**Manejador de Clientes**, permite visualizar los requerimientos pendientes y su situación actual, además de avisos como actualización de un dato pendiente, ofrecer campaña, etc.

**Contacto Especial**, permite registrar contactos especiales. Contactos que son originados por otros motivos como captura de datos (encuestas).

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización genera un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.

**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas.

#### **2.5 Asistente de Actualización de Datos.**

**Para Hoy**, permite visualizar y atender todos los requerimientos de tipo actualización de datos o nuevos ingresos, los cuales pueden ser registrados por cualquier ejecutiva que estable contacto con el cliente.

Los requerimientos visualizados son asignados a la ejecutiva en el momento del registro.

**Invitación Exclusiva**, permite actualizar los datos de la invitación exclusiva para que posteriormente puedan ser considerados como nuevos clientes, validos para los clientes propuestos.

**Avisos**, permite configurar avisos especiales necesarios a aplicar durante el contacto con el cliente.

**Contacto Especial**, permite registrar contactos especiales. Contactos que son originados internamente.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos DIRECTAMENTE.

**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas.

## **2.6 Asistente de Ventas Pro-Activas**

**Clientes por Campaña**, permite darle tratamiento a los clientes seleccionados para una determinada campaña de venta y los cuales cumplen ciertos requisitos.

**Clientes Potenciales**, permite darle tratamiento a los clientes potenciales para las ventas de cualquier producto o servicio. Estos clientes pueden ser asignados por las ejecutivas de atención cuando el cliente consulta sobre un producto o servicio o asignados por otras opciones como cancelación de una venta.

**Contacto**, permite registrar el contacto de salida para el ofrecimiento del producto o servicio ofertado en la campaña.

**Requerimientos Pendientes**, permite visualizar los requerimientos pendientes y su situación actual, además de avisos como actualización de un dato pendiente, ofrecer campaña, etc.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización generará un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.

**Tareas**, permite auto-generarse tareas o generar tareas para otras ejecutivas.

## **2.7 Asistente de Supervisión**

Este módulo lo utilizan los líderes de grupo, supervisores y el jefe del centro preferente.

### **Supervisión de Back Office, Actualización de Datos**

**Carga de Trabajo**, permite visualizar los requerimientos pendientes por ejecutiva según el nivel en el que se encuentre. El supervisor del centro preferente puede visualizar todos los requerimientos pendientes por grupo y ejecutiva. Además de la situación actual de todos los pendientes.

**Derivación**, permite derivar un o un grupo de requerimientos de una ejecutiva a otra.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente y actualizarlos en el caso de que sea indicado por el cliente, esta actualización genera un requerimiento de actualización de datos para que posteriormente la ejecutiva encargada lo valide.

**Manejador de Tareas**, permite visualizar todas las tareas atendidas y pendientes, además generar nuevas tareas y asignarlas a las ejecutivas de su grupo.

## **2.8 Asistente de Consulta**

Módulo activo para todos los perfiles del centro preferente.

**Consultas por Cliente**, permite visualizar todos los requerimientos solicitados por el cliente y los detalles del tratamiento dado.

**Consultas por Usuario**, permite visualizar todos los requerimientos generados o tratados por el usuario y los detalles del tratamiento dado.

**Datos del Cliente**, permite verificar los datos del cliente.

**Puntos y Premios**, permite visualizar el total de puntos actuales asignados por la campaña de puntos y premios (puntos asignados por facturación). Los premios a los que puede acceder.

## **PRUEBAS**

Las pruebas se dividieron en tres bloques:

### **Pruebas Funcionales con el Usuario**

El objetivo de estas pruebas es validar las especificaciones alcanzadas o trabajadas conjuntamente con el usuario respecto a las funcionalidades que el Sistema debe cubrir.

Los casos de prueba son especificados y ejecutados por los futuros usuarios del Sistema.

### **Pruebas realizadas por el área de Testing**

Se preparan los casos de prueba según formato indicado por el área de Sistemas, se verifica que no haya errores en el procesamiento o actualización de datos. Las pruebas son ejecutadas por el personal de Testing.

### **Pruebas de Stress y de Performance**

Se identifican los procesos más grandes y las opciones de mayor uso, estas pruebas son ejecutadas por el personal del área de testing.

### **PLAN DEL PROYECTO**

El plan del Proyecto se guía en la metodología de trabajo MEGON.

Ver anexo 4

### **ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO**

Según la metodología MEGON los siguientes son los roles a cumplir en el Proyecto.

<b>RoI MEGON</b>	<b>Área Funcional Participante</b>	<b>Cantidad de Participantes</b>
Director de Proyecto [DIR]	Gerencia de Marketing Corporativo	1
Líder Cliente [CLI]	Área de Clientes Preferentes	1
Gestor de Cliente [GES]	Área de Sistemas	1
Analista de Negocio [ANG] Jefe de Proyecto [JEF]	Área de Sistemas	1
Analista Funcional	Área de Sistemas	1
Analista Técnico	Área de Sistemas	1
Analista Programador	Área de Sistemas	5
Soporte informático	Área de Sistemas	1

## CAPITULO IV

### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

#### 1. COSTO DEL PROYECTO

Rubro	Gasto Mensual (\$)	Tiempo (Meses)	Gasto Total (\$)
<b>Equipo de trabajo</b>			
Analistas – Programadores	9600	8	76800
Analista Funcional y Técnico	4480	7	31360
<b>Total \$</b>	<b>14080</b>		<b>108160</b>
<b>Repotenciación de Equipos</b>			
Memorias (60 estaciones)	4200		4200
Disco duros (60 estaciones)	4500		4500
Instalación de redes (20 estaciones)	1500		1500
<b>Total \$</b>	<b>10200</b>		<b>10200</b>
<b>Repotenciación de Servidores (SPIDER , SAPLCM112)</b>			
Procesadores	2500		2500
Memorias	2000		2000
Disco	4800		4800
<b>Total \$</b>	<b>9300</b>		<b>9300</b>
<b>TOTAL (\$)</b>	<b>33580</b>		<b>127660</b>

#### 2. GASTO POR PERSONAL

Rubro	Promedio Mensual Actual	Promedio Mensual Anterior	Variación (%)
<b>148 (Telefónico)</b>			
Nro. Llamadas	31104	15466	101%
Costo unitario	2.71	2.82	-4%

<b>Total 148 (S/.)</b>	84292	43614	<b>93%</b>
<b>Presencial</b>			
Nro. Visitas	1797	1058	<b>37%</b>
Nro ejecutivas	8	4	<b>100%</b>
Costo por ejecutiva	2387	2004	<b>19%</b>
<b>Total Presencial (S/.)</b>	14400	7200	<b>100%</b>
<b>Back Office</b>			
Nro Requerimientos gestionados	22460	11517	<b>95%</b>
Nro ejecutivas	35	20	<b>75%</b>
Costo por ejecutiva	2387	2004	<b>19%</b>
<b>Total Back Office (S/.)</b>	63000	36000	<b>75%</b>
<b>Total S/.</b>	<b>161692</b>	<b>86814</b>	<b>86%</b>

Del cuadro anterior podemos concluir que si hubo una significativa mejora en cuanto a la productividad de las ejecutivas de Back office. El porcentaje de mejora lo mostramos a continuación.

$$\text{Productividad actual (Ejec. Backoffice)} = \frac{22460}{35} = 642 \text{ req/mes}$$

$$\text{Productividad anterior (Backoffice)} = \frac{11517}{20} = 576 \text{ req/mes}$$

Se incremento en 11.5 %, lo que significo un ahorro mensual de 5,389 soles para el negocio (incluye el incremento del costo por ejecutiva). Sin incluir el incremento en el costo de la ejecutiva el ahorro sería de 8,016 soles.

En cuanto a las ejecutivas de Atención Presencial, obtuvimos los siguientes resultados.

$$\text{Productividad actual (Presencial)} = \frac{1797}{8} = 224.6 \text{ clientes/mes}$$



$$\text{Productividad anterior (Presencial)} = \frac{1058}{4} = 264.5 \text{ clientes/mes}$$

Se redujo en 15.1%, no hubo mejoras en cuanto a la cantidad de requerimientos generados pero si con respecto a reducción en los tiempos de demora en la atención. Esto lo podemos visualizar en el punto **3.1 – Tiempos de demora en la atención y gestión**. En este caso solo calcularemos el gasto adicional mensual de incrementar el costo por ejecutiva y es de 1,532 soles. El beneficio de mejora de los tiempos lo calculamos en el punto **3.1**.

Con respecto a las ejecutivas de atención telefónica el personal es pagado por ATENTO según la cantidad de llamadas atendidas. La tarifa anterior en soles era de 2.82 por llamada, pero por un acuerdo con dicha empresa por la implantación del nuevo sistema que apoyaría en la toma de requerimientos esta tarifa bajo a 2.71 soles. Esto significo un ahorro mensual de 3,421.44 soles.

Del calculo anterior se obtuvo un ahorro total en soles por mes de 7,278.44 por ejecutiva (incluye incremento del costo por ejecutiva, el incremento del número de ejecutivas no será considerado como gasto ocasionado por este proyecto). Si se considera las condiciones anteriores este proyecto proporcionó un ahorro mensual de 11,437.44 soles.

### 3 OTROS RESULTADOS

#### 3.1 Tiempos de demora en la atención y gestión

	Tiempo promedio actual por cliente	Tiempo promedio anterior por cliente
Atención presencial	3.2 min	5 min
Atención telefónica	2.8 min	3.2 min

La mejora en los tiempos y otras evaluaciones realizadas a las ejecutivas de atención presencial demostraron su buen desempeño y eficiencia por lo que se decidió aprovechar su expertise en otras áreas como captura de datos y ventas ofrecidas. Cada mes se le asigna un grupo de clientes a quien tendrá que llamar en los ratos en los que no hay clientes por atender.

Esto supone un ingreso adicional para el Centro Preferente, el monto de estos ingresos es muy variable, depende del producto o servicio que se esta ofreciendo en la campaña o mes. El punto **3.3 -Otros Estadísticos** nos muestra el promedio de ingreso por ventas (ofrecidas) mensualmente en atención presencial de 38,304 soles.

Transacción	Tiempo promedio actual		Tiempo promedio anterior	
	Pedido	Reclamo	Pedido	Reclamo
En minutos	2821.8	5707.9	5780.8	3559.0
En días	2.0	4.0	4.0	2.5

Se observa que si hubo mejora de tiempos en la atención de los pedidos mas no en los reclamos, ello porque no se tiene control sobre los reclamos, los procedimientos son ejecutados estrictamente en las

áreas competentes a cada uno de las unidades de negocio, lo que no ocurre con el pedido en donde si se puede actuar mas inclusive realizando toda la gestión sin tener que encargar al negocio correspondiente.

### 3.2 Servicios Actualizados

Nombre del Problema	Situación Actual		Situación Anterior	
	Desact.	%Desact.	Desact.	%Desact.
Servicios de Básica asignados a mas de un Cliente	174	0.21%	763	0.88%
Servicios de Móviles asignados a mas de un Cliente	64	0.39%	187	0.70%
Servicios de Cable asignados a mas de un Cliente	60	0.18%	294	0.89%
Clientes con cero servicios registrados	542	0.99%	917	1.60%
Clientes con cero servicios registrados, pero con Srv Inactivos	2293	4.17%	3176	5.54%
Clientes solo con servicios laborales	254	0.46%	304	0.53%
Clientes solo con servicios de la competencia	34	0.06%	113	0.20%
Servicios sin Prefijo Básica	758	0.90%	972	1.13%
Servicios sin Prefijo Móviles	377	2.31%	709	2.66%
Servicios de Básica sin número de inscripción	362	0.43%	3172	3.68%
Limpieza Titularidad Inscripción				
Servicios Básica	6884	9.22%	28993	38.83%

### 3.3 Otros estadísticos

	Situación Actual	Situación Anterior
Total de Clientes Activos	62,741	57,333
Total de Servicios Activos	134,127	145779
Pedidos Generados	18,308	9,163
Reclamos Generados	5,761	4,674
Consultas Atendidas	34,994	27,204
Cantidad de Productos	38	0

colocados por Atención Presencial en el mes		
Ingresos Mensuales por ventas ofrecidas en Atención Presencial	38,304	0

El incremento de requerimientos por atender (consultas, pedidos y reclamos) fue producto de numerosas campañas de comunicación al cliente sobre el programa y sus beneficios y en menor grado por el incremento de clientes preferentes.

#### **4 BENEFICIOS OBTENIDOS**

En el cálculo del periodo de recuero de la inversión considerar una tasa de interés promedio en dólares de 4% y el monto promedio mensual ganado de 49,741.44 soles (14,151.2 dólares), este ultimo como consecuencia de la implantación del nuevo Sistema (ahorro + incremento en las ventas). Además considerar que la inversión de 127,660 dólares no fue realizado en un único mes sino entre los meses que duró el proyecto, la inversión en repotenciación de equipos fue en el ultimo mes, mientras que el gasto en el personal de desarrollo fue mensual. Así el valor de la inversión al inicio de la puesta en marcha del sistema fue de 144,666.71 dólares. Con todas estas consideraciones la inversión se recupera aproximadamente a los 14 meses. Si consideramos que el Sistema tendrá una vigencia de 4 años el beneficio obtenido será de 988, 573 dólares.

De los cálculos anteriores podemos concluir

- Incremento en las ventas.
- Reducción de las incidencias de demora en la atención
- Alto porcentaje de clientes con información actualizada de sus datos y servicios.
- Información mucho mas completa del cliente, lo que permite definir perfiles de clientes para un mejor tratamiento.
- Mejora del rendimiento de las ejecutivas operativas, ya que se cuenta con información del trabajo realizado por cada una de ellas permitiendo un control de sus avances diarios y para el establecimiento de metas a nivel de grupo.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- Integrar el nuevo sistema con los otros negocios fue de vital importancia para el centro preferente, pues con ello se puede brindar información al momento así como mantener actualizada la información.
- Una solución que permite el manejo de información muy variada (información del cliente, información del área, etc.) es de gran importancia para el calculo de indicadores los cuales revelara principalmente si se esta consiguiendo el objetivo planteado.
- La implementación de un nuevo sistema no basta para mejorar el nivel del servicio al cliente, paralelamente se debe planificar cursos de capacitación a los usuarios sobre: información a brindar al cliente, calidad del servicio, manejo de sistemas.
- El conocimiento del cliente que se obtiene a través de un sistema CMR pueden aumentar las ventas en un buen porcentaje.
- Con la solución implementada para el perfil de supervisión se consiguió controlar las actividades operativas de las ejecutivas de

atención, permitiendo reducir los tiempos de atención, mejora de la calidad y reducción de costos.

- Quien finalmente decide la funcionalidad que tendrá el sistema es el Cliente del proyecto. Los usuarios intervienen solo para indicar los procedimientos actuales.
- El análisis de los procesos es determinante en la calidad del sistema. Por ello la importancia de asignarle un tiempo especial.
- Evitar los cambios en el cronograma, los cambios motivados por nuevos requerimientos o modificación de los existentes debe ser sustentado y registrado en un documento firmado por el cliente del proyecto (quien solicitó el desarrollo del Sistema), valido para posteriormente sustentar los cambios en el cronograma.

## **RECOMENDACIONES**

- Especificar en detalle los alcances del proyecto: definir lo que se hará y lo que no se hará.
- Planificar bien las actividades y asignar los tiempos requeridos en cada una de ellas. Ello implica detallar las actividades, en la etapa de construcción de componentes solicitar la ayuda de los programadores para estimar los tiempos.
- Llevar un registro y seguimiento de los riesgos en el proyecto.

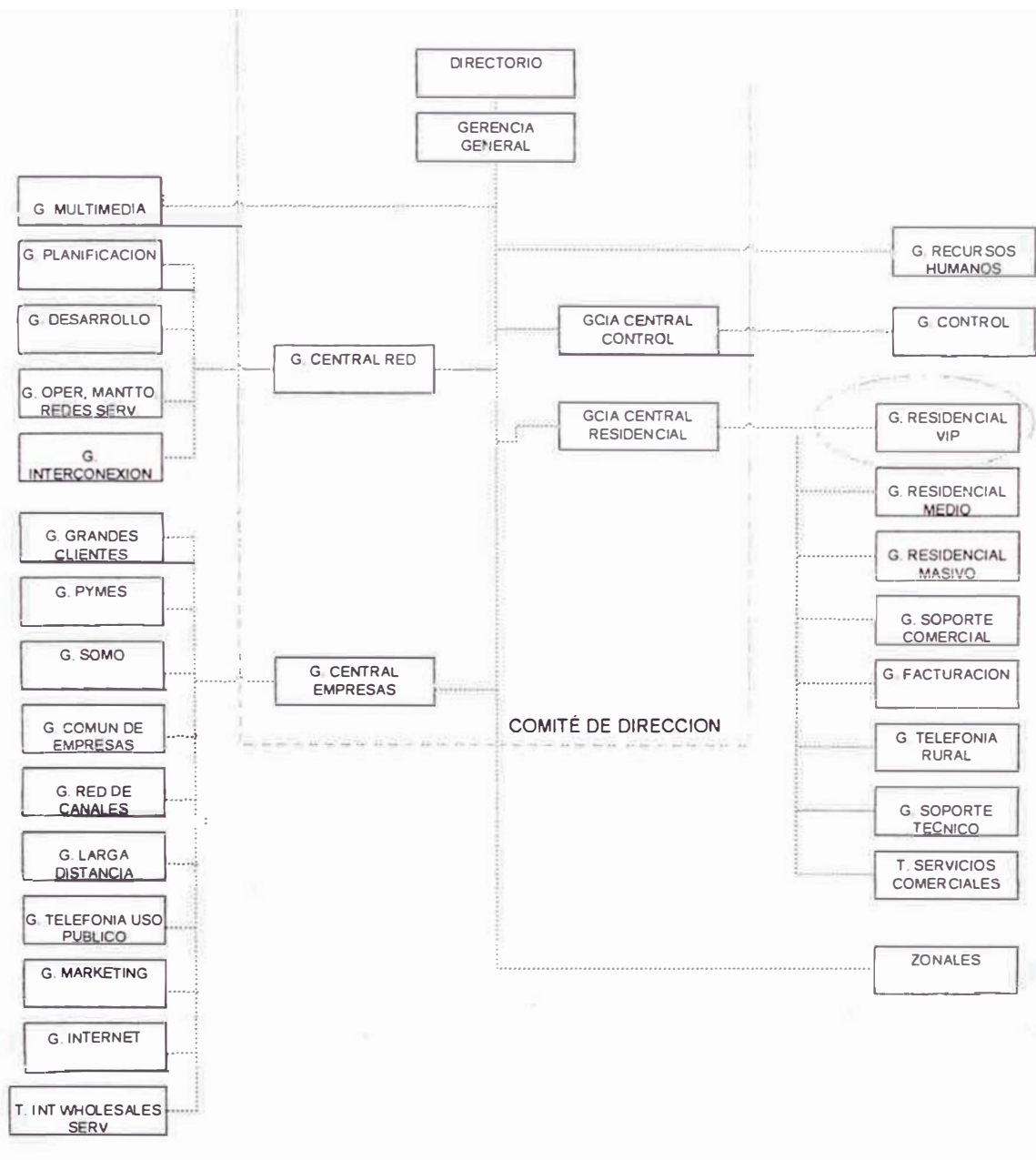
## BIBLIOGRAFIA

- Strategy consulting around customer relationship management, CRM  
<http://www.1to1.com>
- CRM: El apoyo de la alta dirección es crucial para el éxito de la gestión de las relaciones con el cliente.  
<http://www.forobuscadores.com/crm-articulo.php>
- Que es CRM y cual es el verdadero significado?  
<http://www.tress.com.mx/boletin/Noviembre2002/crm.html>
- COMPUTERWORLD  
<http://www.idg.es/computerworld>
- mySAP™ Customer Relationship Management  
<http://www.sap.com/mexico/soluciones/crm>



# ANEXOS

## Anexo 1



## Anexo 2

## BLOQUES Y FASES

Soporte Soluciones Operativas

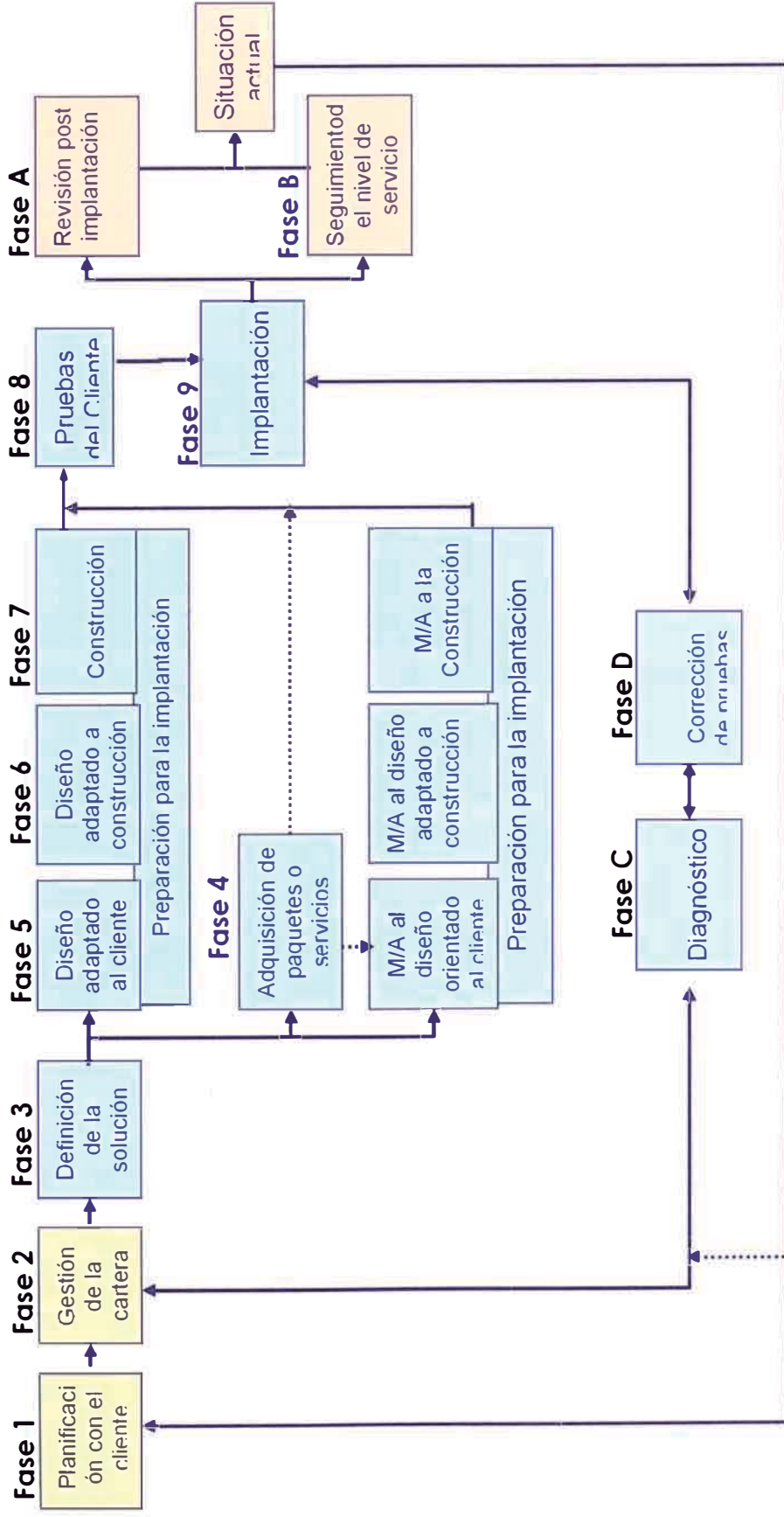
Planificación

Provisión de soluciones

### Bloque 1

### Bloque 2

### Bloque 3

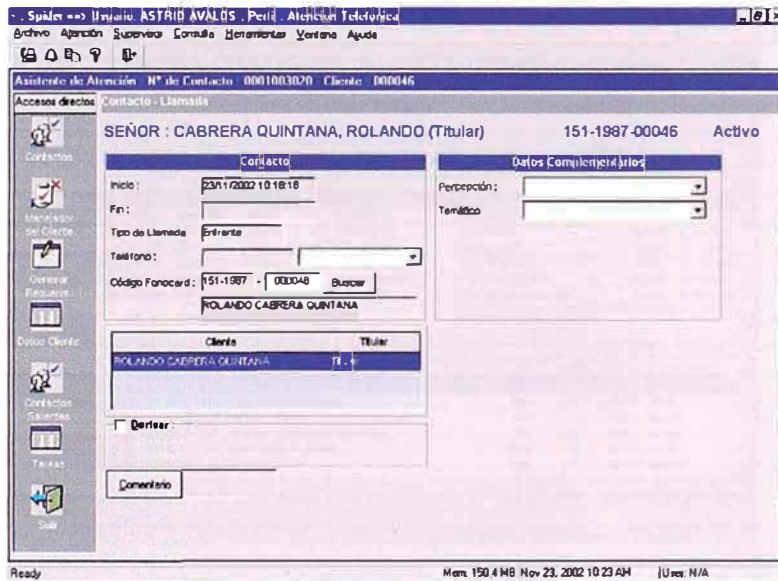


## **Anexo 3**

## Asistente de Atención Presencial



## Asistente de Atención Telefónico



## Asistente de Atención Escrita

Spider > Usuarios MUNICIPIO ARAUCO - Perfil: Rolando Cabrera Quintana

Archivo BackOffice Consulta Enguerra Menus Ventana Ayuda

Asistente de Atención N° de Contacto: 0001002021 Cliente: 000046

Accesos directos: Contacto - Documentos

SEÑOR : CABRERA QUINTANA, ROLANDO (Titular) 151-1987-00046 Activo

Fecha Ingreso Telefónica: 23/11/2002 10:30

Fecha registro: 23/11/2002 10:33:34

Canal de comunicación: Fono

Cliente: 151-1987-000046 Buscar

Cliente	Titular
ROLANDO CABRERA QUINTANA	

Tipo de Documento:

Número del Documento:

Buscar Guardar Cancelar Comentario

Ready Mem: 148.5 MB Nov 23, 2002 10:40 AM | User: N/A

## Asistente de seguimiento ( Back Office)

Spider > Usuario: SHEILA HULZ - Perfil: Branelisa Dutsch

Archivo BackOffice Consulta Enguerra Menus Ventana Ayuda

Asistente del Back Office

Accesos directos: Para Hoy

SEÑOR : URRELO GUERRA, RAFAEL (Titular) 151-1987-00018 Activo

Sábado 23 de Noviembre de 2002

Requerimientos Pendientes Cliente: Prioridad: Transacción: Situación:

Sit	N° Req	Fecha	Negocio	Trans	Tipo	Clase	Cod Cliente	Estado
1	00887902	22/09/2002	Banca	C	SPIDER	OPRAS CONSULTA HISTORICO	000091	En Proceso
2	00887735	08/09/2002	Banca	P	PRE-PEIDOS	MIGRACIONES	000082	En Proceso
3	00887739	08/09/2002	Banca	P	PRE-PEIDOS	SEQUIPACH	000087	En Proceso
4	00887742	08/09/2002	Banca	P	PRE-PEIDOS	PRESELECCION	000025	En Proceso
5	00887757	08/09/2002	Banca	P	Pedidos(OMEGA)	ALTA DE BONOS	000001	En Proceso
6	00887837	28/09/2002	Banca	P	Pedidos(OMEGA)	ALTA DE TRASLADO	000055	En Proceso
7	00882841	10/09/2002	Banca	P	Pedidos(SPIDER)	INFORMES DE ACCIONES	000077	En Proceso

Total de Requerimientos pendientes: 76

Tareas

Sit	Fecha	Asunto	Prior	Quedan	Cliente	Asignada por
1	14/11/2002 12:10	Coordinar Pruebas	Alta	(18)	Hrs: 000364	shulz
2	15/11/2002 10:00	Llamar - Devolver llamada	Baja	(192)	Hrs: 000364	shulz
3	14/11/2002 16:49	Coordinar - Pruebas	Alta	(210)	Hrs: 000010	sevales
4	12/11/2002 17:41	Coordinar - Coordinar con Sistemas	Alta	(257)	Hrs: 000911	sevales
5	12/11/2002 10:00	Llamar - devolver llamada	Baja	(264)	Hrs: 000336	shulz
6	09/11/2002 10:39	Revisar - Contrato	Alta	(300)	Hrs: 000077	sevales

Tarea Nueva Programar Registrar Acción

Ready Mem: 149.9 MB Nov 23, 2002 10:43 AM | User: N/A



## Asistente de Actualización de Datos

Spedit -> Usuario: S/USAMA/SAM/N/ Perfil: Asistente de Actualización de Datos

Archivo BackOffice Seguimiento Consulta Configuración Empresas Herramientas Ayuda

Asistente de BackOffice

Accesos directos: Instrucción Exclusiva

SEÑORA : LOZANO TELLO, AMPARO (Titular) 151-1987-00999 Activo

Detalles del Cliente  
 Fonos: 151-1987-00999

Servicios: Datos del Cliente

Competencia: Tipo Servicio: [Botones: Búsqueda, Búsqueda]

Lista de Servicios del Cliente

Número Instrucción	Cód. Disc.	Número Servicio	TR	Competencia	Sub tipo Servicio	Fecha Alta	Fecha Activación	Fecha Desactivación	Estado	Inv Bnc	P y P	Costo Correc	Sign
00000000	00000000	00000000	0	00000000	00000000	21/11/2000	00/00/00		Activo				

Ready Mem: 145.9 MB Nov 23, 2002 10:45 AM User: N/A

## Asistente de Ventas

Spedit -> Usuario: S/LEI/YAN/LA/NILDES Perfil: Ventas

Archivo Ventas Consulta Herramientas

Asistente de Ventas

Accesos directos: Base de Datos de Clientes - Ventas

SEÑOR : CATAORA GONZALES, MANUEL (Titular) 161-1987-00719 Activo

Sábado 23 de Noviembre de 2002

Clientes Asignados

Cliente: Campaña: Prioridad: Llamadas: [Botones: Búsqueda, Búsqueda]

Tareas

Código	Campaña	Prioridad	Llamadas	Stt	Fecha	Cliente	Asunto	Prct
1	000702 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0	1	12/11/2002 18:00	000010	Llamar	B
2	000701 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0	2	12/11/2002 18:00	000720	Llamar	B
3	000703 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0	3	12/11/2002 20:30	000719	Llamar	B
4	000000 Promoción Larga Distancia	0	0					
5	000719 T-Mobile	0	0					
6	000717 T-Mobile	Méjora	0					
7	000728 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					
8	000717 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					
9	000729 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					
10	000730 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					
11	000710 Movil City 2	Méjora	0					
12	000721 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					
13	000716 Campaña Suplementaria MovilMida	0	0					

Ready Mem: 144.8 MB Nov 23, 2002 10:48 AM User: N/A

## Asistente de Consultas

Spider -> Usuario: BEI Y AVILA PAREDES, Perfil: Ventas

Archivo Ventas Consulta Herramientas

Asistente de Consultas

Requerimientos por Cliente

SEÑORA : CAHUAS DE KOURI, VICTORIA (Titular) 161-1987-00025 Activo

Cliente: 000025

Filtros: Situación: Todos Estado: Todos Criticidad: Todos Rango Fechas: Inicio: 23/11/2002 Fin: 23/11/2002

S/N	Nº Req.	Fecha	Ámbito	Tran	Tipo	Clase	Creado por	Derivado a
1	00981297	19/04/2002 16:2	Quiles	P	Pedidos(SPDER)	PUBLICAR EN GUIA	avales	ryalco
2	00982370	08/05/2002 11:4	Cable	P	CORTE	CORTE PDE	capelo	gsanchez
3	00982370	08/05/2002 10	Cable	P	BAJA PARCIAL	BAJA PARCIAL PDE	capelo	gsanchez
4	00982487	10/06/2002 08:7	Cable	P	ALTA NUEVA	ALTA SERVICIO BASICO	avales	gsanchez
5	00982488	10/06/2002 08:2	Cable	P	ALTA NUEVA	ALTA SERVICIO ECONOMICO	avales	gsanchez
6	00982577	06/07/2002 15:5	Centro Preferente	P	Actualización de Datos	SERVICIO CABLE	avales	ryalco
7	00981928	08/03/2002 19:2	Basicos	P	Pedidos(SPDER)	CANCELACION DE PEDIDO	avales	gsanchez
8	00981994	15/03/2002 11:2	Centro Preferente	P	Actualización de Datos	DATOS FAMILIARES	avales	ryalco

Total Seleccionado: 0 = 0,00% Total General: 8

Ready Mem: 142,6 MB Nov 23, 2002 10:49 AM | User: N/A

## Asistente de Supervisión

Spider -> Usuario: SUSANA SAENZ, Perfil: Monitoreo Actualización de Datos

Archivo BackOffice Supervisor Consulta Configuración Encuestas Herramientas Ayuda

Asistente de Supervisión

Carga de Trabajo

Ejecutiva Estadística

Actualización de Datos -> Susana Saenz Barrios

Ejecutiva	Atenc	Urgente	Vencido	Normal	Total
PAOLA GAMBOA	No Crítico	0	10	10	20
	Crítico	0	0	0	0
RETA YATACO	No Crítico	0	0	10	24
	Crítico	0	1	0	1
SUSANA SAENZ	No Crítico	5	3	5	13
	Crítico	1	0	0	1
		26	28	25	69

Inicio Pendientes - Actualización de Datos -> Susana Saenz Barrios

Fecha Req.	S/N	Nº Req.	Tr.	Tipo Req.	Clase Req.	Costo	Clasif.
2002/02/16 02	00982577	00982577	P	Actualización de Datos	SERVICIO CABLE	800014	SR
2002/02/16 02	00982577	00982577	P	Actualización de Datos	SERVICIO CABLE	800014	SR
2002/02/16 08	00982577	00982577	P	Actualización de Datos	SERVICIO MOVILES	800734	SR

Total Seleccionado: 1 = 1,62% Total General: 69

Ready Mem: 142,8 MB Nov 23, 2002 10:47 AM | User: N/A

## Anexo 4

SISTEMA DE ATENCIÓN Y GESTIÓN PREFERENTE

21.01 | 28.01 | 04.02 | 11.02 | 18.02 | 25.02 | 04.03 | 11.03 | 18.03 | 25.03 | 01.04 | 08.04 | 15.04 | 22.04 | 29.04 | 06.05 | 13.05 | 20.05 | 27.05 | 03.06 | 10.06 | 17.06 | 24.06 | 01.07 | 08.07 | 15.07 | 22.07 | 29.07 | 05.08 | 12.08 | 19.08 | 26.08 | 02.09 | 09.09 | 16.09 | 23.09

1	Nombre de ítem	21.01
2	<b>SISTEMA DE ATENCIÓN Y GESTIÓN PREFERENTE</b>	
3	B2F3 - Definición de la solución	
4	311011 - Análisis de los requisitos	
5	311020 - Valoración de alternativas	
6	311031 - Elección de la solución	
7	311040 - Puesta en marcha de la implementación	
8	PR11020 - Propuesta y Plan de Trabajo	
9	Adaptación de la Propuesta de Solución y Plan de Trabajo	
10		
11	<b>B2F5 - Diseño dirigido al Cliente</b>	
12	21011 - Diseño de elementos externos	
13	Estructura modular del sistema	
14	Plantillas y Reportes	
15	Diseño de objetos reusables	
16	Elaboración del prototipo	
17	21020 - Completar modelo de datos y procesos	
18	21031 - Redacción del manual del usuario	
19	<b>21040 - Diseño del Plan de pruebas del Cliente</b>	
20	PR11011 - Modelo de datos y procesos completo	
21	PR21031 - Plan de pruebas	
22	PR21020 - Manual de usuario	
23	Presentación de productos PR11011 - PR21011	
24		
25	<b>B2F6 - Diseño dirigido a la Construcción</b>	
26	22011 - Detalle de los procesos del sistema	
27	22020 - Diseño de estructuras de información	
28	22031 - Validación tecnológica	
29	PR22011 - Diseño de procesos físicos	
30	PR22020 - Diseño de archivos físicos	
31		
32	<b>B2F7 - Construcción de Componentes</b>	
33	Asistencia de Atención	
34	Asistente de Seguimiento (Back Office)	
35	Asistente de Actualización de Datos	
36	Asistente de Ventas	
37	Asistente de Encuestas	
38	Asistente para Envío de Documentos	
39	Asistente de Supervisión	
40	Asistente de Consulta	
41	Interfaces	
42	Proceso de Migración	
43		
44	<b>B2F8 - Pruebas de Cliente</b>	
45	81011 - Preparación del entorno de pruebas del Cliente	
46	81020 - El cliente realiza las pruebas	
47	81031 - Elaboración del calendario de puesta en marcha	
48	PR81011 - Casos de pruebas del cliente	
49	PR81020 - Informe de pruebas del cliente	
50	PR81031 - Plan de implementación	
51		
52	<b>B2F9 - Implantación de la Solución</b>	
53	82011 - Distribución del SW	
54	82020 - Puesta en marcha	
55	82031 - Análisis del nivel de servicio	
56	PR82011 - Software es distribuido a Producción	
57	PR82020 - Informe de la Sit. Actual	

