

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**IMPLEMENTACIÓN DE UN CALL CENTER PARA UNA EMPRESA
LÍDER DE FAST FOOD EN LIMA, UTILIZANDO LAS TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN**

INFORME DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el título profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

MARLON CIRO SAAVEDRA MADUÑO

LIMA – PERU

2002

DEDICATORIA

A mis queridos padres: **Ciro y Esther**, quienes con su dedicación y cariño guiaron mis pasos, en los momentos más importantes de mi vida.

A mi querida esposa **Luz Melva** y a mis hijitos **Karla Beatriz** y **Luis Alberto** quienes son la bendición de mi hogar.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros de la Universidad Nacional de Ingeniería, quienes con su dedicación diaria forman a los profesionales líderes que el país necesita.

Al Ingeniero Hugo Vásquez Espinoza, cuyo aporte ha sido muy valioso en el desarrollo del proyecto, y a todas las personas que de una u otra forma han aportado a que este trabajo haya sido culminado con éxito.

INDICE

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Indice	iii
Descriptores Temáticos	vii
Resumen Ejecutivo	viii
Introducción	x
Objetivos	xi
Alcance	xi
Proveedores de la empresa	xi
I. ANTECEDENTES	
1.1. Diagnóstico estratégico (el análisis foda)	
1.1.1. Fortalezas y Debilidades	1
Fortalezas	1
Debilidades	2
1.1.2. Oportunidades y Riesgos (Amenazas)	2
Oportunidades	2
Riesgos	2
1.2. Diagnóstico Funcional	3
1.2.1. Productos	3

1.2.2. Clientes	5
1.2.3. Proveedores	5
1.2.4. Procesos	6
MODULO I: Atención a Clientes (CENTRAL)	7
Organización Del Delivery En El Call Center	8
1. Un coordinador del Delivery	
2. Un supervisor del Call Center	
3. Un monitreador de los pedidos	
4. Operadores	
MODULO II: Atención de las Órdenes (CAJERA)	9
MODULO III: Entrega de la Orden (MOTORISTA)	10
1.2.5. Organización de la empresa	10
1.2.5.1. Organigrama de la Empresa:	10
1.2.6. Impacto en el nivel de servicio	11
1.2.7. El Impacto en la estructura organizacional	12
1.2.8. El Impacto en las Relaciones Ínter empresariales	12
II. MARCO TEORICO	13
2.1. CALL CENTER	14
2.1.1. Componentes típicos de un Call Center	14
2.1.2. ¿Cómo opera la integración computador-teléfono?	15
2.1.3. Aspectos administrativos de la implantación	16
De un Call Center	
2.2. CRM	17
2.2.1. ¿CRM, en qué se basa?	17
2.2.2. ¿En qué sector de la empresa se puede	18

	utilizar el CRM?	
2.2.3.	¿Merece la pena contratar servicios CRM?	18
2.2.4.	¿Qué servicios ofrece Atento?	19
2.3.	SIMULACIÓN:	19
	Factor clave en la toma de decisiones de un Call Center	
2.3.1.	Simulación en un Call Center	20
2.3.2.	La Simulación en Call Center	22
2.4.	El uso de la tecnología en los Centros Telefónicos	23
2.4.1.	Tipos de Tecnología para Centros Telefónicos	25
2.4.1.1.	Aplicación, Pantalla de Servicio o Scripting.	25
2.4.1.2.	Base de datos.	26
2.4.1.3	El segundo nivel de tecnología	26
2.4.1.4.	Conmutador y PBX (Private Branch Exchange).	26
2.4.1.5.	ACD (Automatic Call Distributor).	27
2.4.1.6.	Tarificador de Llamadas (Call Accounting).	27
2.4.1.7	IVR (Interactive Voice Response).	27
2.4.1.8.	Marcador Predictivo (Predictive Dialing System).	28
2.4.1.9.	Grabación de Llamadas (Recording System).	28
2.4.1.10	Software de aplicación y relacionado.	29
2.1.4.11	El tercer nivel de tecnología.	29
2.4.2.	Integración de la Computación y la Telefonía	30
	(CTI: Computer Telephony Integration)	
2.4.2.1.	Base	31
2.4.2.2.	IVR	32
2.4.2.3.	Marcación Predictiva	32

2.4.2.4. Grabación Digital	33
2.4.2.5. Comunicación con Mainframes	33
2.4.2.6. Gateway de Internet	33
III. TOMA DE DECISIONES	35
3.1. Planteamiento Del Problema	35
3.2. Alternativas de Solución	36
Esquema General de la Tecnología a Implementar	37
Diagrama del proceso Delivery	38
3.3. Metodología de Solución	39
3.3.1. Diseño de la Base de Datos	39
3.4. Toma De Decisiones	47
3.4.1. Diseño de Programas	47
3.4.1.1. Modulo De Administración	48
3.4.1.2. Módulo de Pedidos de Mc Donald's	54
3.4.1.3. Modulo De Monitoreo	60
3.4.1.4. Modulo De Reportes	61
3.5. Estrategias Adaptadas	67
IV. EVALUACIÓN DE RESULTADOS	68
Justificación Económica de la tecnología en un centro de llamadas	68
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
5.1. Conclusiones	75
5.2. Recomendaciones	75
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS	
ANEXO 1: PC GUIA	

DESCRIPTORES TEMATICOS

DELIVERY

CALL CENTER

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)

AUTOMATIC CALL DISTRIBUTOR (ACD)

INTERACTIVE VOICE RESPOSE (IVR)

COMPUTER TELEPHONY INTEGRATION (CTI)

PRIVATE BRAND EXCHANGE (PBX)

SIMULACION

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente trabajo titulado: *“Implementación de un Call Center para una empresa líder de Fast Food en Lima, utilizando las Tecnologías de la Información”*, describe el esquema de cómo implementar el Call Center para la atención del “delivery” de Comida Rápida (Fast Food), de tal forma que la empresa incremente sus ingresos por ventas y a la vez le permita ampliar su mercado a nivel de Lima Metropolitana, identificando nichos de mercados potenciales.

El Call Center permitirá centralizar los pedidos de los clientes, y distribuir los mismos a las diferentes tiendas de Lima Metropolitana de forma que, el control de los mismos sea realizado por un Sistema de Información desarrollado para tal fin e implementada en el Call Center, lo cual le otorga una ventaja competitiva importante, ya que la gestión del “delivery” se podrá realizar de manera centralizada y la plana directiva podrá tener en línea (on line), reportes sobre el nivel de ventas, por tienda, por operador y otros, con lo cual tendrá la posibilidad de tomar las decisiones adecuadas, en el momento oportuno.

El sistema almacenará información de todos los clientes que llaman al “delivery”, hayan sido estos atendidos o no, por no encontrarse dentro del área de atención de una de las tiendas, lo que permitirá identificar nichos de mercados potenciales, en

regiones geográficas, donde no existe una tienda y tomar la decisión de implementar una nueva tienda y/o cerrar otras.

Este esquema hace uso intensivo de las Tecnologías de Información, pues combina de manera óptima Bases de Datos Relacionales, Redes de Comunicaciones, Sistema Georeferencial y Sistemas de Información orientadas hacia la gestión eficiente del Negocio, lo cual de por si le otorga una gran ventaja competitiva frente a la competencia.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento explosivo de la Internet, que se ha dado en los últimos años ha provocado que muchas empresas de venta de productos de comida rápida (“fast – food”), como es el caso de la empresa Mc Donald’s Corporación, empresa multinacional con sede en Estados Unidos y que, se ha instalado desde hace 4 años en el Perú (con gran éxito en el rubro de comida rápida) y, que cuenta actualmente con 15 tiendas estratégicamente ubicadas en toda Lima Metropolitana, vea como una necesidad importante la implementación del delivery en un Call Center (Atento Perú), para poder ampliar su mercado y llegar cada vez mas cerca de sus clientes.

En 1996 McDonald’s, la cadena de restaurantes de servicio rápido más grande del mundo, abrió su primer local en el Perú ubicado en el distrito de San Borja. La Cadena se encuentra en plena etapa de expansión proyectando abrir de tres a cinco restaurantes por año.

Asimismo, la presencia de McDonald’s en Perú ha irradiado un impulso de negocios importante para proveedores locales ya que paulatinamente están incorporando con éxito insumos peruanos de los más altos estándares a sus productos

OBJETIVOS:

Con el presente informe se ha pretendido mostrar la manera de implementar un Call Center, que aproveche y utilice eficientemente las Tecnologías de la Información, consiguiendo para la empresa lo siguiente:

- ✓ Ampliar el mercado de comida rápida a través del Call Center.
- ✓ Identificar en regiones geográficas (solo en Lima Metropolitana) los nichos de mercado donde se podría implementar una nueva tienda, de acuerdo a las estadísticas de los potenciales clientes que no podrán ser atendidos por no estar dentro de una región de atención de clientes.
- ✓ Implementar una infraestructura que soporte el delivery.

ALCANCE:

El alcance del delivery, es la región de Lima Metropolitana, apenas llegue una solicitud, la empresa deberá de realizar todo lo necesario para poder brindar una atención de calidad y en el menor tiempo posible al cliente final.

PROVEEDORES DE LA EMPRESA:

Los proveedores de delivery, serán las 15 tiendas con las que cuenta la empresa a nivel de Lima Metropolitana, que son las que abastecerán los productos necesarios y harán la entrega de los productos a los mensajeros, quienes serán los que finalmente hagan llegar los productos a los clientes.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO (El análisis FODA)

1.1.1. Fortalezas y Debilidades

Fortalezas

- Experiencia en el rubro de comida rápida
- Potencial Humano adecuadamente capacitado
- Experiencia en calidad de servicio al cliente
- Elevada motivación al personal
- Oportunidad de desarrollo personal del trabajador
- Buen clima laboral
- Tiene estándares internacionales de trabajo
- Contactos con proveedores nacionales e internacionales
- Imagen de líder de Comida Rápida en el mercado
- Reducción de costos de desarrollo, ya que se puede implementar soluciones que ya funcionan en otros países del Holding.

Debilidades

- Precios no competitivos
- Actividades y procesos manuales excesivos
- Falta de experiencia administrativa en Mandos Medios
- Lentitud en la aplicación de las tecnologías de la información en la empresa.

1.1.2. Oportunidades y Riesgos (Amenazas)

Oportunidades

- Apertura de la Economía Peruana
- Introducción en nuevos negocios y productos
- Crecimiento Económico de la empresa
- Apertura de nuevos locales comerciales
- Ampliar el mercado utilizando la Internet

Riesgos

- Alto nivel de competencia en productos sustitutos
- Mejor marketing mostrado por la competencia
- Guerra de precios en el sector
- Alianzas entre competidores

1.2. Diagnóstico Funcional

3.4.2. Productos



Los productos que posee Mc Donald's, para el delivery son los mismos ofrecidos en sus 15 tiendas de Lima Metropolitana, y son principalmente:

- Mc Combos
 - BigMac
 - McNifica
 - McPollo
 - Cuarto de libra
 - McPatatas
 - McNuggets
 - McNifica de Pollo
 - Doble cuarto de libra



- **Cajita Feliz**

- Cajita Feliz con Hamburguesa
- Cajita Feliz con Hamburguesa y Queso
- Cajita Feliz con Nuggets



- **Postres**

- Conos y Superconos
- Pastel de Manzana
- Sundaes



3.4.3. Clientes

Los clientes del servicio delivery, serán los que se encuentren comprendidos en el área de influencia de cada restaurante, que esta asignado a la atención por delivery.

Para la definición del área de influencia de cada tienda, personal de Mc Donald's se reúne y delimitan geográficamente realizando las trazas en el plano de Lima.

Esta delimitación se realiza cada vez que se asigna una nueva tienda al delivery, para luego ser ingresada en el software PC Guía de Calles (1)

3.4.4. Proveedores

Los proveedores del servicio delivery serán las tiendas de Mc Donald's ubicadas en Lima Metropolitana y que han sido asignadas al Delivery.

Además de la compañía de Motociclistas, que se encarga de la distribución de los pedidos desde las tiendas hacia el cliente final y de la realización del cobro al cliente y posterior entrega del mismo a la tienda de origen.

Se estima que el tiempo máximo para la entrega del producto al cliente será de 30 minutos, para que la atención sea de calidad.

(1) PC Guía de Calles: Software que permite la ubicación gráfica de las Calles y Avenidas en Lima Metropolitana.

Una vez al mes debe de realizarse una encuesta entre los clientes que han ordenado el servicio a domicilio.

La encuesta de servicio pretende medir y evaluar fundamentalmente, aspectos relacionados con calidad de los productos, percepción del tiempo de respuesta para el cliente, cortesía del motorista y la satisfacción general del producto.

Ejemplo de Encuestas:

M_COD_GESTION	M_COD_CARGA	M_COD_CLIENTE	EXACTITUD_PEDIDO	RAPIDEZ
200103	2705	272-1314	Bueno	Bueno
200103	2705	222-6247	Bueno	Bueno

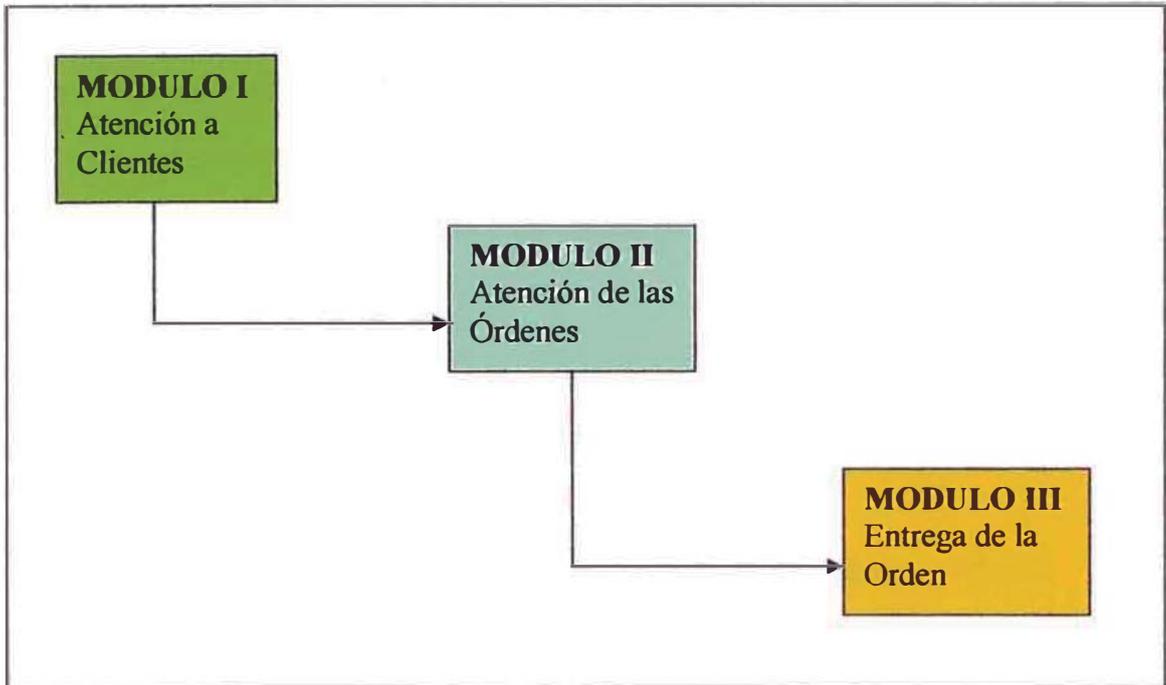
CALIDAD	PRESENTACION_COMIDA	ATENCION_OPERADORA	ATENCION_MOTORISTA
Bueno	Bueno	Bueno	Muy Bueno
Regular	Bueno	Excelente	Bueno

PRESENTACION_MOTORISTA	VOLVERIA_A_LLAMAR	OTRO_SERVICIO_DELIVERY_LLAMA
Muy Bueno	S	
Bueno	S	Kfc Pizza Bembos Dinos

La muestra se toma de 30 clientes por restaurante, que haya ordenado durante le mes mas de dos veces.

1.2.4. Procesos

Los procesos principales del servicio Delivery, son los siguientes:



MODULO I: Atención a Clientes (CENTRAL)

Se encarga de la atención al cliente. Están conformados por las operadoras del Call Center que reciben las órdenes de los clientes, quienes se encargan de tomar sus datos, ingresándolos al sistema y el módulo de PC Guía de Calles indicará primero si el cliente se encuentra dentro del área de influencia de algún restaurante, si es así determinará que restaurante lo atenderá, caso contrario la operadora agradecerá al cliente por su preferencia y amablemente le indicará que aún no se cuenta con el servicio delivery en esa zona geográfica.

En este módulo se determina la orden del cliente y la forma de pago de la misma, además de ello en horarios fuera de atención de las operadoras, habrá un mensaje grabado indicándole al cliente el horario de atención y agradeciendo su preferencia.

Se emitirán reportes de ventas diarias, ranking de ventas por tienda, ranking por clientes y otros tipos de reportes.

Finalmente una labor importante de éste módulo es la de realizar las encuestas de calidad del servicio, las cuales se realizan una o dos veces por semana.

Organización Del Delivery En El Call Center

Este módulo de Atención al cliente, esta organizado de la siguiente manera:

1. Un coordinador del Delivery

Es el responsable del funcionamiento óptimo del delivery en el Call Center, la asignación de turnos del personal, la coordinación con ATENTO, coordinación con las tiendas y responsable de la entrega de los informes diarias, semanales y mensuales a la Gerencia

2. Un supervisor del Call Center

Es la persona de ATENTO, encargada de que el servicio Delivery de Mc Donald's tenga las mejores condiciones, tanto de equipamiento, redes de comunicaciones y asignar el personal necesario en coordinación con el Coordinador Mc Donald's.

Entrega informes diarios, semanales y mensuales de ventas a las jefaturas del Call Center.

3. Un Monitoreador de las ordenes

Persona que se encarga del monitoreo de las órdenes en las tiendas, asegurándose de que sean atendidas en el menor tiempo posible, su labor se centra en la coordinación con el Coordinador del Delivery informándole de las tiendas que están demorando los pedidos y/o coordinar directamente con las tiendas para agilizar los mismos.

4. Operadores

Personal encargado de la atención del Delivery, es quien interactúa directamente con el cliente, y es la imagen de la empresa ante el cliente, para ello ha sido debidamente capacitada y motivada.

Se encargan de realizar la toma de las órdenes y de realizar las encuestas de calidad de servicio hacia los clientes, reportan al coordinador del Delivery.

MODULO II: Atención de las Órdenes (CAJERA)

Este módulo se encarga de preparar reunir y cobrar la orden solicitadas por el cliente.

Está compuesto por los cajeros del restaurante, encargados de preparar la orden y entregarlo al motociclista, así como la constancia de pago, para que el cliente lo firme si fuera el caso.

Registra en el sistema que la orden ha sido atendida y despachada hacia el cliente con el motociclista.

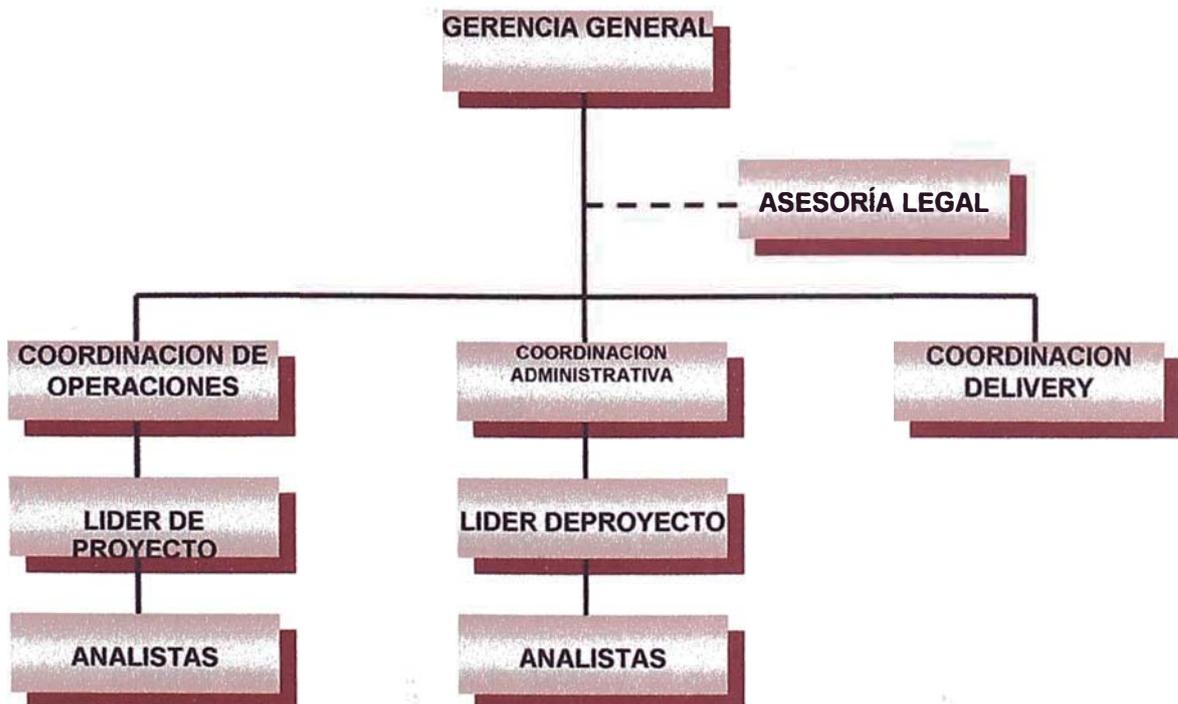
MODULO III: Entrega de la Orden (MOTORISTA)

Es el que se encarga de la entrega de las órdenes a los clientes.

Esta conformado por los motociclistas, quienes son el contacto directo con los clientes de la empresa, por ello están debidamente capacitados y correctamente uniformados, ellos reciben el pago de los clientes y los entrega a las tiendas de donde han sido enviadas las ordenes.

1.2.5. Organización de la empresa

1.2.5.1. Organigrama de la Empresa:



1.2.6. Impacto en el nivel de servicio

El nivel de servicio de FASTFOOD, deberá de ser adecuado, es decir el mínimo tiempo posible para que, el cliente tenga el producto en su domicilio. Se han establecido políticas al interior de la empresa para que se logre los objetivos de nivel de servicio, algunas de ellas son, en las siguientes áreas:

- ❖ Llamadas personales
- ❖ Tiempos de Comida
- ❖ Horarios
- ❖ Días Libres
- ❖ Permisos
- ❖ Citas con el IPSS
- ❖ Suspensiones y Constancias de Médicos Particulares
- ❖ De las faltas a sus labores
- ❖ Hora de Entrada
- ❖ Entrenamientos
- ❖ Uso de equipos de computación y audífonos
- ❖ Uniforme
- ❖ Trato con los compañeros
- ❖ Política de puertas abiertas
- ❖ Información General

Adicionalmente, se elaboran encuestas telefónicas a los clientes con más de dos pedidos mensuales, para poder tener el nivel de satisfacción de los clientes con el nuevo servicio delivery, lo que permitirá al negocio tener el

feedback del cliente, como un punto de referencia para adaptarse a las nuevas necesidades del mercado.

1.2.7. El Impacto en la estructura organizacional

A nivel de la estructura organizacional, se creó una nueva coordinación denominado "Coordinación Delivery", que tendrá autonomía propia y reportará directamente al Gerente, alcanzándole reportes y cuadros donde se indique el nivel de atención del cliente, ventas diarias alcanzadas en esta nueva modalidad, además de las asignaciones de personal y del tráfico telefónico del delivery, identificando las horas críticas durante el día.

1.2.8. El Impacto en las Relaciones Ínter empresariales

En las relaciones Ínter empresariales, se verá impactada de manera importante, porque serán muy importantes las relaciones con los proveedores en este caso las tiendas de la empresa, que atiendan adecuadamente los servicios de delivery en los tiempos adecuados.

La presencia de McDonald's en Perú ha irradiado un impulso de negocios importante para proveedores locales ya que paulatinamente están incorporando con éxito insumos peruanos de los más altos estándares a sus productos

Por ello, es muy importante realizar una comunicación masiva de la política de atención del delivery, al interior de la empresa.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

¿Qué es un Call Center y cuál es la tecnología involucrada en su configuración? ¿Qué consideraciones se debe tener al integrar un Call Center?

¿Qué beneficios se obtiene de la implantación de un Call Center?... son algunas de las interrogantes que se plantean los ejecutivos de negocios interesados por herramientas que permitan generar ventajas competitivas para su diario enfrentamiento con los competidores.

Esta solución puede brindar a la organización un nivel óptimo de respuesta al cliente, de tal forma que este elemento se convierta en factor diferencial de competitividad.

El Call Center es una solución que se deriva del concepto de la integración computador-teléfono (CTI, Computer Telephone Integration), es decir la interacción física y funcional entre un sistema telefónico y un sistema informático que facilita el intercambio de información.

Teniendo esto en cuenta, podemos definir un Call Center como:

El conjunto tecnológico y administrativo que permite unificar la inteligencia y potencia de procesamiento de los sistemas informáticos y las facilidades de la conmutación de llamadas telefónicas, para suministrar información a los llamantes en un ambiente de intimidad personal.

2.1. CALL CENTER

2.1.1. Componentes típicos de un Call Center

En la configuración de un Centro de Llamadas (i.e. Call Center) se pueden distinguir claramente los componentes siguientes:

- Central Telefónica (PBX, Private Branch Exchange). Central de conmutación de llamadas telefónicas.
- Servidor CTI. Es un middleware que hace las funciones de "director de orquesta" de todos los componentes hardware y software del Call Center. Es este servidor el que, por ejemplo, define y adscribe a los agentes telefónicos al correspondiente ACD, o imparte órdenes para el envío de información a los diferentes puestos de los agentes, o almacena y estructura la información para los diferentes reportes de operación que se requiera.
- Servidores de Bases de Datos. Repositorios de la información de los clientes de una organización.

- Sistema Interactivo de Respuesta de Voz (IVR, Interactive Voice Response System). Conjunto de hardware y software que se encarga de la gestión de llamadas entrantes (inbound) a una organización. Es éste el sistema que permite y facilita la entrega de mensajes "hablados" a los llamantes de tal forma que éstos puedan acceder a la información residente en las bases de datos de las organizaciones. El IVR es el elemento al cual se le asignan los trabajos de suministro de información rutinaria, dejando para los agentes la atención especializada y específica de los requerimientos de los llamantes.
- Estación de trabajo de los agentes. Cada uno de los puestos de operación donde se ubican los agentes telefónicos para realizar su trabajo de interacción con los llamantes.

2.1.2. ¿Cómo opera la integración computador-teléfono?

La arquitectura CTI opera de la siguiente manera:

Un llamante conectado a la red pública telefónica (PSTN) marca el número con el cual quiere comunicarse; comúnmente para obtener información determinada de la organización a la cual está llamando. La central telefónica transfiere la llamada al IVR conectado a ésta, para que le ofrezca -en una estructura de menús- los diferentes servicios de información al llamante (incluida la atención personalizada de un agente). Si el llamante escogiera la opción de ser atendido por una operadora humana, entonces el IVR

ejecutará dos acciones concurrentes: por una parte, pedirá al servidor CTI (conectado a la central telefónica mediante enlace de datos) transferir la llamada que está atendiendo, a un anexo telefónico (en el escritorio del agente) y al mismo tiempo suministrará la identificación del llamante a fin de que el servidor CTI extraiga de la base de datos toda la información concerniente y la envíe a la estación de trabajo del agente cumpliendo la función denominada "screen-pop". De esta forma, en la estación de trabajo del agente se recibirá la llamada telefónica del usuario y -en forma concurrente- aparecerá en la pantalla de la PC del agente toda la información del llamante que mantiene la base de datos de la organización.

2.1.3. Aspectos administrativos de la implantación de un Call Center

El Call Center y la Reingeniería

Si bien la tecnología involucrada en el concepto de Call Center es novedosa y por tanto atractiva para los funcionarios del área de Informática de las organizaciones, no se debe perder de vista que un proyecto de Call Center compete a la organización en su conjunto. En términos de Reingeniería podemos reconocer aquí el tremendo poder destructivo que ejerce la tecnología. Esto es, que un proyecto de Call Center no es responsabilidad exclusiva de un determinado departamento sino que se requiere del compromiso y la dedicación de un conjunto de departamentos tales como Informática, Mercadeo, Finanzas, etc. haciendo que lo importante ahora sean los procesos y no las funciones, y el proceso que concierne al Call

Center es el Servicio al Cliente; un proyecto de tal naturaleza desencadena lo que se ha dado en llamar el efecto ameba.

El efecto ameba significa que frente a un proyecto de Call Center no debería importar la división funcional (departamentos estancos) sino más bien el proceso que se quiere llevar adelante. Se rompe así el paradigma de que el organigrama representa la forma de operar de una organización. Ya que el objetivo es generar un producto con valor añadido para el cliente (que es el rey), las fronteras organizacionales quedan obsoletas y, por lo tanto, destruidas de facto.

2.2. CRM

CRM son las siglas inglesas de “Customer Relationship Management” . Su traducción: Gestión de las relaciones con sus clientes. CRM es un término que surge tras haber llegado a la conclusión de que lo que realmente fideliza a los clientes es que perciban un valor especial en una compañía, un trato individualizado, una relación uno a uno, que les permita expresarse y pedir lo que realmente necesitan. Se trata de una redefinición de la compañía desde el punto de vista del cliente.

2.2.1. ¿CRM, en qué se basa?

Esta estrategia de la compañía debe implicar a TODOS los trabajadores de la empresa, desde telefonistas hasta encargados de servicio técnico, siendo

los pasos a seguir básicamente cuatro: 1. Identificar a los clientes: es preciso saber siempre quiénes son. 2. Diferenciarlos: una vez identificados, es necesario agruparlos en función del tipo de necesidades que plantean, valor que tienen para la empresa,... 3. Interactuar con ellos: se debe mantener contacto con ellos, en función de la información que se tiene de ellos y de sus necesidades, cuando con ello proporcionemos valor al cliente. 4. Adaptar nuestro producto o servicio a esos clientes para cubrir sus necesidades de una manera más eficiente. (Este es el paso más difícil y requiere una gran integración y buen funcionamiento de las 3 etapas anteriores).

2.2.2. ¿En qué sector de la empresa se puede utilizar el CRM?

CRM es útil para cualquier sector, nos ofrece la posibilidad de utilizarlo en las oficinas de la empresa y también por viajantes, de la misma forma podemos realizar pedidos y entregar presupuestos al cliente desde sus oficinas, etc.

2.2.3. ¿Merece la pena contratar servicios CRM?

Son muchos los estudios que relacionan el coste de un cliente con otras variables, he aquí algunos ejemplos: El 69% de los clientes se pierden por la baja calidad del servicio, 13% por problemas de producto y 9% por precio (Michaelson & Associates) 20% de las ventas consumen entre el 60 y 80% de los recursos de atención al cliente (AMR Research) 50% de los clientes se pierden cada 5 años (Harvard Business Review) 10 Veces más es lo que

cuesta adquirir un nuevo cliente que conservar uno actual (AMR research) 93% de los Presidentes de empresas consideran la Gestión Integral de Clientes como uno de los dos factores más críticos para el éxito y la competitividad (Aberdeen Group) Todos estos estudios arrojan suficientes razones de mercado que recomiendan a las empresas a tratar de fidelizar a sus clientes. Los clientes se han convertido en uno de los principales activos de prácticamente todas las organizaciones. Además, la desregulación y la apertura de los mercados, la consolidación de las empresas, la exigencia cada vez mayor de los clientes y las fuertes presiones sobre los márgenes de utilidad, hace que las empresas necesiten cada vez más acudir a soluciones CRM como vía para conseguir el éxito.

2.2.4. Qué servicios ofrece Atento?

Atento ofrece multitud de servicios entorno a la gestión de la relación con los clientes (CRM) basados en las nuevas tecnologías y en el capital humano que siempre los respalda. Si desea conocer cada uno de los servicios que Atento pone a su disposición, visite la sección "Nuestros Servicios", de la página WEB: <http://www.atento.com.pe>

2.3. SIMULACIÓN: Factor clave en la toma de decisiones de un Call Center

Es indiscutible que los centros de gestión de llamadas actuales o Call Centers, tienen por reto el minimizar sus costos operativos y maximizar su eficiencia y productividad, reflejadas en la excelencia de servicio al cliente.

Imaginemos por un instante que existen dos dimensiones medibles en la operación de un Call Center:

- La viabilidad financiera del negocio o Eficiencia, la cual establece el costo de operación.
- La calidad de los contactos o Efectividad, la cual establece la satisfacción de los clientes.

En estudios recientes elaborados en Estados Unidos, se logró comprobar que el 50% de los Call Centers existentes laboran en la región de la eficiencia es alta pero la Eficacia es pobre. Es decir, el proyecto puede ser financieramente sano, pero la credibilidad comercial del servicio al cliente es impropia. Por este motivo los esfuerzos de los gerentes de centros de llamadas deben ser encaminados a optimizar sus Call Centers, convirtiéndolos en centros rentables y efectivos.

2.3.1. Simulación en un Call Center

El siguiente diagrama muestra los elementos esenciales para la construcción de un modelo de Call Center.

Para efectos de una Simulación, las variables de entrada que modifican el desempeño de un Call Center pueden ser descritas así:

Grupos de Agentes. Estos determinan los tamaños de cada núcleo de trabajo detrás de un centro de llamadas, por ejemplo: grupo de cartera, grupo de mercadeo directo, etc. Cada grupo está caracterizado por variables propias de tamaño, habilidades, prioridades de atención, turnos y tiempos de descanso, entre otras.

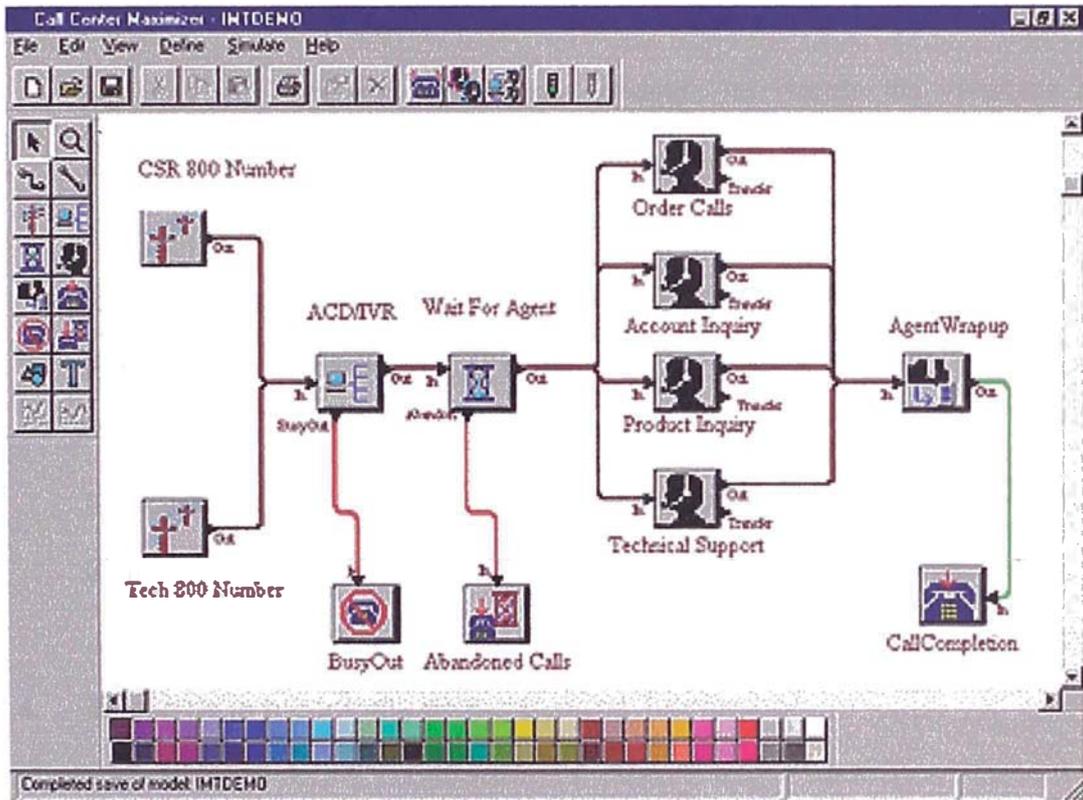
Call Routing Scripts. Determinan las características del ACD en cuanto a número y tipos de colas se refiere.

Volúmenes de Llamadas. Estos exponen las características de aparición de las llamadas, en términos de secuencia, distribución y número. Las llamadas generalmente obedecen a una distribución aleatoria que puede tomar forma de distribución estadística normal como se muestra en la figura.



Datos del Centro de Llamadas. Estos datos establecen las características globales del centro, como son: las horas de operación y la capacidad de troncales de entrada al PBX, entre otros.

El modelo de Simulación, básicamente, expone la forma como están interconectados los diferentes módulos del sistema.



Una vez establecido el modelo y todas las variables que lo afectan, es necesario interpretar los resultados estadísticos, los cuales al final muestran cómo se modifican los parámetros del Call Center, como nivel de servicio, tiempos de ocupación, tiempos de espera en el ACD, llamadas completadas, etc.

2.3.2. La Simulación en Call Center

El 50% de los centros de llamadas existentes en Estados Unidos deberán ser rediseñados para ser competitivos y efectivos antes del año 2000.

Para convertir un Call Center de un centro de costos a un centro de ingresos, es necesario optimizarlo, teniendo en cuenta las variables de Eficiencia y Efectividad.

La simulación es la herramienta mas adecuada para Diseñar, Evaluar y Predecir el comportamiento de centros de Llamadas.

Los centros de llamadas son una entidad muy compleja que no pueden ser interpretados a la luz de la experiencia, ni con reglas fundamentales.

2.4. El uso de la tecnología en los Centros Telefónicos

El siguiente cuadro presenta cuál es la evolución que se está dando en los Centros Telefónicos en los Estados Unidos.

Como puede deducirse la mayor parte de los requisitos futuros sólo podrán cumplirse mediante el uso de tecnología.

Seguramente usted ha llamado en alguna ocasión a una compañía cuyo servicio telefónico es sumamente limitado o lento; es entonces cuando se magnifica la necesidad de recibir un servicio mucho más amplio, eficiente y personalizado. Muy probablemente, si alguna compañía competidora se acercara a usted en ese momento, estaría interesado en cuando menos probar sus servicios. Si no obtiene lo que desea de una compañía, ¿por qué no cambiar con la competencia?

Esto sucede en todas las industrias donde se tiene una amplia base de clientes, ya que cada vez es mayor la demanda por obtener un servicio personal y eficiente. Esta tendencia no solamente es un deseo de los clientes. En un lapso muy breve será también un requisito mínimo de servicio en las compañías para lograr mantener a su base de clientes e incrementar su nivel de negocios con ellos.

Esta aseveración parece ser drástica, sin embargo es notorio que cada vez los clientes se vuelven más exigentes con las compañías que interactúan, buscando no sólo un producto o servicio, sino alta calidad en los servicios conexos. Recuerde que hace tiempo usted no podía llamar al cine a preguntar por los horarios de las películas, clasificación de éstas, reservar y adquirir los boletos y una serie de servicios adicionales que se han vuelto su mínima exigencia. Estas salas de cine de reciente creación han implantado un estándar en el mercado, obligando a gran parte de los anteriores jugadores a modificar sus procesos. Parte de esas nuevas reglas, es el servicio prestado desde el Centro Telefónico. Es evidente que la única manera de poder proveer de servicios sobresalientes y acordes a estas exigencias de manera rentable, es a partir de la implementación y uso eficiente de la tecnología en los Centros Telefónicos. El reto que afrontan las compañías en el futuro es que, dado que el Centro Telefónico será el primer punto de contacto con los clientes éste también deberá transformarse en un centro generador de ganancias, convirtiéndose así en un arma estratégica de diferenciación y generación de valor al cliente.

2.4.1. Tipos de Tecnología para Centros Telefónicos

Dadas las tendencias tecnológicas actuales, se requiere una integración total de los sistemas que se utilicen en un Centro Telefónico, tanto en la optimización del uso de la telefonía integrada a la computación como en la administración y manejo de la información necesaria para proveer de servicios a los usuarios. Esto implica la instalación y configuración de software, hardware y dispositivos telefónicos que permitan hacer eficiente la operación y explotar la información necesaria para proveer un servicio sobresaliente.

El primer nivel de tecnología sería contar con una red de cómputo que enlace a varios agentes con una aplicación, donde la información recabada sea capturada y depositada en una base de datos.

2.4.1.1. Aplicación, Pantalla de Servicio o Scripting.

Es la imagen que aparece en la terminal del agente (front end) con la que dará el servicio y por el cual se explota la información de la base de datos. Esta debe ser diseñada de acuerdo al servicio o campaña que se esté llevando a cabo, debe manejar la secuencia lógica y objeciones más frecuentes que se presenten para proporcionar el servicio o la función deseada, recabando los datos de manera uniforme para que estos puedan ser explotados.

2.4.1.2. Base de datos.

Es un conjunto de tablas donde reside toda la información necesaria para proveer cualquier tipo de servicio desde un Centro Telefónico. Puede ser simple o relacional. Esta información es extraída por la aplicación, de manera que el agente puede consultarla o modificarla. Existen varios tipos de software que tienen su propia base de datos y sus propias pantallas de servicio.

2.4.1.3 El segundo nivel de tecnología

Sería implementar sistemas que automaticen varias funciones de telefonía, con los cuales se reduzca el tiempo de atención a clientes o se haga eficiente la operación del Centro Telefónico, dependiendo de qué función se realice y la disposición de un software que permita proveer un servicio adecuado al cliente. Todos ellos generan un atractivo retorno de inversión al ser implementados correctamente. Este tipo de servicios abarca diversos tipos de dispositivos telefónicos y software. Los más importantes, aunque no los únicos, son los siguientes:

2.4.1.4. Conmutador y/o PBX (Private Branch Exchange).

Es el dispositivo que administra las llamadas generadas desde o hacia el Centro Telefónico. Cuando esta administración es llevada a

cabo por un computador especializado en estas funciones, se denomina PBX. Actualmente un PBX sirve para conmutar datos, adicionalmente a la voz.

2.4.1.5. ACD (Automatic Call Distributor).

Distribuye uniformemente las llamadas entre todos los agentes de un Centro Telefónico, dependiendo del grupo en que se encuentren. Es utilizado para Centros Telefónicos con llamadas de entrada. Permite que las llamadas sean contestadas en el orden en que se recibieron, genera estadísticas del uso de la telefonía y permite tener "cola" de espera de llamadas, por lo que el Centro Telefónico puede contar con más líneas que agentes y permite así enrutar llamadas. Está conectado con el PBX.

2.4.1.6. Tarifcador de Llamadas (Call Accounting).

Contabiliza las llamadas de entrada y salida de un Centro Telefónico y provee reportes e información de su duración, de las extensiones en donde se realizó o a dónde llegó una llamada.

2.4.1.7 IVR (Interactive Voice Response).

Es un sistema de audio respuesta que, a partir de los tonos generados por los aparatos telefónicos, recibe instrucciones y

consulta en línea datos que se encuentren en algún host o mainframe; o bien realiza operaciones respondiendo con palabras a estas consultas o transacciones. Adicionalmente, hace las funciones de un correo de voz. El objetivo es eliminar la necesidad de tener una persona que provea de información al cliente. Puede funcionar en conjunto con el resto del sistema telefónico para llamadas de entrada.

2.4.1.8. Marcador Predictivo (Predictive Dialing System).

Es un sistema de generación de llamadas de salida automático, que busca maximizar el tiempo que los agentes se encuentren efectivamente hablando a los números telefónicos de un listado objetivo, a partir de algoritmos soportados por las estadísticas de tiempo de llamada y número de agentes en el sistema, generando las llamadas antes de que un agente termine la anterior. Puede tener opciones de generación de llamadas automáticas; genera una nueva cuando el agente ha terminado la anterior o cuando el agente así lo indique.

2.4.1.9. Grabación de Llamadas (Recording System).

Graba las llamadas que se le indiquen, de diversas maneras y bajo diferentes criterios, de acuerdo a la finalidad de la grabación. Puede grabarse en cintas, disco duro, CDS y el origen de la grabación

puede ser de todas las llamadas, de aquellas que se indique, en forma dirigida o aleatoria. Esta grabación puede ser de voz únicamente o de voz y datos.

2.4.1.10 Software de aplicación y relacionado.

Pese a que las compañías pueden desarrollar su propio software, existen compañías especializadas en el desarrollo de modelos de software específicos para operar en un Centro Telefónico que, dada su especialidad cuentan normalmente con mejor funcionalidad que los desarrollados internamente; además de que son abiertos, soportan múltiples plataformas y bases de datos. El software puede ser de varios tipos y funciones, tales como: administrador relacional de base de datos, monitoreo de operación, generación de reportes, servidores de correo, servidores de fax, help desk, atención a cliente, inventarios, compras, servicio en campo, telemercadeo, automatización de ventas, workflow, middle ware, scripting, etc.

2.1.4.11 El tercer nivel de tecnología.

En este se logra una integración plena de todos los dispositivos telefónicos con la computación, ya sea a través de interfaces o software desarrollado específicamente para estos fines y con una funcionalidad integral, en donde todos los servicios puedan ser provistos en una sola llamada.

Para lograr esta integración total, se cuenta con el software de CTI y con las aplicaciones de bases de datos empresariales, conocidas como sistemas de Administración Integral del Cliente (Customer Asset Management).

2.4.2. Integración de la Computación y la Telefonía (CTI: Computer Telephony Integration)

Hasta hace poco tiempo, los Centros Telefónicos tenían los dispositivos telefónicos y sus sistemas separados, con los cuales realizaban funciones especializadas de integración de telefonía y cómputo. Estos dispositivos son realmente útiles, cada uno en su campo; sin embargo, al querer integrarlos para explotarlos en conjunto o con una aplicación previamente desarrollada, los usuarios se ven en serios problemas, simplemente porque no son plataformas desarrolladas para interactuar naturalmente con otros dispositivos o aplicaciones. Son, además, soluciones basadas en hardware, caras comparativamente con el CTI, y al integrarlas no siempre son tan estables como se quisiera. En vista de esta oportunidad en el mercado, surgieron compañías que desarrollan software capaz de realizar las funciones de los dispositivos de telefonía e integrarlos plenamente con la computación, logrando así una optimización en el uso de las comunicaciones con un Centro Telefónico y su consecuente reducción en costos. De esta manera, hacen rentable su adquisición en un lapso relativamente breve respecto a otras inversiones.

Las principales funciones de cada uno de los dispositivos mencionados son cubiertas por este tipo de software, con los que se logran rangos de incrementos en productividad muy cercanos a los de cada dispositivo por separado.

Las principales características de estos tipos de software son las siguientes:

- Tienen un servidor de comunicación donde reside la aplicación.
- Son modulares por cada tipo de función a realizar.
- Soportan varios tipos de sistemas operativos.
- Utilizan la interfaz de comunicación de los dispositivos telefónicos para realizar operaciones.
- Requieren una mínima cantidad de hardware como tarjetas de telefonía y PC's.
- Soportan varios tipos de bases de datos relacionales.
- Son plataformas abiertas para integrarse con distintas aplicaciones o dispositivos, como IVR's, servidores de Web, servidores de correo o fax a través de API (Applications Programming Interfaces).
- Logran comunicación en línea con mainframes y legacy systems.

Algunas funciones de los módulos son:

2.4.2.1. Base:

Manejo de campañas de entrada y salida. Call Blending. Administración de las bases de datos. Creación de guiones por objetos. Marcación automática. Sincronización de la extensión del

agente con su dirección IP de la red para transferencia simultánea de voz y datos. Reconocimiento de ANIS y DNIS. Generación de estadísticas. Monitoreo de agentes y del sistema. Capacidad de enrutamiento inteligente. Toda esta funcionalidad se logra con el software que reside en un servidor; no hace falta ningún dispositivo de hardware telefónico, excepto el PBX/ACD, por el momento. DLL's para pegarse a alguna otra aplicación tales como servidores de fax, servidores de e-mails y demás aplicaciones.

2.4.2.2. IVR:

Realiza estas funciones con solamente software y tarjetas telefónicas especiales que residen en una PC normal. Si ya se cuenta con IVR de otra marca, existen los API para lograr la transferencia de los datos recabados por el IVR a través de la LAN y desplegarlos en la aplicación de la terminal del agente.

2.4.2.3 Marcación Predictiva:

Utiliza las funciones de PBX para realizar esta función. En caso que el PBX no cuente con esta capacidad, la suple con el uso de tarjetas telefónicas especiales que residen en una PC normal.

2.4.2.4. Grabación Digital:

La voz de los agentes junto con los datos que se desplegaron en la aplicación conforme se avanzó en la llamada, es guardada en archivos en el disco duro, mismos que posteriormente pueden enviarse a cintas donde el reconocimiento es automático. El "retrieve" del archivo puede ser solicitado en línea lo mismo durante una llamada como posteriormente.

2.4.2.5. Comunicación con Mainframes:

La comunicación en línea se logra no sólo con las bases de datos locales, sino también con los mainframes o legacy systems.

2.4.2.6. Gateway de Internet:

Se logra una integración entre la página de la compañía, el Centro Telefónico y el cliente a través de avisos de "llámame ahora" (call me back), o "llámame a tal hora" (call me back at) que el software de CTI detecta a través de un proceso y programa automáticamente, logrando así un acceso multimedia.

Esta tercera fase de tecnología no termina ahí, es muy recomendable contar con software de Administración Integral del Cliente (Customer Asset Management). Este software es sumamente robusto,

personalizable, seguro, cuenta con patrones avanzados de búsqueda de datos e integra todas las funciones de atención al cliente para que un solo punto de contacto pueda proveer un servicio integral. Este punto de contacto podrá ser un agente humano o vía Internet.

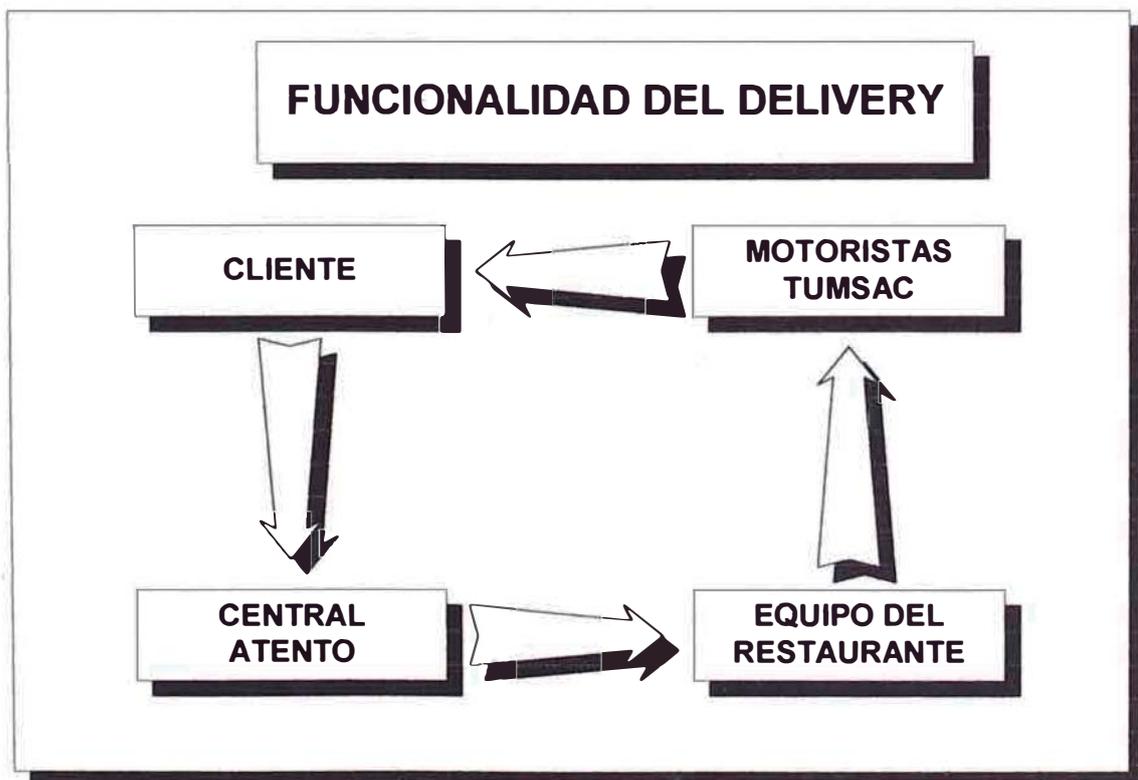
Debemos hacer énfasis en que el hardware de cómputo es indispensable para lograr el alto desempeño que exige un Centro Telefónico para brindar cualquier tipo de servicio, y dado que los servidores con sistema operativo Windows NT están tendiendo a ser el estándar del mercado, los productos de software más avanzados tecnológicamente aceptan esta plataforma.

CAPITULO III

TOMA DE DECISIONES

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

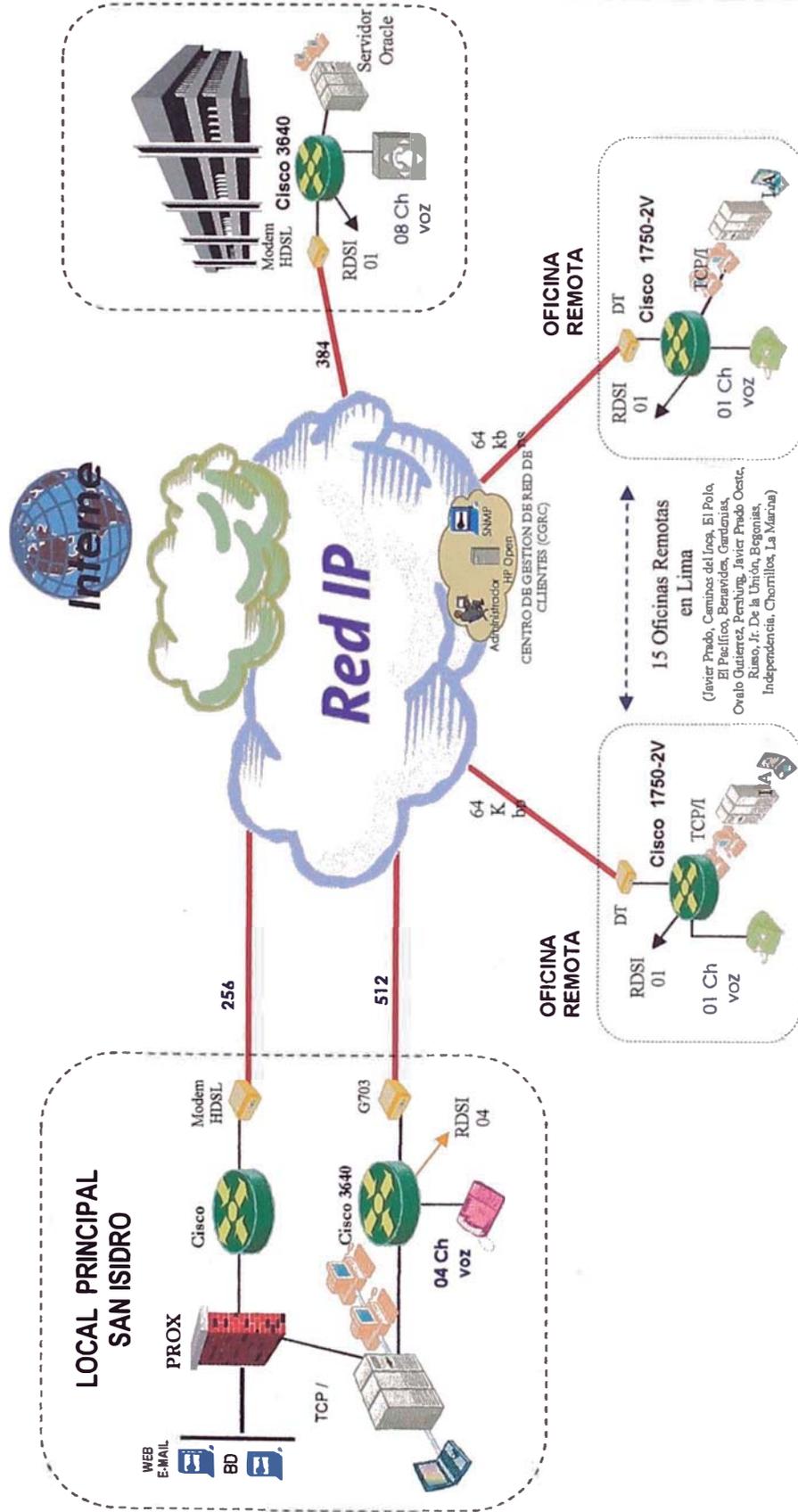
EL planteamiento del problema se basa en el diagrama de bloques mostrado y en el punto 1.2.4 Procesos explicado anteriormente

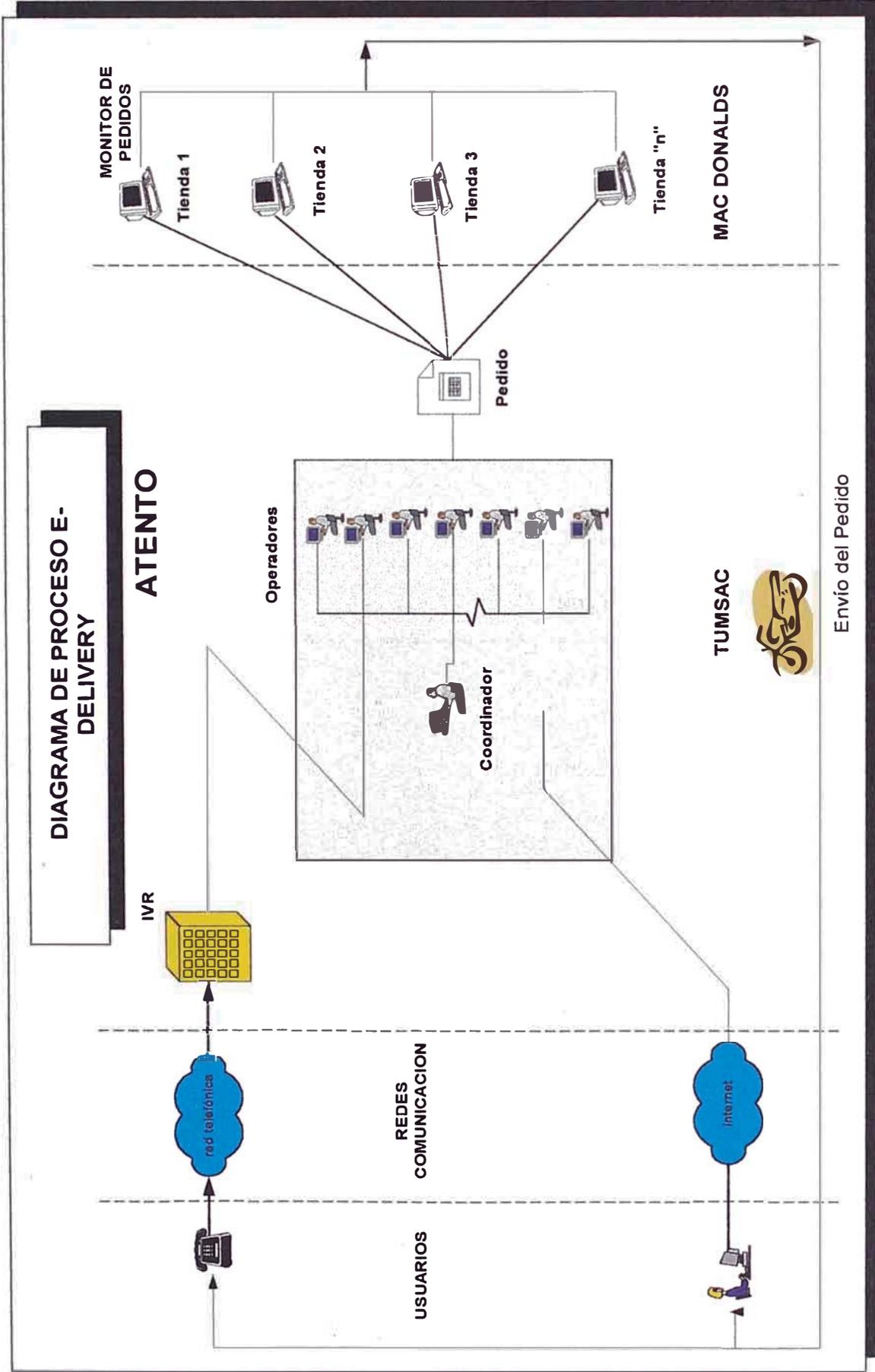


3.2. ALTERNATIVA DE SOLUCION

La alternativa de solución, es mostrada en los cuadros siguientes, la implementación de la misma, implica esfuerzos e inversión de ATENTO y de Mc Donald's.

ESQUEMA GENERAL DE LA TECNOLOGIA A IMPLEMENTAR





3.3. Metodología de Solución

La metodología de solución, en Sistemas de Información se basa en el modelo de datos adjunto.

3.3.1. Diseño de la Base de Datos

Estructura de las Tablas:

Tabla ANEXO

Name	Null?	Type
NRO_ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (6)
FACTURAR		VARCHAR2 (1)
PAGAR		VARCHAR2 (1)
EFFECTIVO		NUMBER (7, 2)
OBSERVACIONES		VARCHAR2 (40)
OBSERV2		VARCHAR2 (40)
OBSERV3		VARCHAR2 (25)
NOMBRE		VARCHAR2 (41)
TIEMPO		VARCHAR2 (8)

Tabla ARPLME

Name	Null?	Type
NO_EMPLE	NOT NULL	VARCHAR2 (6)
NOMBRE		VARCHAR2 (50)

Tabla ARTICULO

Name	Null?	Type
CODIGO_ARTICULO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
DESCRIPCION		VARCHAR2 (20)
PRECIO		NUMBER (5,2)
FECHA_ARTICULO		DATE

Tabla ARTICULO2

Name	Null?	Type
CODIGO_ARTICULO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
DESCRIPCION		VARCHAR2 (20)
PRECIO		NUMBER (5,2)
FECHA_ARTICULO		DATE

Tabla CLIENTE

Name	Null?	Type
TELEFONO	NOT NULL	VARCHAR2 (8)
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
NOMBRE	NOT NULL	VARCHAR2 (50)
APELLIDO		VARCHAR2 (150)
NIT		VARCHAR2 (10)
TIPO		VARCHAR2 (1)

Tabla DESGLOZE

Name	Null?	Type
------	-------	------

LLAVE	NOT NULL VARCHAR2 (10)
ORDEN	NOT NULL VARCHAR2 (4)
CADENA	VARCHAR2 (70)

Tabla DETALLE

Name	Null?	Type
-----	-----	-----
TELEFONO	NOT NULL	VARCHAR2 (8)
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
NUMERO_ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (6)
CODIGO_ARTICULO	NOT NULL	VARCHAR2 (4)
LINEA	NOT NULL	NUMBER (2)
CANTIDAD		NUMBER (2)
MONTO		NUMBER (10, 2)

Tabla DIRECCION

Name	Null?	Type
-----	-----	-----
TELEFONO	NOT NULL	VARCHAR2 (8)
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
NUMERO	NOT NULL	NUMBER (2)
CALLE	NOT NULL	VARCHAR2 (1)
GUION	NOT NULL	VARCHAR2 (150)
ZONA	NOT NULL	NUMBER (2)
COLONIA		VARCHAR2 (70)

Tabla ENCUESTA

Name	Null?	Type
-----	-----	-----
COD_CLIENTE		VARCHAR2 (8)
TIENDA		VARCHAR2 (3)

NUMERO_ORDEN	VARCHAR2 (6)
APELLIDO	VARCHAR2 (20)
NOMBRE	VARCHAR2 (20)
TELEFONO	VARCHAR2 (8)
FECHA_ORDEN	DATE
ANULADA	VARCHAR2 (1)

Tabla HISTORIAL

Name	Null?	Type
TELEFONO	NOT NULL	VARCHAR2 (8)
FECHA_NACIMIENTO		DATE
FECHA_INGRESO		DATE
ULTIMA_LLAMADA		DATE
MONTO_LLAMADA		NUMBER (7, 2)
LLAMADAS_MES		NUMBER (4)
MONTO_MES		NUMBER (7, 2)

Tabla MONITOR

Name	Null?	Type
NRO_ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (6)
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
RECIBIDA	NOT NULL	VARCHAR2 (1)
ENVIADA		VARCHAR2 (1)
ENTREGADA		VARCHAR2 (1)
RECHAZADA		VARCHAR2 (1)
HORA_ORDEN		DATE
HORA_RECIBIDA		DATE
HORA_ENVIADA		DATE
HORA_ENTREGA		DATE
MOTORISTA		VARCHAR2 (6)

Tabla MOTORISTAS

Name	Null?	Type
TIENDA		VARCHAR2 (3)
CODIGO		VARCHAR2 (6)

Tabla ORDEN

Name	Null?	Type
TELEFONO	NOT NULL	VARCHAR2 (8)
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
NUMERO_ORDEN	NOT NULL	VARCHAR2 (6)
FECHA_ORDEN		DATE
TOTAL		NUMBER (7, 2)
ANULADA		VARCHAR2 (1)
NO_EMPLE		VARCHAR2 (6)

Tabla PARAMETROS

Name	Null?	Type
IMAGENES		VARCHAR2 (50)
DIRECTORIO		VARCHAR2 (50)
REST_MONITOR		VARCHAR2 (3)
IMPRIME_MONITOR		VARCHAR2 (1)
MEMBRETE		VARCHAR2 (100)

Tabla PRECIOTMP

Name	Null?	Type
P1		NUMBER (5,2)
P2		NUMBER (5,2)

Tabla STATUS_ARTICULO

Name	Null?	Type
CODIGO		VARCHAR2 (6)
TIENDA		VARCHAR2 (3)
DESC_ARTICULO		VARCHAR2 (50)
TIPO		VARCHAR2 (1)

Tabla TELEFONO_LIMA

Name	Null?	Type
CORRESPONDENCIA		VARCHAR2 (10)
DEPARTAMENTO		VARCHAR2 (2)
DISTRITO		VARCHAR2 (5)
TELEFONO		VARCHAR2 (8)
PATERNAL		VARCHAR2 (120)
MATERNAL		VARCHAR2 (40)
NOMBRE		VARCHAR2 (49)
DIRECCION		VARCHAR2 (150)
FLAG		VARCHAR2 (1)
FLAG1		VARCHAR2 (1)
NOMDISTRITO		VARCHAR2 (70)
FLAG2		VARCHAR2 (5)

Tabla UBICACION

Name	Null?	Type
TIENDA	NOT NULL	VARCHAR2 (3)
ZONA		NUMBER (2)
OPTIMO		NUMBER (2)
RIESGO		NUMBER (2)
TIEMPO		NUMBER (2)
UNIDAD		VARCHAR2 (10)
IMPRESORA		VARCHAR2 (1)
PATH		VARCHAR2 (40)
T_ENTREGA		NUMBER (2)
T_RECIBE		NUMBER (2)
SERVICIO		VARCHAR2 (10)
DESCRI		VARCHAR2 (40)

Tabla USUARIOS

Name	Null?	Type
USUARIO	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
PASSW	NOT NULL	VARCHAR2 (20)
ACCESO		VARCHAR2 (1)
TIPO		VARCHAR2 (1)

Indices:

TABLE_NAME	INDEX_NAME	COLUMN_NAME
ANEXO	PK_ANEXO	NRO_ORDEN
ARPLME	PK_EMPLEADO	NO_EMPLE
ARTICULO	PK_ARTICULO	CODIGO_ARTICULO
CLIENTE	PK_CLIENTE1	TELEFONO
CLIENTE	PK_CLIENTE1	TIENDA
CLIENTE	PK_CLIENTE1	NOMBRE
DESGLOZE	PK_DESGLOZE	LLAVE

DESGLOZE	PK_DESGLOZE	ORDEN
DETALLE	PK_DETALLE	TELEFONO
DETALLE	PK_DETALLE	TIENDA
DETALLE	PK_DETALLE	NUMERO_ORDEN
DETALLE	PK_DETALLE	LINEA
DETALLE	PK_DETALLE	CODIGO_ARTICULO
DIRECCION	PK_DIRECCION1	TELEFONO
DIRECCION	PK_DIRECCION1	CALLE
DIRECCION	PK_DIRECCION1	GUION
DIRECCION	PK_DIRECCION1	ZONA
DIRECCION	PK_DIRECCION1	NUMERO
DIRECCION	PK_DIRECCION1	TIENDA
MONITOR	PK_MONITOR	NRO_ORDEN
MONITOR	PK_MONITOR	TIENDA
MONITOR	PK_MONITOR	RECIBIDA
ORDEN	PK_ORDEN	TELEFONO
ORDEN	PK_ORDEN	NUMERO_ORDEN
ORDEN	PK_ORDEN	TIENDA
ORDEN	PK_ORDEN	TELEFONO

3.4. TOMA DE DECISIONES

Se decidió la implementación de un software que permitiera administrar el Call Center para Mc Donald's, este software fue desarrollado en Guatemala por Mc Donald's, evaluada, implementada y puesta en producción por Atento Perú.

El trabajo adicional realizado es la implementación de nuevas funcionalidades que permitan la integración de las Tecnologías de Información del Call Center moderno de Atento, con el sistema delivery, lo cual ha permitido a Mc Donald's contar en la actualidad con un moderno Call Center que cubre sus expectativas, pero que puede mejorar mucho más.

3.4.1. Diseño de Programas

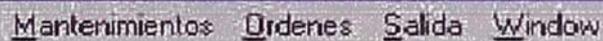
Se ha diseñado un aplicativo desarrollado en Developer 2000 de Oracle Corporación, este ha sido desarrollado en la sucursal de Guatemala, y su implementación en Perú estuvo a cargo de Atento Perú SAC, consta de 4 módulos principales:

1. Módulo de Administración del Sistema
2. Módulo de Toma de Ordenes
3. Módulo de Monitoreo de Ordenes
4. Módulo de Reportes

3.4.1.1 Modulo De Administración

A continuación se dan las explicaciones del Sistema creado para soportar el Delivery de MC DONALD'S en Atento Perú.

Al ingresar al sistema, encontrará una Pantalla que, en su parte superior, tiene un Menú Principal, el cual le presenta diferentes submenús, los cuales son los siguientes:

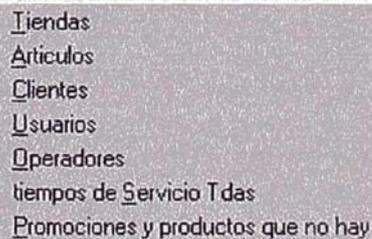


Mantenimientos Ordenes Salida Window

Aquí se explicará cada uno de ellos, con todas sus opciones.

- **Mantenimientos:**

Este submenú le presenta varias opciones de mantenimiento, las cuales son:

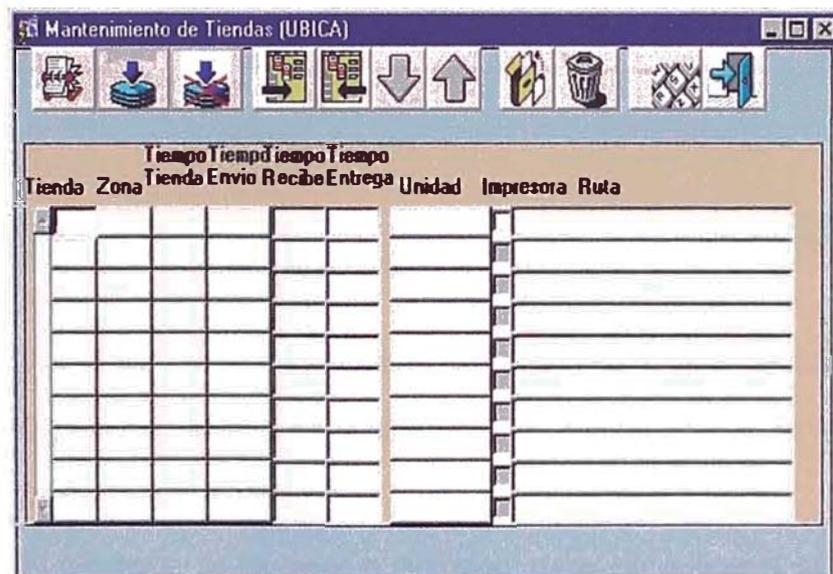


Tiendas
Articulos
Clientes
Usuarios
Operadores
tiempos de Servicio T das
Promociones y productos que no hay

- **Tiendas:**

En esta opción puede verificar la Ruta de la Impresora, las otras columnas, deben de llenarse según el tiempo que usted considere

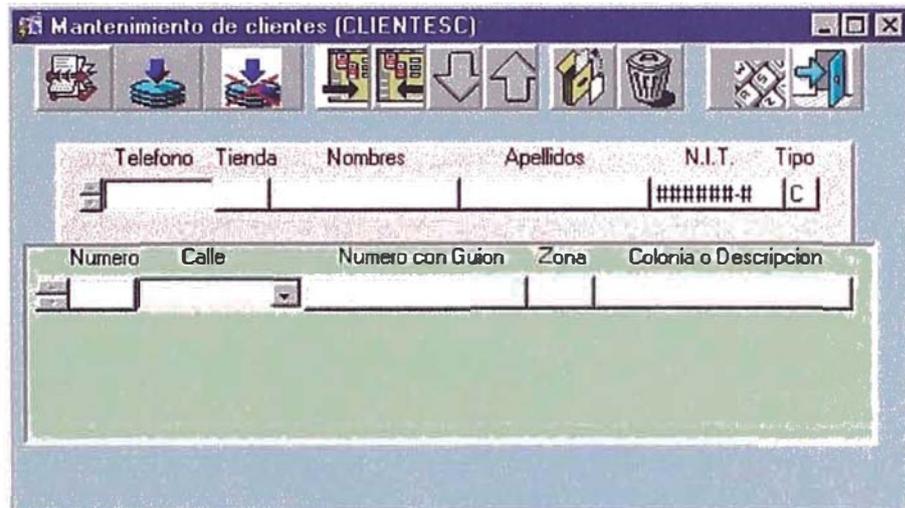
pertinente, la opción de impresora debe estar chequeada. Esta es la ventana que muestra dicha opción:



Presionando F8, podrá observar las características de todos los restaurantes.

- Clientes:

En ésta, podrá ingresar los clientes nuevos, o modificar algún dato de un cliente en especial. Aquí se muestra esta ventana:



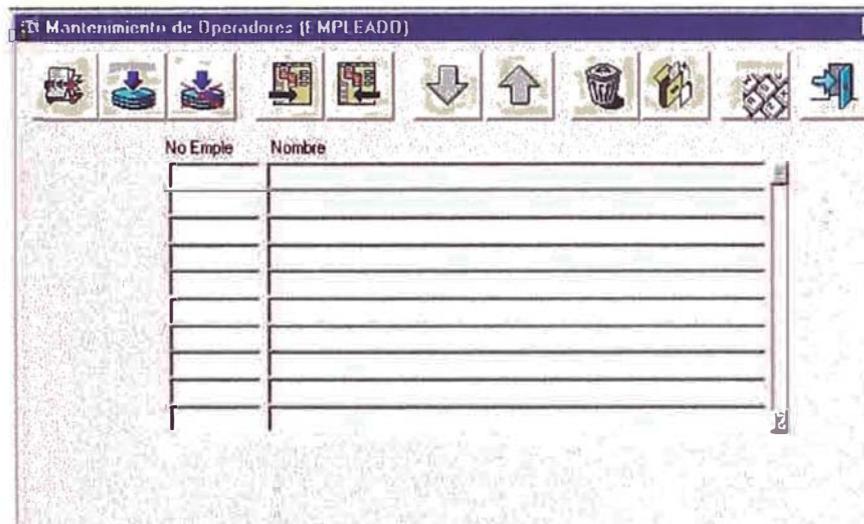
- Debe ingresar todos los datos que se le piden, teniendo cuidado de ingresar el número de teléfono con un guión después de la tercera cifra, así: 591-1465.
- Al momento de ingresar la dirección, debe especificar el número de calle, avenida, etc.; luego, en la segunda columna, puede buscar, con la flecha que indica hacia abajo, la opción que necesite:



- Y por último debe ingresar, el Número con Guión de la casa o empresa a la que se dirige el pedido, la Zona, y la Colonia (si en dado caso lo necesita).

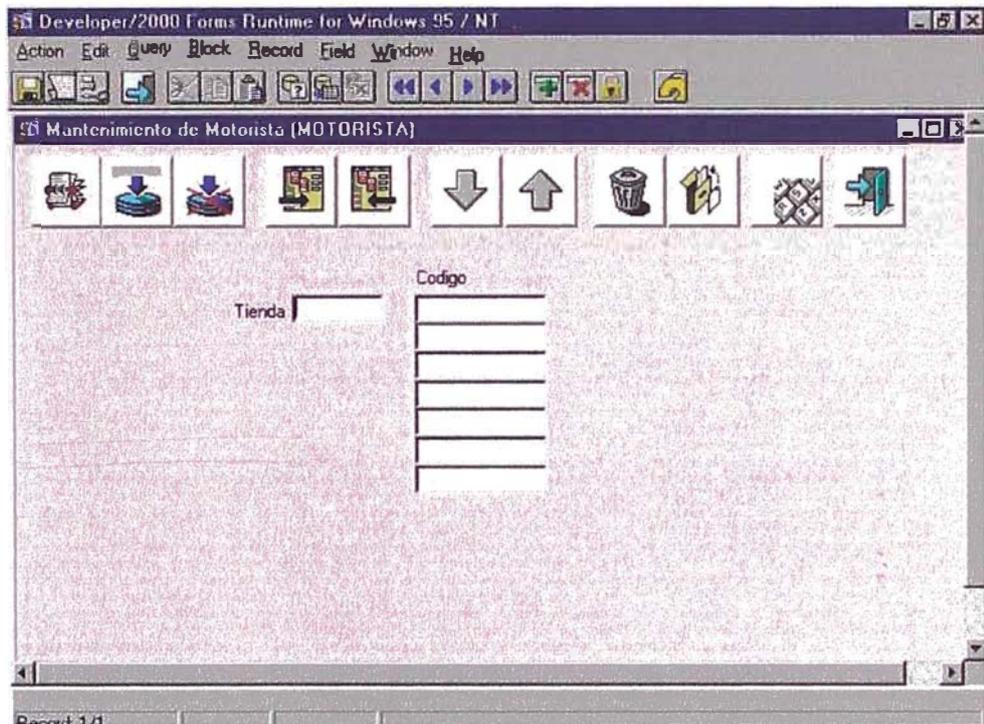
- **Operadores:**

Aquí encontrará la lista de los operadores y códigos que tiene en ese momento, Mc. Express. Al presionar la tecla F8, se le desplegará dicha lista. En ésta, podrá agregar los operadores nuevos.



- **Motoristas:**

En esta pantalla se deben definir los motoristas, primero se debe de ingresar al código del restaurante a donde va pertenecer el motorista, luego de presionar enter e ingresar el código del motorista, una vez ingresados toda la lista de motoristas del restaurante presionar el botón de grabar segundo de izquierda a derecha o presionar la tecla F10 que también nos sirve para grabar datos, abajo se muestra la pantalla de ingreso de códigos de motoristas.



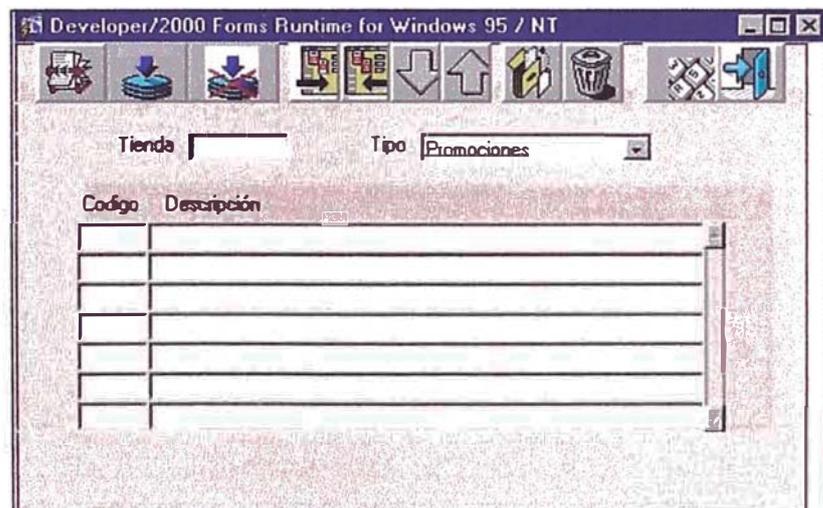
- Tiempo de Servicio en Tiendas:

Esta ventana le mostrará el tiempo máximo de entrega de cada uno de los restaurantes, por si en dado caso necesita saberlo. He aquí la ventana:

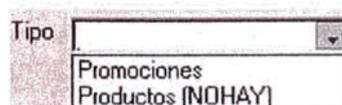


- Promociones y Productos que No Hay:

En esta ventana podrá consultar las Promociones presentes y los Productos que no hay en existencia, en el restaurante, en el momento de realizar la orden. He aquí la ventana correspondiente:



Solamente debe especificar el número de tienda al que se enviará la orden y luego, en la fila "Tipo", podrá escoger cuál de las dos opciones necesita. Ahora presione "Enter".

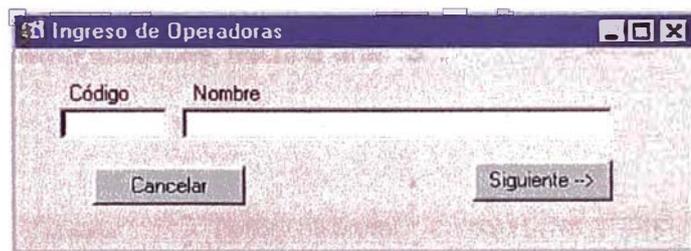


3.4.1.2. Módulo de Pedidos de Mc Donald's

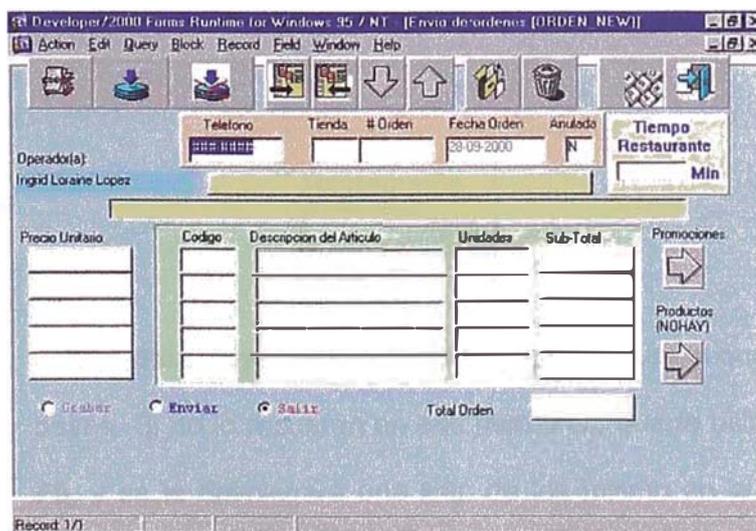
- **Órdenes:**

En esta ventana, la operadora tiene que ingresar todos los datos importantes de la orden creada, así como el restaurante al que le corresponde enviarla.

Al elegir esta opción se le mostrará una pequeña ventana en la que deberá ingresar su código e inmediatamente le aparecerá su nombre.



Haga "Click" en el botón "Siguiete" o presione "Enter", para que el sistema lo envíe a una ventana como la siguiente:



Los datos deberá ingresarlos de la siguiente forma:

- Escriba el número telefónico del cliente, poniendo un guión después de la tercera cifra, así: 591-1465.7
- Inmediatamente aparecerá en la pantalla, el número de **Restaurante** al que le corresponde dicha orden, el número de la misma y la fecha actual.
- En la columna **"Anulada"**, aparecerá una **"N"**, eso significa que está vigente la orden, pero, si en dado caso se debe anular la misma entonces, escriba una **"S"**.

Telefono	Tienda	# Orden	Fecha Orden	Anulada
###-####			28-09-2000	N

Encontrará un espacio llamado **"Tiempo Restaurante"**, el cual indica el tiempo máximo en que la orden debe tardar en llegar a su destino.

Tiempo Restaurante
<input type="text"/> Min

- Ahora, debe ingresar lo códigos de los productos que el cliente desea. Si no lo recuerda en ese momento, puede utilizar la tecla **F9**, y se le desplegará una lista de los mismo en al que podrá

buscar su producto y presionar **"Enter"** en el mismo o dar un click en **"Aceptar"**.

- Ingrese, también, la cantidad que desea del producto en la columna **"Unidades"**, y el sistema le mostrará el precio unitario y el subtotal de dicha fila. En la parte inferior encontrará el Total de la Orden en Quetzales.

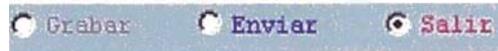
Precio Unitario	Codigo	Descripcion del Articulo	Unidades	Sub-Total

Total Orden

Encontrará en la ventana, dos botones de comando , los cuales le llevarán a ciertas ventanas que le informarán cuáles son las **Promociones** en existencia y los **Productos** que no se tiene en el restaurante en dicho momento.

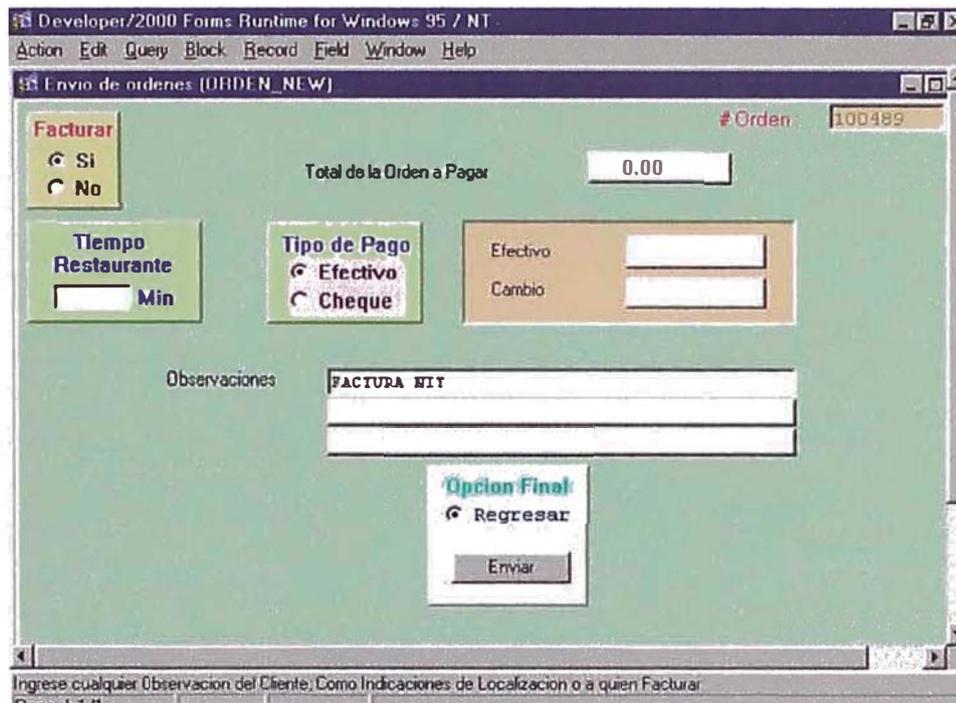


En la parte superior de la ventana encontrará tres opciones, la cuales son:



- **Grabar:** Como su nombre lo indica servirá para Grabar o Guardar el pedido, pero no debe grabar todas las órdenes emitidas, sino que solamente los casos especiales en los que los pedidos son muy numerosos y no se van a enviar en el mismo momento.
- **Enviar:** Éste, les servirá para mandar al restaurante respectivo, la orden o pedido emitido, ya que todos los datos estén correctamente ingresados.
- **Salir:** Cuando usted ya ha enviado la orden, y desea abandonar la ventana, entonces haga "Click" en esta opción

Luego de dar click sobre la opción de enviar aparecerá una pantalla como se muestra abajo



En esta pantalla se debe de ingresar la cantidad con la va a cancelar el cliente en la casilla de efectivo, automáticamente después de dar enter le aparecerá el cambio que debe de dársele al cliente, luego hay tres líneas para escribir cualquier observación con respecto a la orden, por ejemplo, ingresar al numero de RUC del cliente, o si el cliente pide salsa extra, en fin cualquier observación que se considere pertinente, luego de ingresar las observaciones, dar click sobre el botón enviar para que la orden se imprima y salga en el monitor de ordenes.

Barra de Herramientas

El primer icono, que aparece, les ayudará a realizar ciertas consultas. El segundo le servirá para Guardar la información que tiene en

pantalla, si en dado caso necesita hacerlo. Y el tercero les limpiará la pantalla, si ya no necesita la información que tiene en la misma.

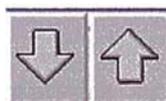


Encontramos cuatro íconos más: Siguiete Bloque, Bloque Anterior, Siguiete Registro y Registro Anterior, los cuales realizan lo que indican.

Si necesita trasladarse de un bloque de datos a otro, presione:



Si se encuentra en algún registro y necesita modificar el anterior o el siguiente, entonces haga un "Click", a:



Encontramos, también, "Nuevo Registro" y "Eliminar Registro", utilícelos, cuando necesite crear uno o borrarlo.



Y por último, cuando necesite abandonar el Sistema, presione:



3.4.1.3. Modulo De Monitoreo

En esta ventana puede observar el proceso de las operaciones u órdenes emitidas. Se le mostrará una pantalla de la siguiente manera:

The screenshot shows a window titled 'MONITOREO DE ORDENES Estado:'. The window contains a table with the following columns: '# Orden', 'Rest.', 'Hora', 'Recibida/Hora', 'Enviada/Hora', 'Entregada /Rech Motorista', and 'Tiempo'. The table contains four rows of data:

# Orden	Rest.	Hora	Recibida/Hora	Enviada/Hora	Entregada /Rech Motorista	Tiempo
270102	03	12:34:26	12:37:21	12:37:22	5170	12m24s
270110	03	12:37:28	12:42:51	12:42:52	5663	9m22s
270113	03	12:39:00	12:42:54			7m50s
270126	03	12:43:56	12:44:11			2m54s

At the bottom of the window, there is a status bar that reads: 'La Orden ha sido enviada de la Tienda' and 'Record: 1/4'.

- En la fila "**# Orden**", observará, obviamente el número de la orden emitida. Luego el número de **Restaurante**, en la columna "**Rest.**".
- En la columna "**Recibida/Hora**", observará el momento en el que la orden fue recibida en el Restaurante. A un lado, la columna "**Enviada/Hora**", indicará la hora en la que el restaurante envió la orden al lugar de donde se emitió el pedido.
- Luego, podrá observar, en la columna "**Entregada/Rechazada**", el momento en el que el Motorista regresó a las instalaciones del Restaurante, en ese instante desaparece la orden, de la pantalla.

- Podrá ver, también, el número o código del **Motorista** encargado de entregar el pedido.
- Y por último, la columna "Tiempo Orden", indicará el tiempo que ha transcurrido, desde que la orden fue enviada desde el restaurante a su destino.

# Orden	Rest.	Hora	Recibida/Hora	Enviada/Hora	Entregada /Resh	Motorista	Tiempo Orden
270102	03	12:34:26	✓ 12:37:21	✓ 12:37:22	☐☐	5170	12m24s <
270110	03	12:37:28	✓ 12:42:51	✓ 12:42:52	☐☐	5663	9m22s <

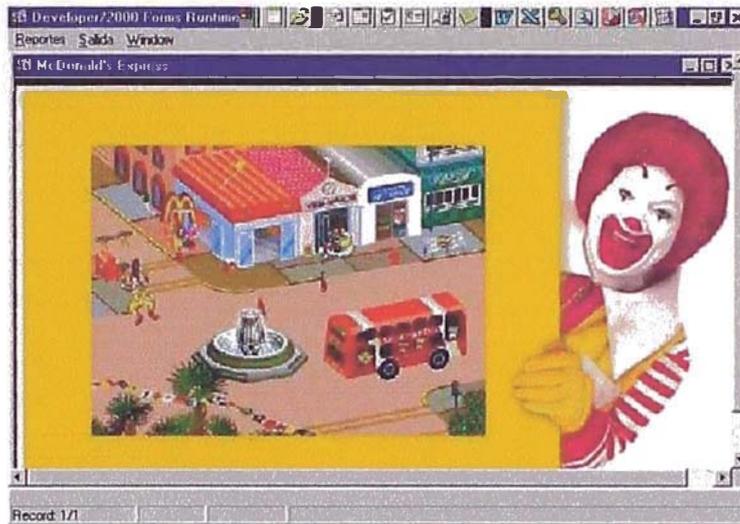
Puede abandonar la página con el ícono "Salir":



3.4.1.4. Modulo De Reportes

Este Sistema lo podrá utilizar para ver Reportes de distintas categorías que le servirán de referencia.

Al ingresar a este módulo, se le presentará la siguiente pantalla, con un Menú Principal:



Las opciones del Menú Principal, son:

Reportes Salida Window

- Al escoger el submenú: **"Reportes"**, se le presentarán distintas opciones de reportes, que usted podrá consultar. Éstas son:

tiempo de ordenes en Recibir ▶
tiempo de ordenes en Enviar ▶
tiempo de ordenes en Entregar ▶
tiempo de ordenes Total ▶
Product Mix ▶
Ventas por tienda por dia ▶
Reporte de operadoras ▶
ventas por Hora ▶
Frecuencia de Clientes ▶

Tiempo de Órdenes en Recibir:

Este reporte contiene tres opciones: **General**, **Por Fecha** y **Consolidado**. Le indicarán el tiempo que se lleva enviar desde la central de operadoras hasta el restaurante correspondiente.

General:

En éste, podrá especificar un rango de números de restaurantes, de fechas y de horas. Como su nombre lo indica, es un reporte **General**. Debe especificar el primer y último restaurante de los que necesita el reporte, así como las fechas y horas iniciales.

Por Fecha:

Esta opción usted especificará la fecha final y la inicial y el reporte le mostrará la hora de las órdenes y el tiempo que se tomaron en recibirlas en el restaurante.

Consolidado:

En este se le mostrará el número de tienda deseado y el tiempo que la orden tardó en llegar al restaurante

Tiempo de Órdenes en Enviar:

Estos reportes le indicarán el tiempo desde que se recibe la orden en el restaurante, hasta que el motorista sale al destino de la orden. Al igual que en el anterior, se presentan tres opciones de reportes.

General:

Como su nombre lo indica, este reporte le mostrará todos los detalles del tiempo.

Por Fecha:

En este, usted podrá especificar el rango de fechas que necesita y la lista estará ordenada por las mismas.

Consolidado:

Éste le mostrará la tienda respectiva y el tiempo que se tardó en preparar la orden para luego, enviarla

Tiempo de Órdenes en Entregar:

Estos reportes le mostrarán el tiempo desde que el motorista sale del restaurante, hasta que regresa al mismo. De nuevo se presenta con tres opciones:

General, Por Fecha y Consolidado.**Tiempo de Órdenes Total:**

Estos reportes le mostrarán el tiempo desde que el cliente emitió su orden, hasta que el motorista regresa al restaurante. Como en los anteriores, podrá observar un Reporte **General**, uno **Por Fecha**, y otro **Consolidado**.

Product Mix:

Este reporte le mostrará el **Product Mix**, pudiendo, usted, especificar la tienda de inicio y final, las fechas necesarias y los artículos deseados.

Ventas por Tienda por Día:

Con éste, usted podrá observar las ventas totales de Mc.Donald's Express de ciertos restaurantes y de los días necesarios. Le mostrará cuántos pedidos se realizaron a cada uno de los restaurantes y los totales por hora y globales.

Reportes de Operadora:

Con éste, usted podrá observar la cantidad de órdenes que recibió cada una de las operadoras, pudiendo especificar las fechas y las operadoras iniciales y finales.

Ventas por Hora:

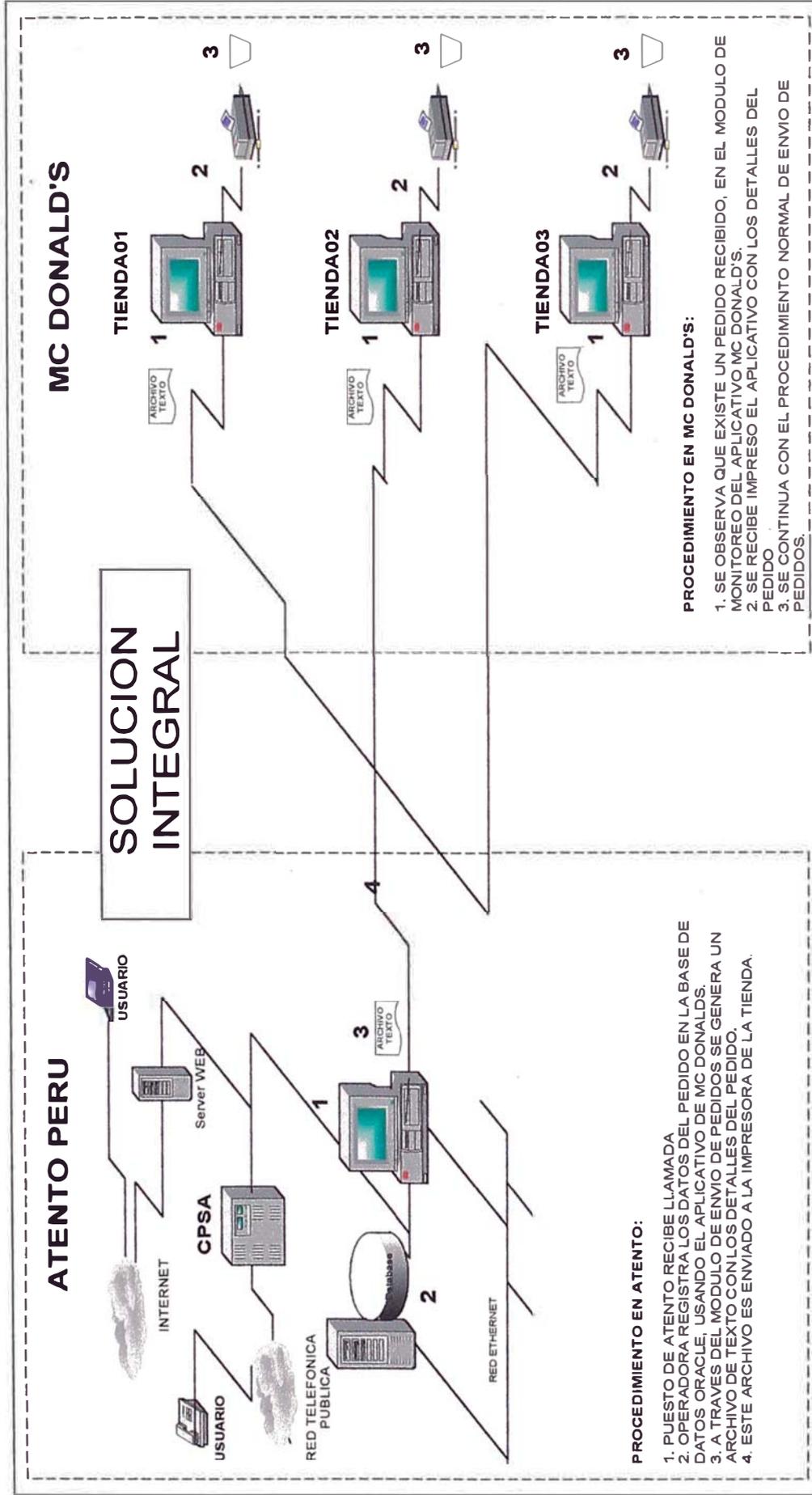
Con éste, usted podrá observar un reporte de los pedidos que se hicieron en determinada hora en algún restaurante.

Frecuencia de Clientes:

Si necesita saber la frecuencia con la que cada cliente ordena a Mc.Express, entonces elija esta opción de reporte. Especifique la tienda final e inicial, así como las horas necesarias.

- Cuando desee abandonar el Sistema, simplemente escoja la opción "Salir" del Menú Principal.

3.5 Estrategias Adaptadas



CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA TECNOLOGÍA EN UN CENTRO DE LLAMADAS

Desde que se desarrolló el concepto de Distribución Automática de Llamadas (ACD, Automatic Call Distribution, por sus siglas en Inglés) la tecnología de Centros Telefónicos ha evolucionado al mismo ritmo que el avance de la informática. Anteriormente no era concebible una relación operacional directa entre telecomunicaciones y las aplicaciones de informática, bases de datos, etc.

Actualmente los centros de llamadas han incorporado las tecnologías que permiten satisfacer diversas necesidades, tales como:

SOFTWARE ESPECIALIZADO DE ACD EN EL PBX

Permite:

Conocer al cliente el tiempo que permanecerá en retención, antes de ser atendido por un agente.

Seleccionar el tipo de agente que deberá de atender la llamada según el perfil del cliente.

Diseñar el flujo de llamada de acuerdo a los departamentos y recursos de cada centro de atención.

SISTEMAS DE GENERACION Y ADMINISTRACION DE REPORTES DEL CENTRO DE LLAMADAS

Permite:

Generar reportes en tiempo real e históricos del desempeño de los agentes, las líneas troncales, los grupos especializados de agentes, etc.

Proyectar con base en la información generada, futuras necesidades en número de agentes, número de líneas, etc.

Graficar la información para una mejor y más rápida interpretación de los reportes.

SISTEMAS DE RESPUESTA DE VOZ (IVR)

Permite:

Automatizar operaciones repetitivas que tradicionalmente requerían de un agente de atención de llamadas, (atención de órdenes, consulta de saldos, etc.).

SISTEMAS DE INTEGRACION DE COMPUTADORA Y TELEFONO DEL AGENTE

Permite:

Desplegar en la PC del agente de atención el registro de información de cada cliente antes de contestar la llamada, y así darle el tratamiento adecuado a la misma.

EL PROCESO DE PLANEACION DE UN CENTRO TELEFONICO

El proceso de implementación de un Centro Telefónico basado en soluciones avanzadas deberá de establecerse claramente con un objetivo:

Demostrar las ventajas tangibles e intangibles que justifiquen la inversión en Tecnología:

Reducir costos de Operación

Aumentar las ganancias

Incrementar la productividad de los agentes

Mejorar la satisfacción de los clientes

El proceso que proponemos, intenta ayudar a los responsables de los Centros Telefónicos e integradores de soluciones en la justificación de la inversión ante las diferentes áreas de una empresa.

El proceso deberá contemplar acciones concretas como:

a) Reconocer que la justificación es importante para la empresa.

La justificación financiera y operativa nos dará ante las personas que deciden la adquisición de un nuevo sistema o la actualización de uno ya existente, los elementos clave para lograr la aceptación del proyecto. Se podrán proporcionar ejemplos de negocios con giros similares en donde se hayan implementado soluciones técnicas, así como los resultados obtenidos, tales como los estándares y tendencias en el mercado en que se encuentre el Centro Telefónico.

b) Identificar los beneficios potenciales.

Como beneficios tangibles se podrán identificar todas aquellas acciones que nos reportarán un valor que se pueda medir en el estado final de resultados tales como: ventas adicionales, llamadas por agente, reducción de los gastos de operación, etc.

También se podrían identificar las mejoras potenciales, como el diseño de nuevos procesos, nuevas estrategias, mayor lealtad a la marca, etc.

Debemos ser suficientemente claros en cuanto a la premisa de que un centro de llamadas debe de generar ingresos, así como controlar gastos.

La generación de ingresos estará basada en la reducción de número de llamadas abandonadas por nuestros agentes y el conocimiento del ingreso económico por cada llamada efectiva que redundará en el aumento en la retención de clientes.

El control de gastos será claro al demostrar que es más barato realizar una transacción en un centro de llamadas, que ampliar una sucursal.

Podemos sugerir acciones específicas que generarán resultados concretos, tales como:

Eliminar la saturación de líneas de entrada al Centro Telefónico, puede aumentar la retención de los clientes hasta en un 20%. La creación de anuncios efectivos mientras el cliente espera puede reducir el abandono de llamadas en un 15%. La

disposición de información en tiempo real al supervisor y a los agentes puede levantar la productividad del centro de llamadas en 10%.

Con la implementación de soluciones CTI es posible reducir la duración de llamadas entre 15 y 20 segundos.

c) Obtener los Datos.

El objetivo de la recopilación de datos es estar en condiciones de calcular los costos de operación, tomando como referencia algunos estándares:

Velocidad promedio con la que contestan los agentes (ASA)* 20 seg.

Porcentaje de llamadas abandonadas	2 %
Tono de Ocupado / RNA**	0 %
Nivel de servicio dentro de 20 segundos	90 %
Tiempo máximo de retención	15 seg.

* Average Speed of Answer

** Ring non Answer

También se puede utilizar datos estándares por Industria:

INDUSTRIA RETENCION DURACION TRABAJO DESPUES DE LA LLAMADA

	RETENCION (Seg)	DURACION (Min)	TRABAJO (Seg)
Promedio	42	3.8	89
Retail	67	6.6	239
Manufactura	50	3.5	83
Servicios	31	4.5	104
Financiero	22	3.3	67
Salud	18	3.6	41

En la recolección de datos se deben tomar en cuenta los objetivos y metas de la empresa al implementar un Centro Telefónico:

Fijar los niveles de servicio que se desea alcanzar.

El número de llamadas por día que se desea atender.

El costo de cada llamada.

El número de órdenes de compra por día que se desea alcanzar.

El tiempo máximo de espera permitido (ASA-Average Speed of Answer)

Por otra parte se debe conocer los costos asociados a la operación del centro de llamadas:

Costo del local

Costo de Prestaciones

Costo de Papelería, etc.

Así como también los costos asociados a la transmisión:

Número de llamadas locales por día

Costo de llamadas de larga Distancia

Líneas 800

Por último, es importante considerar los costos del equipo:

PBX, IVR, CTI, Software especializado, Internet, etc.

d) Herramientas para el Desarrollo de los cálculos.

Si por ejemplo, deseamos implementar una solución de CTI con la que sabemos, podremos reducir la duración de llamadas entre 15 y 30 segundos menor:

Objetivo: Agentes mas productivos.

Dato: 37,858 llamadas por mes.

Costo por agente por hora S/. 40

$$\begin{aligned} \text{Ahorro en tiempo: } 37,858 \times 15 \text{ seg.} &= 567,870 \text{ segundos} \\ &= 158 \text{ Hrs. por mes} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ahorro en gastos en agentes. } 158 \text{ hrs.} \times \text{S/} 40 &= \text{S/} 6,320 \text{ por mes.} \\ &= \text{S/} 75,840 \text{ anualmente.} \end{aligned}$$

Esta disminución en la duración de las llamadas también repercutirá en un ahorro en la red telefónica:

Objetivo: Ahorro en llamadas de larga distancia.

$$\begin{aligned} \text{Dato: Segundos ahorrados mensualmente} &= 567,870 \\ &= 9,465 \text{ min} \end{aligned}$$

$$\text{Ahorro mensual en larga distancia } 9,465 \text{ min.} \times \text{S/} 0.75 = \text{S/} 7,098.75$$

$$\text{Ahorro anual en larga distancia } \text{S/} 7,098 \times 12 \text{ meses} = \text{S/} 85,176$$

De esta manera podemos calcular un ahorro total anual derivado de la implementación de tecnologías de CTI en un Centro Telefónico:

Agentes más Productivos + Ahorro en gastos de Líneas Telefónicas:

$$\text{S/} 75,840 + \text{S/} 85,176 = \text{S/} 161,016$$

Este ejemplo es sólo una muestra del detalle al que se puede llegar, con el objetivo siempre en mente de ser asertivo en la justificación económica para la adquisición de tecnología que solucione necesidades específicas en un Centro Telefónico.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En base a lo expuesto en el siguiente informe, podemos concluir que:

1. Haciendo uso de las Tecnologías de Información, aplicadas a proyectos como el desarrollado en el presente trabajo, se puede lograr una ventaja competitiva muy importante, de tal forma que se pueda brindar un mejor y eficiente servicio al cliente.
2. Con la implementación del Call Center para Mc Donald's, en Atento Perú (Empresa especializada en CRM), se ha logrado reducir los costos en infraestructura, recursos humanos y tecnología.
3. Se ha notado un incremento en el número de pedidos diarios, del delivery y se han proyectado llegar en los próximos doce meses a representar el 5% de las ventas totales de los restaurantes.

4. Por primera vez Atento Perú, como empresa de CMR ha asumido el reto de implementar el delivery, desarrollando la solución completa a Mc Donald's desde la implementación del aplicativo de Call Center, pasando por la solución de la entrega del pedido del cliente a través de la empresa TUMSAC (Transporte Urgente de Mensajes SAC), que es la quien finalmente reparte los pedidos desde todas las tiendas de Mc Donald's hacia el cliente y transportando el dinero del pago hacia las tiendas de origen.

5. Si se implementa una solución del tipo CTI, reduciendo la duración de las llamadas en 15 segundos, se puede llegar a ahorrar aprox., en un año la cantidad de S/. 161,016.

6. Se ha logrado eliminar casi totalmente los procesos manuales que significan la toma de datos del cliente, la generación de reportes (online) y el proceso de las encuestas de calidad del servicio al cliente.

7. Para solucionar el problema de la ubicación geográfica de los clientes, se busco una herramienta económica, de buena performance, fácil de configurar y con soporte garantizado, encontrando al PC Guía, software totalmente configurable, y trabaja en ambiente gráfico de fácil manejo, que cubría las expectativas del delivery para Mc Donald's.

8. Mc Donald's a nivel mundial ha tomado como socio estratégico a Atento Holding, de tal forma que los nuevos desarrollos e implementaciones del

Delivery en otras partes del mundo, sean fácilmente implementadas en los diferentes países donde Atento y Mc Donald's tengan presencia.

9. Por el lado de tráfico telefónico, al ser Atento una empresa especializada en Call Center (Marketing Directo), tiene una plataforma telefónica, denominada CPSA (Centro Proveedor de Servicios Avanzados) que emite reportes diarios de tráfico telefónico de la línea asignada a Mc Donald's, para el delivery, identificando las llamadas exitosas, la cola de espera de las llamadas, las llamadas de vicio, que permiten visualizar gráficamente el comportamiento del tráfico telefónico en un día determinado, lo que permite a los encargados la asignación óptima de operadoras, durante el día.

RECOMENDACIONES

1. Implementar la segunda fase del proyecto que esta previsto para el presente año 2002.
- 2.- Esta implementación deberá realizarse de manera más rápida y sencilla dada la experiencia de ambas empresas en la primera etapa.
- 3.- Dado el éxito del presente proyecto ATENTO Perú, deberá proponer similares negocios a sus otros clientes.
- 4.- Atento Perú debería implementar una unidad de Simulación de Procesos con un software especializado, lo que le permitiría presentar a sus clientes las enormes ventajas del "Call Center" bajo la estrategia CRM, antes de llevarla a cabo.

BIBLIOGRAFÍA

- BROWN, A. Administración de las relaciones con los clientes CRM. Editorial OXFORD. Primera Edición 2001.
- Hansen, Gregory A.. Automatización – Reingeniería en los procesos de negocios a través de la simulación. Editorial Prentice hall Hispanoamericana. 1998.
- Nadler. Diseño de la Organización como arma competitiva Editorial OXFORD. Primera Edición 1999.
- Simich López , Arturo. Folletos del curso Administración de Negocios Electrónicos. Universidad Nacional de Ingeniería – 2001.
- Atento Perú, Manual de Calidad de ATENTO PERU SAC
- Budd , Timothy. Introducción a la programación orientada a objetos Addison-Wesley Iberoamericana, 1994

ANEXOS

PC GUIA

PCGUIA

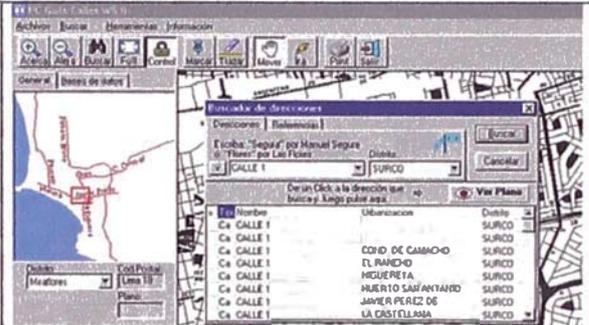
PCGUIA es una solución informática Para el manejo y administración de información relacionada con ubicaciones geográficas.

PCGUIA es totalmente configurable a sus necesidades, con estrictos niveles de seguridad, y trabaja en ambiente gráfico de fácil manejo, de forma que un usuario cualquiera que sea su nivel puede empezar a trabajar con él desde el primer día.

PCGUIA es una poderosa herramienta en la gestión que le ayudará a elevar sus niveles de eficiencia y eficacia. Está diseñada con herramientas informáticas de última generación y exigentes estándares de calidad.

Planos digitales

Planos digitales de Lima y Callao, a escala 1:5000, georeferenciados y actualizados a octubre de 2000. Cuenta con dos niveles de zoom. Se encuentran disponibles asimismo otras ciudades importantes del país como Arequipa, Piura y Trujillo..



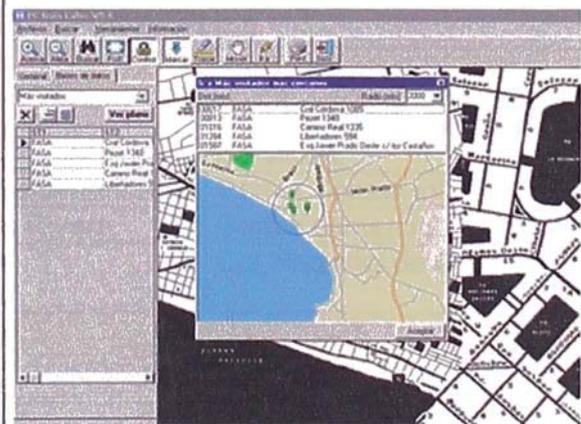
Fuentes Oficiales

Las fuentes de información usadas han sido públicas y privadas. Entre éstas tenemos: IGN, INEI, Municipios, Infocorp, Bancos y varias empresas de mensajería, con los que se tiene convenios. Se incluye el nombre de la urbanización y nombres antiguos de las calles. Actualizamos la información a solicitud del usuario, con sólo enviarnos un plano de la zona no actualizada para su verificación e ingreso



Ploteo de Información

Permite plotear información en sucesivas capas sobre los planos, permitiendo almacenar sus datos como elementos geográficos. Así sus clientes, referencias, obras y otros puntos de interés quedan permanentemente demarcados, pudiendo esta información ser buscada y clasificada. Es posible por ejemplo conocer que elementos se encuentran próximos a un determinado lugar, estableciendo un radio de influencia de una determinada distancia. Acepta la variación de los íconos o figuras con los que se plotea la información, por las que usted desee.



<p>Dibujos de trazos</p> <p>Permite trazar información lineal como rutas, pudiendo usarse asimismo para demarcar territorios o rutas de trabajo para control y seguimiento.</p>	
<p>Adecuación del software para sus necesidades</p> <ul style="list-style-type: none"> El software puede ser ampliado en alguna característica o función que se solicite, o bien se puede dar ingreso a su información con carácter confidencial, a un costo mínimo. Contamos con gran experiencia en diversas soluciones donde las direcciones sean un punto crítico. 	<p>Impresión y exportación de planos</p> <ul style="list-style-type: none"> Imprime planos de acuerdo a la vista que se elija, acepta cualquier tipo de impresora, o los planos deseados pueden ser importados desde Word, Excel ó adjuntados a un e-mail.
<p>Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> Los únicos requisitos son tener Windows 95 (32 bits) o superior, y 30 Mb de espacio en su disco duro. 	<p>Registro</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa registrado en Indecopi con la Partida Registral 0383.

ALGUNOS CLIENTES IMPORTANTES

DISTRIBUIDORAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS		
Alicorp.	GW Yi Chan Cia.	Corporación General de Servicios.
Richard O. Custer.	Almacenera Panamericana.	Ransa Comercial.
Molinera Progreso.	Embotelladora Rivera.	Cortez comercial.
Embotelladora Latinoamericana.	Gloria.	Cia Nacional de Cerveza
OTRAS DISTRIBUIDORAS		
Shell Peru	Solgas.	Hirahoka
Frenosa.	Luz del Sur.	Técnicos Ejecutores
Corporación Navarrete.	Maderera Bozovich.	Drocorsa
Texaco.	Perufarma	Florería Lettys
Ascensores S.A. OTIS.	Drokasa	Florería Hart's
Quebecord Peru.	Yobel	Aceros Arequipa
COMPAÑIAS FINANCIERAS Y BANCA		
Banco Wiese	Infocorp	Pacífico Peruano Suiza
Banco Latino	Riesgo Cero	Bolsa de Valores de Lima
Banco del Trabajo	Cia Seguros Rimac Internacional	AFP Unión Vida

CMR - Saga Falabella	Seguros Vidal Inti	
COURIER Y MENSAJERIA		
Vel Courier	UPS - Cefel	San Martín de Porras
Fedex - Scharff	Tegami Express	DHL Internacional
Serpost	Olva	Sobreseguro
Ocasa	Sky Net	
PRENSA Y TV		
ATV	América TV	Panamericana Televisión
EPENSA	Editora La Republica	El Comercio
SERVICIO PÚBLICO, SEGURIDAD Y EMERGENCIAS		
ESSALUD	DININFI	Prosegur
DINANDRO	Hermes	INABIF
SOS Cruz Verde	Cuerpo de Bomberos del PerúCruz	Maison de Sante