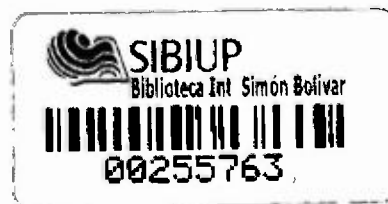


UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS CON
ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO**



**ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED
DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO DE LA EMPRESA "CABLE &
WIRELESS" PANAMÁ**

Por
CARMEN ENITH MEDINA LAY

**Tesis presentada en cumplimiento de los requisitos exigidos para optar por el
Título de Maestría en Administración de Empresas con Especialización en
Comercio Internacional y Mercadeo**

2000

APROBADO POR:

Director de Tesis

Hyacinth S. Herrera et.

Miembro del Jurado

Ernesto S. de Ortega

Miembro del Jurado

Juan Carlos S.

Fecha:

3 de agosto de 2000

Vicerrectoría de Investigación
y Post-Grado

Eduardo McKinley Jarama S.

Fecha:

3/Ago/2000

AGRADECIMIENTO

Quiero primeramente darle gracias a **DIOS** por permitirme culminar otra meta más en mi vida, también agradezco muy especialmente a la Familia Medina Jurado y por supuesto a mi Profesora Asesora Melva E. Herrera, quienes desinteresadamente me brindaron su apoyo en los momentos necesarios de esta especialidad

Agradecida de ello, pido Bendiciones sobre todas estas personas y me permita desarrollar exitosamente, todas estas enseñanzas impartidas por mis Profesores que formaron parte del cuerpo de Docencia del nivel de esta Maestría

Una y otra vez, Gracias...

Carmen.

DEDICATORIA

Este significativo esfuerzo quiero dedicárselos con amor, a mi Madre Dionisia Tía Ave, a mi querido esposo Ernesto y a mis pequeños hijos Eva Del Carmen y Ernesto José Andreé, este último quien desde mi vientre también pudo soportar aquellos momentos de compromiso y responsabilidad; todos ellos convirtiéndose en el resultado de esa fuerza motivadora necesaria para la culminación de esta labor.

Sinceramente,

Carmen.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Resumen en Español	1
Resumen en Inglés ..	2

CAPÍTULO PRIMERO

INTRODUCCIÓN	3
A CONSIDERACIONES GENERALES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO (RDSI) ..	3
1. Definición	4
2. A Nivel internacional ..	5
3. A Nivel Local	7
B JUSTIFICACIÓN ..	8
1. Planteamiento del Problema	8
2. Objetivos Generales	8
3. Objetivos Específicos ...	8
4. Aspectos Metodológicos ..	11
5. Descripción de los Capítulos	12
C ASPECTOS LEGALES PARA LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO ..	18
1. La Normalización	18
2. El MoU ("Memorandum of Understanding") ..	20
3. Las Telecomunicaciones Internacionales ..	21

CAPÍTULO SEGUNDO

ACTIVIDADES DEL MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	23
A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA "CABLE & WIRELESS" PANAMÁ	24
1. A nivel Global	24
2. A nivel Nacional	24
a) Antecedentes	24
b) Responsabilidades Legales	25
c) Tarifas	25
d) Inversiones	26
B ASPECTOS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	28
1 Fundación, Inicio y Creación del Servicio	28
2 Evolución del Servicio	31
3 Posición Geográfica para el Servicio	32
C ESTRUCTURA Y OPERACIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	34
1 La Red de Señalización	37
2 Componentes de una Red Inicial	38
3 Estructura para Servicios Múltiples	38
4 La Red Local	41
5 Red Local con Central Satélite Digital	41
6 Estructura organizacional del servicio RDSI	41
a) Asignación de Personal	41

CAPÍTULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	50
A. LA ENCUESTA	51
1. Objetivo de la Encuesta	51
2. Variables de la Encuesta	51
3. Diseño y Redacción del Formato	55
B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA	58
1. Hipótesis de Trabajo	58
2. Población y Muestra	58
3 Tabulación	59
C RESULTADOS POR VARIABLES E INDICADORES	62
1 Concentración de Resultados	62

CAPÍTULO CUARTO

PROPUESTA: ESTRATEGIAS PROMOCIONALES DE MERCADEO PARA CLIENTES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	78
A TIPOS DE APLICACIONES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	79

1. Aplicaciones de Telefonía Enriquecida	79
a) Instalaciones Privadas Más Eficaces	79
b) Mayor Gestión de las Comunicaciones	80
2. Aplicaciones en el Ámbito del Escrito	82
a) Archivo Consulta de Documentos	83
b) Los Constituyentes de la Aplicación	84
3. Aplicaciones en el Ámbito de la Imagen	85
4. Aplicaciones en el Ámbito del Sonido	88
5. Aplicaciones en el Ámbito de los Datos	89
6. Aplicaciones Diversas de 64Kbit/s	91
B SERVICIOS OFRECIDOS	94
1. Servicios Soportes	94
2. Tele-servicios	95
3. Complementos de Servicios	98
a) Descripción de los Complementos de Servicios	99
C DIFERENTES TIPOS DE ACCESO A LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	106
1. Acceso de Base Aislado (2B + D)	106
2. Agrupamiento de Acceso de Base (hasta 6 accesos)	108
3. Acceso Primario (30B + D)	108
4. Interfaces de los Terminales	109
D. BONDADES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO	112
1 Velocidad	112
2 Calidad Digital	112
3 Un Acceso Fácil al Interlocutor	113
4 Mayor Eficacia del Aparato Telefónico	114
5 Utilización Común del 64 Kbits/s	115
6 La Confiabilidad y Seguridad	115
7 Una Normalización Elaborada	116
8 Sencillez de la Instalación	116
9. Un Diálogo Usuario-Red Ennquecido	117
10 Redes Virtuales del PABX	117

	Página
11. Una Disminución Notable de los Costos de Transmisión	118
E TARIFAS Y COSTOS	120
1. Consideraciones Generales	121
2. Elementos de Tarifas No Dependientes del Uso.....	123
3. Elementos de Tarifas Dependientes del Uso	125
4. Propuestas de Tarifas	126
5. Evaluación Económica y Financiera	131
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
CONCLUSIONES	135
RECOMENDACIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	139
ANEXOS	143

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Detalle	Página
1	Acceso de Los Terminales	6
2	Empresa "Cable & Wireless" Panamá	27
3	Interconexión Geográfica	33
4	Elementos de La Red Digital de Servicios Integrados	36
5	Red de Señalización A La Red de Canales de Voz	39
6	Red de Señalización Como Red de Servicios Múltiples	40
7	Red Local Con Central Satélite Digital Y Con Autonomía de Encaminamiento	42
8	Red Local Con Dos Centrales Satélite Digital	43
9	Estructura Organizacional de La Red Digital De Servicios Integrados	49
10	Gráfico de La Variable N° 1	64
11	Gráfico de La Variable N° 2	66
12	Gráfico de La Variable N° 3	67
13	Gráfico de La Variable N° 4	68
14	Gráfico de La Variable N° 5	70
15	Gráfico de La Variable N° 6	71
16	Gráfico de La Variable N° 7	72
17	Gráfico de La Variable N° 8	74

N°	Detalle	Página
18	Gráfico de La Variable N° 9	75
19	Gráfico de La Variable N° 10	76
20	Telemercadeo (“Telemarketing”)	81
21	Evaluación de La Calidad de Transmisión Digital	96
22	Acceso Básico	107
23	Agrupamiento de Accesos Básico	110
24	Acceso Primario	111
25	Red Digital de Servicio Integrado (“Integrated Service Digital Network – ISDN”)	119

ÍNDICE DE CUADROS

N°	Detalle	Página
I	Comparación de Situación Actual Vs Situación Futura	10
II	Variable E Indicadores de La Encuesta	52
III	Diseño de Cuestionario	56
IV	Estrategias de Mercadeo Para La Promoción de La Red Digital de Servicio Integrados	57
V	Concentración de Resultados	63
VI	Principales Aplicaciones RDSI de 64 Kbits/s	93
VII	Propuestas de Tarifas Para La Red Digital de Servicio Integrado	128
VIII	Comparativo de Tarifas RDSI Y Los Canales Analógicos Y Digitales	129
IX	Comparativos En Países Con Red Digital de Servicios Integrados	130
X	Análisis Económico Financiero de Propuestas de Tarifas Para El Servicio RDSI (Costos)	133
XI	Análisis Económico Financiero de Propuestas de Tarifas Para El Servicio RDSI (Ingresos)	134

ÍNDICE DE ANEXOS

N°	Detalle	Página
1	Las Recomendaciones Para RDSI de Europa y E. U.	144
2	Capítulo III: Ley 26 de 29 de enero de 1996 (Extracto)	147
3	Título III. Ley 31 de 8 de Febrero de 1996 (Extracto)	152
	Capítulo VIII: Régimen de Protección Al Cliente	
	Capítulo IX: Potestades del Estado	
	Capítulo X: Infracciones Y Sanciones	
	Capítulo XI: Garantía de Cumplimiento	
	Términos Y Condiciones de Contratación Para La Prestación del Servicio Telefónico	
4	Capítulo VII Tarifas y Precios	166
	Tope de Precios	
5	Breve Reseña Histórica de RDSI	177
	Figura 1: Red Telefónica Clásica Con Enlaces de Larga Distancia Digitales	
	Figura 2 Red Con Enlaces Analógicos Y Digitales	
	Figura 3 Red RDI	
	Figura 4: Red RDSI	
	Figura 5: Esquema de Una Conexión Básica	
6	Encuestas (20)	185
7	RDSI Guía de Navegación de Manquehue	206
	Líneas Y Servicios Asociados/Líneas Digitales RDSI	
8	El Globo de Enero 2000	209
	Local	
	Internacional	
	Nuevas Acciones Para El 2000	
	Telemart	
	Internet Club Canal 1	
9	"PC World, January 2000. The Digital Future"	215

N°	Detalle	Página
10	Transferencia de Información Sin Acuse De Recibo Tramas de Supervisión	227
11	Cuadro N° 1 Propuestas Tarifarias de La RDSI	231
12	La Mezcla del Mercadeo (La Mecla del "Marketing") Las cuatro (4) P's Producto, Precio, Promoción y Plaza	233

Resumen en Español

Este trabajo presenta en resumen, un estudio de la "Red Digital de Servicios Integrado" (RDSI) de la Empresa "Cable & Wireless" Panamá, donde se decide familiarizar al usuario (cliente) con el servicio RDSI para asistirle en la mayor parte de sus inquietudes, garantizándole la introducción del mismo, por medio de un paquete de propuestas que contienen Los Tipos de Aplicaciones, Servicios Ofrecidos, Tipos de Acceso, Bondades y las mejores Promociones en cuanto a las Tarifas y Costos para este servicio.

La tesis parte del concepto de una "Red desarrollada a partir de la red telefónica "RDI" (Red Digital Integrada), debido a su gran cobertura, evitando inversiones extras en planta externa para la introducción de esta tecnología la cual proporciona una conectividad completamente digital extremo a extremo para poder soportar una amplia gama de servicios donde los clientes (usuarios) tienen acceso a través de un limitado equipo de interfaces normalizados multifunción, entre el usuario y la red".

La investigación se efectúa con las sucursales de la Empresa en las ciudades de Panamá y Colón, aplicándole a los usuarios la Encuesta para determinar el grado de conocimiento de las Variables e Indicadores.

Los clientes de RDSI tienen acceso a diferentes servicios abarcando todos los servicios de telecomunicación que existen en la actualidad y también los nuevos servicios que se prevén para el futuro.

Es importante señalar también, que el régimen de tarifa elegido es aquel que coincide con otras administraciones telefónicas que no cobrarán los servicios complementarios ya que para su prestación se incorporan pocos costos con el interés de promover el uso del servicio permitiendo desarrollar con garantía de éxito la aproximación al mercado para la aceptación del cliente

Esta tesis de grado, además de lo indicado, recoge el desarrollo de los siguientes contenidos Estrategias para las promociones de mercadeo, realizando comparativos estratégicos visualizados por medio de Figuras y Cuadros, además de establecer una serie de Conclusiones y Recomendaciones, donde por último se hace referencia a los Anexos para el complemento enriquecido del mismo

Resumen en Inglés

This work presents a summary of the study of "ISDN" (Integrated Service Digital Network) of Enterprise "Cable & Wireless" Panama, where it decides to familiarize the customers with the service "ISDN", to help them with any doubts, to guarantee the introduction of this service, through a packing of proposal that has the Kinds of Applications, Kinds of Access, that contributes to the Best Promotions regarding Expenses and Tariffs.

The starting point of the work is the discussion of the telephone network of "IDN" (Integrated Digital Network), due to its great coverage by unnecessary cost. By the same token it also discusses the introduction of new technology which offers a complete digital connection

The investigation is carried out with the enterprise branches from Panama and Colon cities where the users have to apply the survey to determine the grade of knowledge of the indicators and variables

The customers of ISDN have access to different services including all telecommunication services that are available today and to the new services that will appears in the future.

It is important to state that the tariff policy selected one that has the best option to be adapted to the particular situation of ISDN, this allows a successful development of various prices which will satisfy the needs of different customers.

This graduation work discusses the following topics. Strategies of marketing, this is carried out by analyzing different studies of tables. Besides, the thesis presents some recommendations and a final analysis. Finally there is a reference section which helps the reader to have a clearer understanding of the topics discussed in the work

CAPÍTULO PRIMERO

INTRODUCCIÓN

A CONSIDERACIONES GENERALES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO (RDSI)

1 Definición

La "RDSI" se puede entender como un tipo de red de comunicación capaz de transportar información de distintos tipos, como lo son voz, datos, textos e imágenes, en forma digital entre distintos puntos de acceso a la red. Definición extraída del Documento "Introducción a la Red Digital de Servicio Integrado" de la Compañía "Ericsson", 1993

Una Red Digital de Servicio Integrado, puede servir como una red de acceso a distintos tipos de redes dedicadas, como suelen ser las Redes de Datos de Conmutación de Paquetes y las Redes Telefónicas. Ver Figura N° 1.

La RDSI puede estar expandida geográficamente sobre un país entero, o por el contrario podría estar limitada a una determinada localización. Por ejemplo, la RDSI en Australia cubre la mayor parte de las capitales de provincia. Por el contrario, la RDSI de la Universidad de McDonald, en Chicago, es un ejemplo de una versión más reducida.

A largo plazo, la incorporación de nuevos elementos tecnológicos, permitirán a la

RDSI la prestación al abonado de servicios de banda ancha que requieren conexiones a velocidades superiores a 2Mbits/s

A este tipo de red se le suele denominar RDSI de Banda Ancha (RDSI-BA)

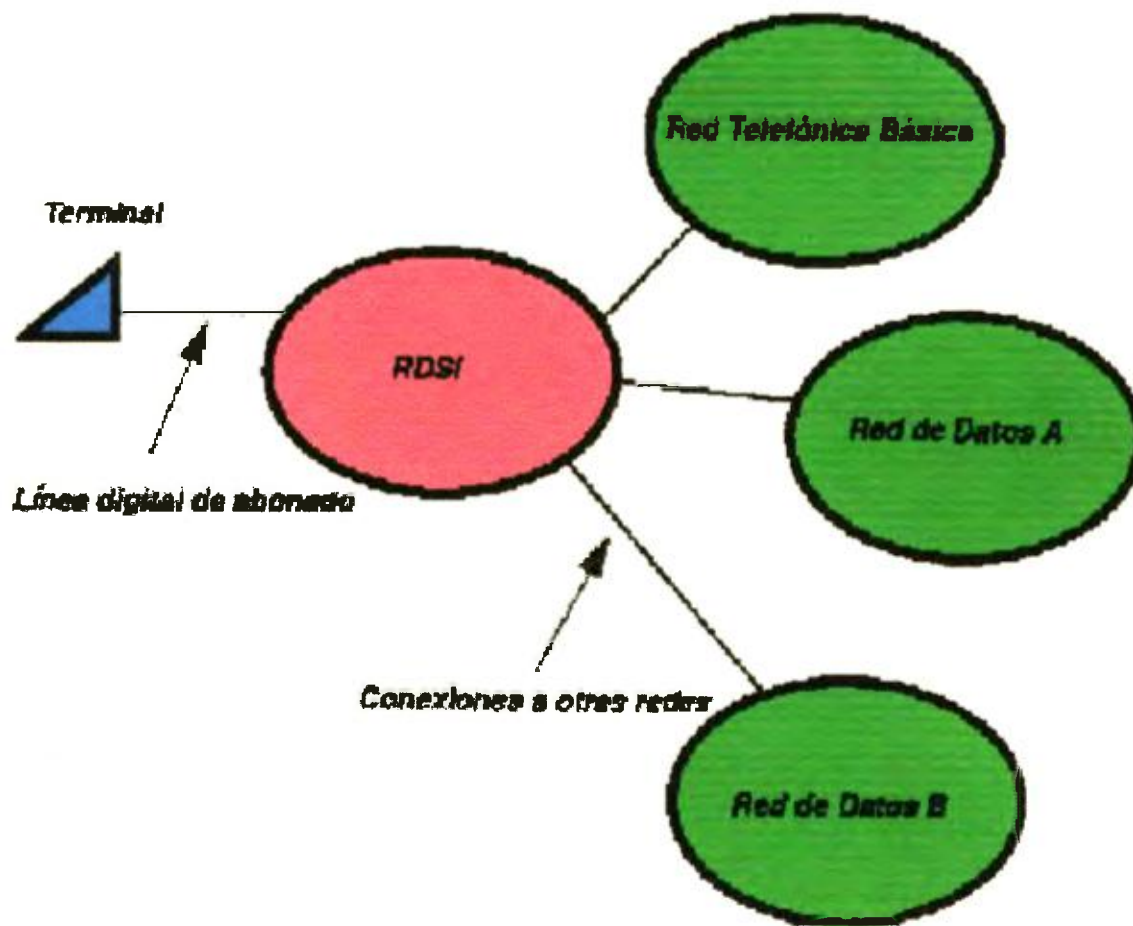
2. A nivel Internacional

Sobre la base del protocolo de señalización por canal común CCITT N° 7, llamado RIP, por ejemplo los principales países europeos han definido una especificación más completa común, el TUP+, que ha sido utilizado desde las primeras interconexiones internacionales entre RDSI en 1990. El TUP+ está implantado hoy en los conmutadores internacionales

Se utiliza en Francia, Alemania, Reino Unido y Dinamarca e Italia. El TUP versión no extendida de las recomendaciones CCITT Q 721 a Q 724, permite sólo la puesta en obra de los servicios soportes. Aunque no trate los complementos de servicio, permite la interconexión de las RDSI dado que asegura el servicio principal la comunicación de 64Kbits/s. Se usa por consiguiente con todos los demás países que no disponen del TUP+. Información tomada como base del Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de la Compañía "France Telecom. Sofrecom", 1996

TUP+= "Telecommunication Universal Protocol"/Protocolo Universal de Telecomunicación agregado

CCITT=Comité Consultivo Internacional de Telecomunicación y Telegrafía

FIGURA N° 1**ACCESO DE LOS TERMINALES A TODAS LAS REDES**

Fuente: Documento "Introducción a la Red Digital de Servicios Integrados" – "Ericsson" del Centro de Entrenamiento en Telecomunicaciones "Ericsson", 1993.

3 A nivel Local

La estrategia implantada para la introducción de la RDSI, en Panamá, está basada en tres (3) etapas a saber

- Establecimiento del proyecto piloto (fase Piloto)
- Establecimiento de vínculos de prueba con los clientes comerciales (fase Pre-Comercial)
- Introducción comercial de la RDSI con los principales sectores de la ciudad (fase Comercial)

Se tiene como perspectiva, cubrir la etapa de implementación del proyecto piloto del servicio RDSI. La proyección o alcance que pueda lograr este servicio será adaptado a la necesidad que presente el cliente local y nacional, de obtener dicho servicio

B JUSTIFICACIÓN

1 Planteamiento del Problema

¿Cuáles serían las estrategias de promoción de mercadeo a implantar, para la aceptación de la Red Digital de Servicio Integrado (RDSI) a los clientes (usuanos) de la Empresa?

2 Objetivos Generales

Este proyecto lleva como objetivos generales.

- a) Evaluar los servicios RDSI,
- b) Describir la funcionalidad de las aplicaciones que serán manejadas por el servicio RDSI, y
- c) Establecer propuestas promocionales de mercadeo para la aceptación de RDSI a los clientes de la Empresa

3 Objetivos Específicos

Este proyecto lleva como objetivos específicos:

- a) Describir los tipos de servicios RDSI, familiarizando a los clientes con los

actuales y futuros servicios RDSI,

- b) Aprender y explotar el nuevo servicio RDSI,
- c) Lograr mayor integridad de información dentro de la empresa "Cable & Wireless" Panamá, trabajando sobre dos (2) formas de comunicación

- Computadoras comunicadas entre sí usando RDSI,

- Redes LAN** ("Local Access Network"/Red de Acceso Local)

- comunicadas entre sí usando RDSI, y

- d) Lograr el incentivo de llegar con el servicio donde el cliente lo requiera

CUADRO I
COMPARATIVO DE
SITUACIÓN ACTUAL Vs SITUACIÓN FUTURA

Situación Actual	Situación Futura
1. Existente planta telefónica externa compuesta por pares metálicos.	1. A través de los pares metálicos, existirá conexión de acceso básico y primario con velocidades de 160 Kbits/s.
2. Red analógica.	2. Red digital por medio de puentes para conectar hasta cinco (5) terminales, ejemplo: 3 líneas telefónicas, 1 computadora y 1 fax.
3. Tarifas centralizadas.	3. Tarifas para las funciones que ofrecen a la administración, la posibilidad de tasar abonados.
4. Existente servicio por voz.	4. Servicio integrado de voz, video, imagen, data y tele-conferencia.

Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación.

4 Aspectos Metodológicos

Para la realización de este trabajo, se utiliza el siguiente método,

a) Métodos de Investigación

Es el procedimiento riguroso, formulado de una manera lógica que el investigador debe seguir en la adquisición del conocimiento. Por consiguiente esta metodología permite obtener datos, informaciones y evidencias que hacen posible el logro de este estudio de la manera más óptima. Se utilizan los Métodos Comparativo, de Análisis y Síntesis.

El método comparativo se da cuando se realizan las comparaciones de ofertas con las otras administraciones telefónicas como por ejemplo las de Costa Rica, Colombia y Chile.

El método analítico es el proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad, aplicándose particularmente a los requerimientos o especificaciones de los equipos que deben contener los usuarios.

El método de síntesis se establece por medio de un proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los

conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias, donde tiene su aplicación al momento de las pruebas de los elementos que componen la red (las interfaces de comunicación, protocolos, equipos y demás)

5. Descripción de los Capítulos

El **Capítulo Primero "INTRODUCCIÓN"**, en el acápite **A CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA RED DIGITAL**, plasma las consideraciones genéricas de la RDSI como bien se mencionan su **Definición**, el servicio que ofrece la misma, a nivel internacional y local

En la sección **B JUSTIFICACIÓN**, se manifiesta el Planteamiento del Problema como **¿Cuáles serían las estrategias de promoción de mercadeo a implantar para la aceptación de la RDSI a los clientes (usuarios) de la Empresa?** También se establecen cuatro (4) **Objetivos Generales** y tres (3) **Objetivos Específicos**

Se describe también, el **Aspecto Metodológico** aplicado el cual resulta ser el **Método de Investigación**, siendo un procedimiento formulado de una manera

lógica para la adquisición del conocimiento y por supuesto la información que involucra todo lo concerniente a la RDSI, utilizando los métodos comparativo de análisis y síntesis

En el acápite C **ASPECTOS LEGALES PARA LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO**, se establecen tres aspectos legales que son N°1 Normalización, N° 2 El MoU ("Memorandum of Understanding"/Memorandum de Entendimiento) y N° 3 Las Telecomunicaciones Internacionales, siendo este primer aspecto una recomendación del CCITT concebido El segundo aspecto en mención describe un documento el cual es firmado por 26 operadores representantes de 20 países europeos, con sus principales objetivos y servicios Por último, el tercer aspecto correspondiente a las Telecomunicaciones Internacionales, permite extender a nivel internacional la mayoría de los complementos de servicio disponibles en redes nacionales con los respectivos países como usuarios

En el **Capítulo Segundo "ACTIVIDADES DEL MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO"**, en la Sección A **GENERALIDADES DE LA EMPRESA "CABLE & WIRELESS" PANAMÁ**, se describen las generales de la empresa como lo son 1 A nivel Global y 2 A nivel Nacional, donde en este último, se destacan los Antecedentes, Responsabilidades Legales, Tarifas e Inversiones

En el acápite B **ASPECTOS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO**, se mencionan los aspectos 1 Fundación, Inicio y Creación del Servicio, 2 Evolución del Servicio y 3 Posición Geográfica para el Servicio

En el acápite C **ESTRUCTURA Y OPERACIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO**, se describen los principales elementos que componen la estructura de la RDSI como son – *Accesos digitales de abonado*, - *Red de tránsito* y – *Nodos especializados de diversos tipos* También se destacan en esta sección los puntos 1 Red de Señalización, 2. Componentes de una Red Inicial, 3 Estructura para Servicios Múltiples, 4 Red Local, 5 Red Local con Central Satélite Digital y 6 Estructura Organizacional de la RDSI.

En el **Capítulo Tercero, “APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA”**, en la sección A **LA ENCUESTA**, se manifiestan 1. Objetivo de la Encuesta, 2 Variables de la Encuesta y 3 Diseño y Redacción del Formato

En la sección B **APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**, se plasman los puntos 1 Hipótesis de Trabajo, 2 Población y Muestra, donde se realizan los cálculos de la misma y 3. Tabulación, donde se realiza el conteo de los

resultados de los encuestados con la Hoja de Tabulación

En el acápite C. **RESULTADOS POR VARIABLES E INDICADORES**, se explican los cálculos en los puntos 1. Concentración de Resultados, 2 Cuadros y 3. Gráficos

En el Capítulo Cuarto, **“PROPUESTA: ESTRATEGIAS PROMOCIONALES DE MERCADEO PARA CLIENTES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO”** en el acápite A. **TIPOS DE APLICACIONES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO**; se mencionan las siguientes aplicaciones: 1. Aplicaciones de Telefonía Enriquecida, donde se destaca el aporte de los complementos de servicios asociados a funciones locales de los terminales, la siguiente aplicación es el 2. Aplicaciones en el **Ámbito del Escrito** donde se plasman los Archivos de Consulta de Documentos y Los Constituyentes de la Aplicación, luego se describen las siguientes que son, 3. Aplicaciones en el **Ámbito de la Imagen**, 4. Aplicaciones en el **Ámbito del Sonido**, 5. Aplicaciones en el **Ámbito de los Datos** y 6. Aplicaciones Diversas de 64 Kbits/s.

En la sección B. **SERVICIOS OFRECIDOS**, se establecen los siguientes servicios: 1. Servicios Soportes, 2. Tele-servicios y 3. Complementos de

Servicios En los **Servicios Soportes** se describen tres servicios que conforman los mismos y se especifican ejemplos de ellos. Para los **Tele-servicios** se describe su definición de acuerdo al CCITT, su función y se dan los ejemplos de ello. En los **Complementos de Servicios** se menciona igualmente su definición, función y descripción de cada uno de estos, con su respectiva explicación.

En el acápite **C DIFERENTES TIPOS DE ACCESO A LA RDSI**, se especifican los tipos de acceso como lo son: 1. Acceso de Base Aislado (2B + D), 2. El Agrupamiento de Acceso de Base (hasta seis accesos) y 3. El Acceso Primario (30B + D); a su vez, a cada uno de estos se explica su función, capacidades en velocidad y conexión. Por último se menciona el acceso 4. Las Interfases de los Terminales, como propuesta de otro tipo de acceso.

En la sección **D BONDAD DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO**, se tienen las siguientes mejoras importantes con sus respectivas explicaciones: 1. Velocidad, 2. Calidad, 3. Accesibilidad, 4. Eficacia, 5. Utilización Común, 6. Confiabilidad, 7. Normalización, 8. Sencillez, 9. Diálogo, 10. Redes Virtuales y 11. Disminución de Costos.

En el acápite **E TARIFAS Y COSTOS**, se describe el método general que

aplican las administraciones telefónicas, de acuerdo a consultas realizadas donde se ofrece el servicio RDSI, con los siguientes aspectos N° 1 Consideraciones Generales, N° 2 Elementos de Tarifas No Dependientes del Uso, N° 3 Elementos de Tarifas Dependientes del Uso, N° 4 Propuestas de Tarifas, aquí particularmente se resumen tres propuestas de tarifas con sus respectivos indicadores.

También, se representa un comparativo de las tarifas propuestas para RDSI, con los servicios de canales directos analógicos y digitales. Se visualiza en el capítulo cuarto, un comparativo entre las propuestas para el servicio RDSI y las administraciones telefónicas de los países de Colombia, Costa Rica y Chile. En el aspecto N° 5 Evaluación Económica y Financiera, se destaca la penetración en el mercado de la RDSI el cual alcanzará su máximo punto aproximadamente, en un período de cinco años.

C ASPECTOS LEGALES PARA LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO

1 La Normalización

Tomando como base el Documento "La RDSI y el Código 7 – Normas y Conceptos" de "France Telecom Sofrecom", se considera como una evolución natural de la red telefónica. Desde 1978, la RDSI ha sido objeto de una recomendación del CCITT. Además, en el mismo año el documento G705 se limitaba a algunos grandes principios como la conexión digital de 64Kbits/s y las interfases comunes.

Concebido de acuerdo con el modelo en capa OSI, separa las capas bajas (física, enlace, red) que se trata bajo forma de servicios soportes, de las capas altas (transporte, sesión, presentación, aplicación) que transporta de manera transparente para el usuario. Estos son los tele servicios. Así son normalizados los tele servicios de telefonía, de telecopia, de videntexto y demás, lo que garantiza cualquiera que sea la red soporte una compatibilidad, para los terminales conformes a las especificaciones del tele servicio concernido. Véase ANEXO N°1

Desde 1978, las obras han sido llevadas activamente. En el CCITT han conseguido disponer en 1984, de la versión "Libro Rojo" que contenía un primer

conjunto de normas permitiendo lanzar la realización del RDSI y en 1988, la publicación del "Libro Azul" que muestra una voluntad de estabilidad en los ámbitos donde la producción de masa de circuitos integrados tiene un papel importante en la disminución del costo de los terminales.

Los esfuerzos realizados durante el periodo de estudio actual (1989-92) han confirmado la estabilidad de dichas normas. Permiten precisar los procesos para los complementos de servicio.

A nivel europeo, los trabajos han sido realizados por la CEPT (Conferencia Europea de las Administraciones de Correos) y por ETSI ("European Telecommunications Standards Institute") creado en 1988 para mejorar el proceso de normalización

La RDSI ha sido objeto también de estudios a nivel de la CCE (Comisión de las Comunidades Europeas) Estos trabajos han llevado el 22 de diciembre de 1986, a una recomendación del Consejo referente a la introducción coordinada de la RDSI en la CCE
(86/659/CEE).

2. El MoU ("Memorandum of Understanding")

El MoU se firmó en abril de 1989, por 26 operadores representantes de 20 países europeos. Sus principales objetivos son:

- Un acuerdo sobre un conjunto de servicios y complementos de servicio puestos en obra por cada uno de los operadores firmantes.
- El compromiso de poner en obra interfases internacionales comunes.
- La apertura de servicios basados en estas normas antes del 31 de diciembre de 1993. La tabla que sigue a continuación recoge los principales servicios inclusive el MoU

Servicios soportes obligatorios

- 64 Kbits/s modo circuito sin restricción
- 3.1 KHz audio modo circuito

Complementos de servicio obligatorios

- Identificación de la línea que llama
- No identificación de la línea que llama
- Número de usuario múltiple
- Selección directa en recepción
- Capacidad de transporte del terminal.

Servicios y complementos de servicios adicionales

Han de ser establecidas normas comunes para estos servicios

Servicios soportes adicionales

- Modo circuito "palabra"
- 2X64Kbits/s modo circuito sin restricción
- Modo paquete

X.31 caso A

X.31 caso B en B, en D.

Estos servicios se propondrán en conformidad con las NET (Normas Europeas de Telecomunicaciones) elaboradas por el ETSI. La importancia de las NET es considerable. Una vez aprobadas, poseen un carácter obligatorio: un terminal conforme a una NET tiene la autorización para la venta y la conexión sobre el conjunto de redes de los países firmantes del MoU. Constituyen además las especificaciones de base para los procedimientos de aprobación.

3. Las Telecomunicaciones Internacionales

Un nuevo paso se dará con la disponibilidad del ISUP ("ISDN User Part") que acaba de ser normalizado por el CCITT y estará disponible a partir de 1993. Permitirá extender a nivel internacional la mayoría de los complementos de

A continuación un listado de los posibles países usuarios de la RDSI

Alemania	Abierto
Australia	Abierto
Bélgica	Abierto
Canadá	'93
Dinamarca	Abierto
España	Abierto
Finlandia	Abierto
Francia	Abierto
Hong Kong	Abierto
Irlanda	'93
Italia	Abierto
Japón (NTT y KDD)	Abierto
Noruega	Abierto
Países Bajos	Abierto
Portugal	'93
Reino Unido	Abierto
Singapur	Abierto
Suecia	Abierto
Suiza	Abierto
USA (ATT)	Abierto

CAPÍTULO SEGUNDO

ACTIVIDADES DEL MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA "CABLE & WIRELESS"

PANAMÁ

1. A nivel Global

Se puede indicar que a nivel global se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos

- La sede principal está en Inglaterra,
- Fué la primera empresa en suministrar la comunicación desde Panamá con el resto del mundo a través de cables submarinos,
- Posee más de un siglo de experiencia en el ramo de las Telecomunicaciones,
- Opera en más de 54 países,
- Es una de las 20 compañías más grande en el Reino Unido,
- Cuenta con 15 millones de clientes en 70 países alrededor del mundo,
- Proporciona empleo directo a más de 40 mil personas en el área del Pacífico, Caribe, Reino Unido y Europa

2 A nivel Nacional

a) Antecedentes

"Cable & Wireless plc" adquirió el 49% de las acciones de INTEL, S.A., por

medio de una licitación llevada a cabo el 25 de mayo de 1997, ofreciendo U S \$652 millones. A pesar de ser rebautizada como Cable & Wireless Panamá S A , la compañía continua siendo una sociedad panameña, propiedad mayoritaria de intereses panameños y más del 99% de sus empleados son panameños

b) Responsabilidades Legales

Como proveedor de servicio público, la compañía opera dentro de un marco legal y regulatorio establecido, para proteger los intereses de los clientes. Está obligada a seguir los requerimientos del contrato de concesión, y las leyes y reglamentaciones de Panamá, y es responsable ante el Ente Regulador de asegurar que los intereses de los usuarios sean protegidos.

El contrato de concesión incluye un número de disposiciones, especialmente diseñadas para asegurar que la gente de Panamá pueda disfrutar del acceso al servicio telefónico, a precio razonable y a un mejor estándar de servicio.

c) Tarifas

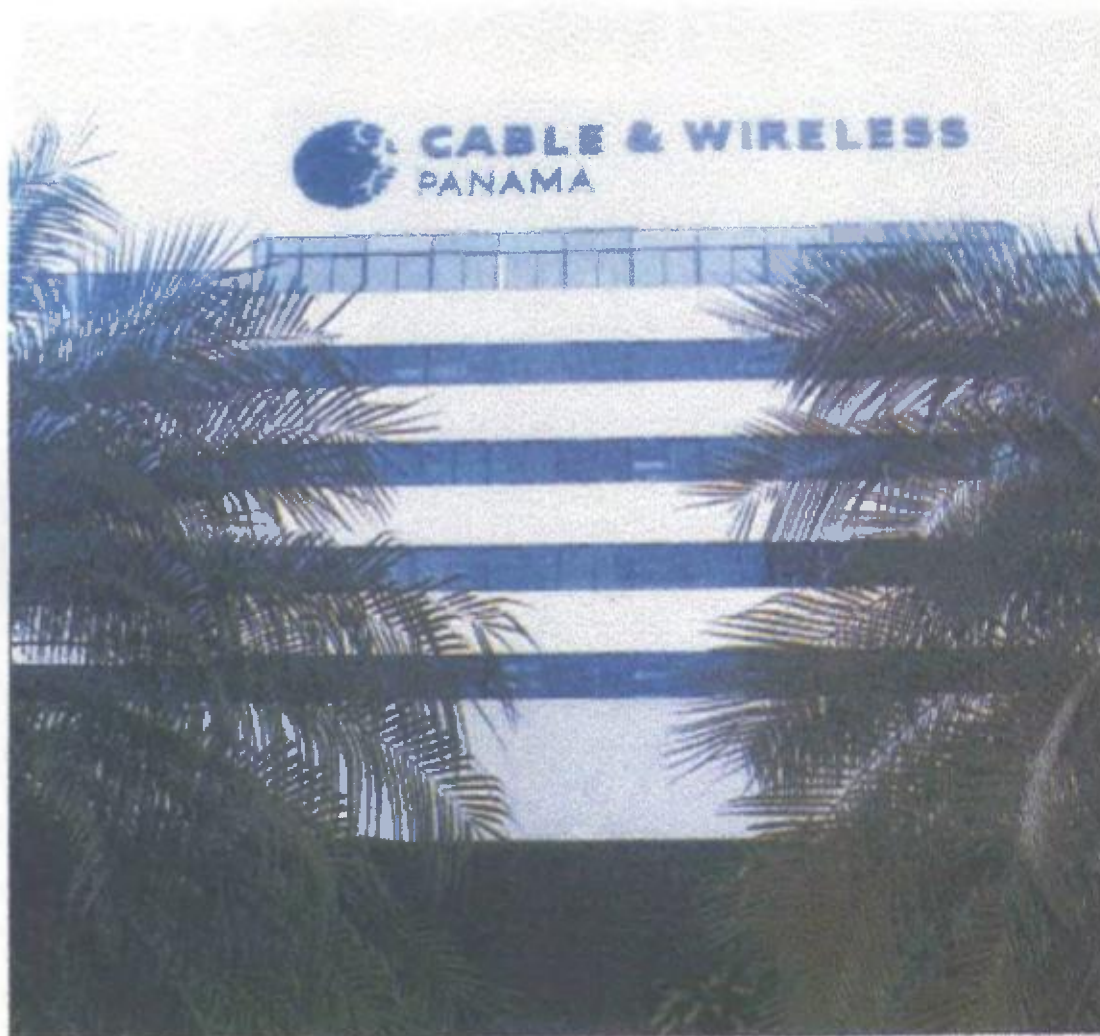
El nuevo plan de tarifas fue una parte fundamental en la estructura de la privatización de INTEL, S A , y la necesidad de re-balancear las **tarifas**, es decir, que los precios pagados por los usuarios por cada uno de los servicios

básicos tuviera relación con el costo del suministro del servicio y no fuera usado para subsidiar los precios pagados por cualquier otro servicio. La nueva estructura de tarifas que se implementó el 1º de enero de 1998, fue incluida en el acuerdo de concesión firmado por el gobierno y "Cable & Wireless" Panamá, donde el Ente Regulador tiene la responsabilidad de asegurar que se eliminen los subsidios cruzados antes de finales del año 2002.

d) Inversiones

Se está invirtiendo un total de B/ 1.3 billones en la República de Panamá a través de "Cable & Wireless" Panamá. Esta suma es distribuida de la siguiente manera:

- B/ 652 millones han sido pagados por "Cable & Wireless" plc al Gobierno de Panamá por el 49% de INTEL, S.A.
- B/ 72.6 millones han sido pagados por "Cable & Wireless" Panamá al Gobierno de Panamá por la concesión de la banda B de telefonía celular.
- B/ 574 millones serán invertidos a lo largo de los siguientes 5 años para mejorar los servicios de telecomunicaciones dentro de la República de Panamá. De este monto, B/ 180 millones ya han sido desembolsados. Ver Figura N° 2.

FIGURA N°2**EMPRESA "CABLE & WIRELESS" PANAMÁ**

Fuente: Revista "El Globo", con fecha de enero de 1999, de la Empresa "Cable & Wireless" Panamá.

B. ASPECTOS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

1 Fundación, Inicio y Creación del Servicio

De acuerdo al Documento "La RDSI y el Código 7 – Normas y Conceptos", 1996, de la Empresa "France Telecom. Sofrecom", la comunidad internacional viene desde hace tiempo reflexionando sobre la manera de realizar esta prolongación sobre el par de alambre de cobre tradicional utilizando al máximo toda la infraestructura de la red existente. De ahí ha nacido el concepto de la red digital a integración de servicios. Dos y sólo dos modos de acceso han sido normalizados: El acceso de base (144 Kbits/s sobre el par de alambre de cobre telefónico, ofreciendo dos canales B de comunicación simultánea a 64 Kbits/s y un canal D con 64 Kbits/s). Además, la RDSI normaliza la interfase única de los terminales. es la interfase S

Dicha interfase normalizada, única, sirve de referencia mundial. Equipará progresivamente todos los terminales, para acceder a todas las redes de tipo X.25. Todos los países industrializados se han comprometido en esta vía. Francia, ha abierto la RDSI en St Bneux, el 21 de diciembre de 1987. Los Estados Unidos de América y el Japón han seguido en 1988, y la RFA en marzo de 1989, el Reino Unido en abril de 1990. Otros países, desde entonces, se han abierto y progresivamente las redes se intercomunicarán gracias a las

velocidades, accesos, protocolos y hasta las tomas que se normalizaron

La RDSI se crea sobre tres (3) conceptos:

- **La continuidad digital de punta inicial a punta final.** así conseguida permite el transporte de las informaciones en su globalidad y a velocidades muy elevadas comparándolas con las existentes en la actualidad. Los modems (moduladores — demoduladores) que se utilizan clásicamente para el transporte de los datos sobre la línea telefónica funcionan a 1200, 2400, 4800 hasta 9600 bits/s. La telecopiadora del grupo 3 transfiere páginas de texto en 1 minuto a 4800 bits/s (9600 o 19200 bits/s para los de más alto rendimiento) La RDSI con los 64000 bits/s logra aplicar un factor superior a seis (6). Este permite perspectivas completamente nuevas un folio mecanografiado se puede transmitir en menos de 5 segundos, y por ejemplo de 3 a 10 segundos para una imagen de “calidad televisiva”

Antes de la existencia de la RDSI, cada tipo de terminal necesitaba conexiones independientes de las redes con sus características específicas

RDSI: un solo modo de conexión, una instalación hilar única, una toma universal.

- **La red se vuelve inteligente.** las centrales son verdaderos

computadores que conmutan y encaminan las vías a 64 Kbits/s. Por ello, pueden administrar una señalización mucho más elaborada que el descolgar y colgar del teléfono o los 10 números del teclado. Son capaces de comprender verdaderos mensajes informáticos usando conexiones llamadas "por canal común" en la red. No solo se consigue así un alto grado de inteligencia de la red, permitiendo numerosos complementos de servicio como la identificación de la llamada, el minimensaje, la transferencia de la llamada, la selección directa de las llamadas de llegada, sino también la separación funcional y física entre señalización y transferencia de información. mantiene un enlace, un contacto permanente entre el usuario y la red. Así la noción de terminal ocupado no existe, más dado que incluso, si los dos canales B de acceso están ocupados por una conversación telefónica y una transmisión de datos, la red puede por el canal D, informar al usuario de una presentación de llamada.

La RDSI es un acceso común a los servicios. Todos los elementos de acceso a la RDSI están unificados, cualesquiera que sea el terminal (teléfono, telecopiadora, computador, servidor, videofono, etc), y cualquiera sea el servicio pedido (voz, datos, telecopia, transferencia de ficheros, de planos, de imágenes y otros). Así es que sobre un número limitado de tipos de acceso (dos, de hecho), con el mismo canal de base (64Kbits/s), el mismo protocolo

(protocolo D), el mismo cableado, y la misma toma, se puede conectar cualquier tipo de terminal a la RDSI. La RDSI autoriza así el transporte, tanto de la voz, de los textos, de los datos como de las imágenes.

2. Evolución del Servicio

Como primera característica tenemos que las iniciadas instalaciones de la RDSI están basadas en las centrales de conmutación digital de la RDI que permiten únicamente establecer conexiones por conmutación de circuitos a 64Kbits/s, por medios manuales. Estas conexiones se podrán realizar de manera conjunta de tal forma que se ofrezcan a los usuarios conexiones **multicanal** $n \times 64\text{Kbits/s}$ ($1 < n < 31$).

La incorporación de nuevas funciones en las centrales digitales permitirá en un futuro próximo la aparición de:

- **Elementos de conmutación de paquetes integrados** en las propias centrales digitales,
- **Conexiones conmutadas** a $n \times 64\text{Kbits/s}$ ($1 < n < 31$)

Esta segunda característica hará que se puedan ofrecer a los abonados

servicios que requieran conexiones superiores a 64Kbits/s e inferiores a 2Mbits/s

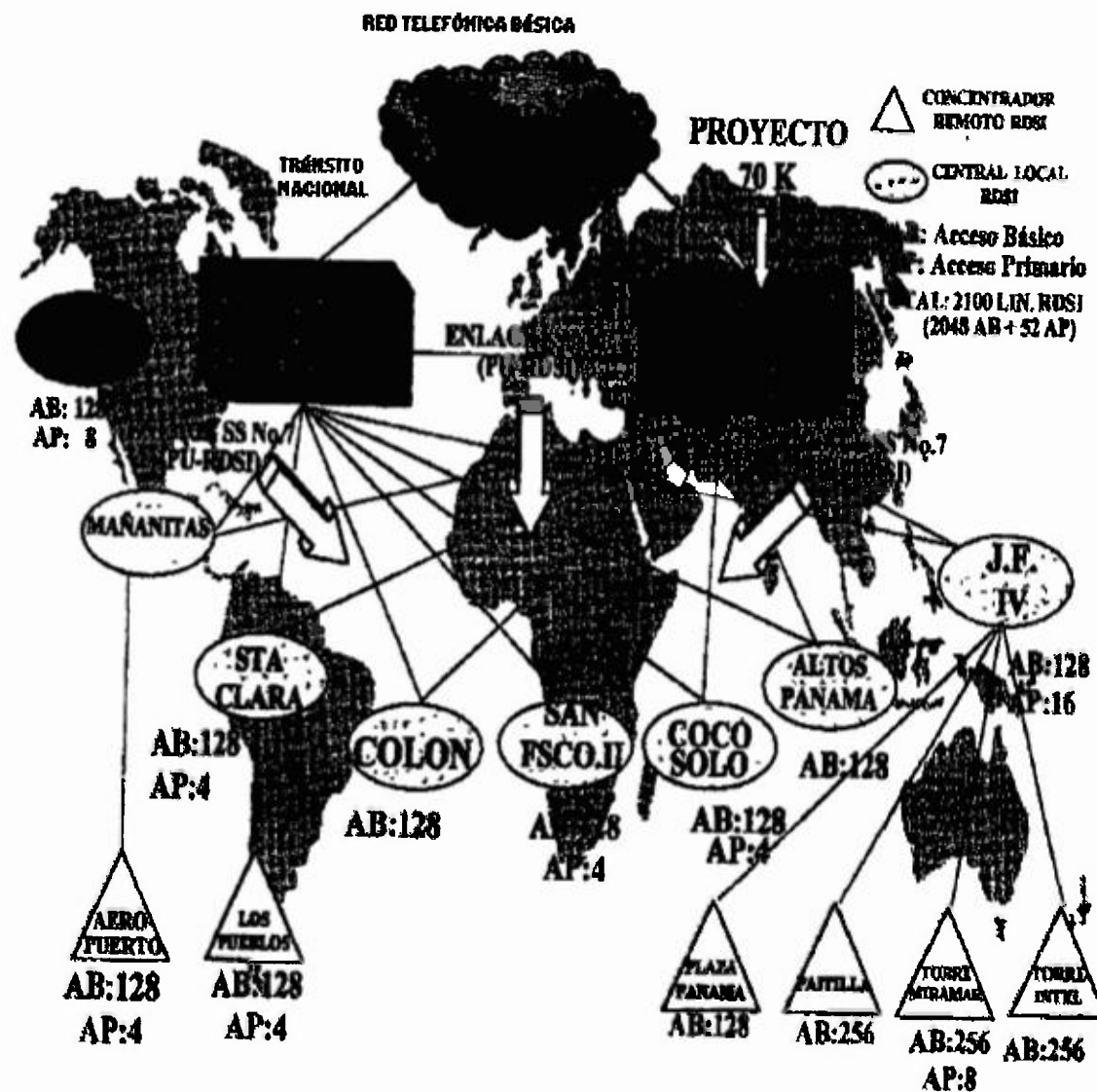
Esta RDSI se denomina RDSI de Banda Estrecha (RDSI-BE)

2 Posición Geográfica para el Servicio

Este proyecto cubrirá inicialmente el servicio en las siguientes áreas. En la ciudad de Colón y aquellas zonas en la ciudad de Panamá cubiertas por el complejo Juan Franco, el complejo San Francisco, el complejo Las Mañanitas y el Aeropuerto Internacional de Tocúmen. En la ciudad de Colón, sería la zona cubierta por la central Matriz de Colón. De esta forma el usuario de estas áreas podrá conocer y explotar el servicio, para que posteriormente pueda ser expandido, atendiendo solicitudes a nivel nacional. Ver Figura N° 3

FIGURA N° 3

INTERCONEXIÓN GEOGRÁFICA



Fuente: Documento "Proyecto Piloto", 1996, de la Empresa "Cable & Wireless" Panamá.

C. ESTRUCTURA Y OPERACIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS (RDSI)

Según el Documento "La RDSI y el Código 7 – Normas y Conceptos", 1996 de la Empresa "France Telecom. Sofrecom", los principales elementos que componen la estructura de la RDSI son los siguientes:

- **Acceso digitales de abonado**, que permiten la conexión de los terminales del abonado a la red, a través de configuraciones de acceso normalizadas. Hay que hacer una distinción entre los propios locales del abonado (Instalaciones de abonado) y los equipos y líneas de transmisión que unen las instalaciones de abonado con la central (Red local).
- **Red de tránsito**, que interconecta las centrales locales entre sí o interconecta los nodos especializados de la red. Esta red está constituida por

Sistemas digitales de transmisión,

Centrales digitales de conmutación de circuitos, con elementos adicionales de conmutación de paquetes, y

. **Sistemas de señalización por canal común.**

Nodos especializados de diversos tipos

Se refiere a la aportación de mejoras interesantes en la red, el desarrollo de nuevos servicios e igualmente una percepción de los problemas de operación de la red telefónica, con métodos de operación, posibilidad de organización de la red, datos de tráfico y calidad de servicio, instrucciones, capacitación y demás

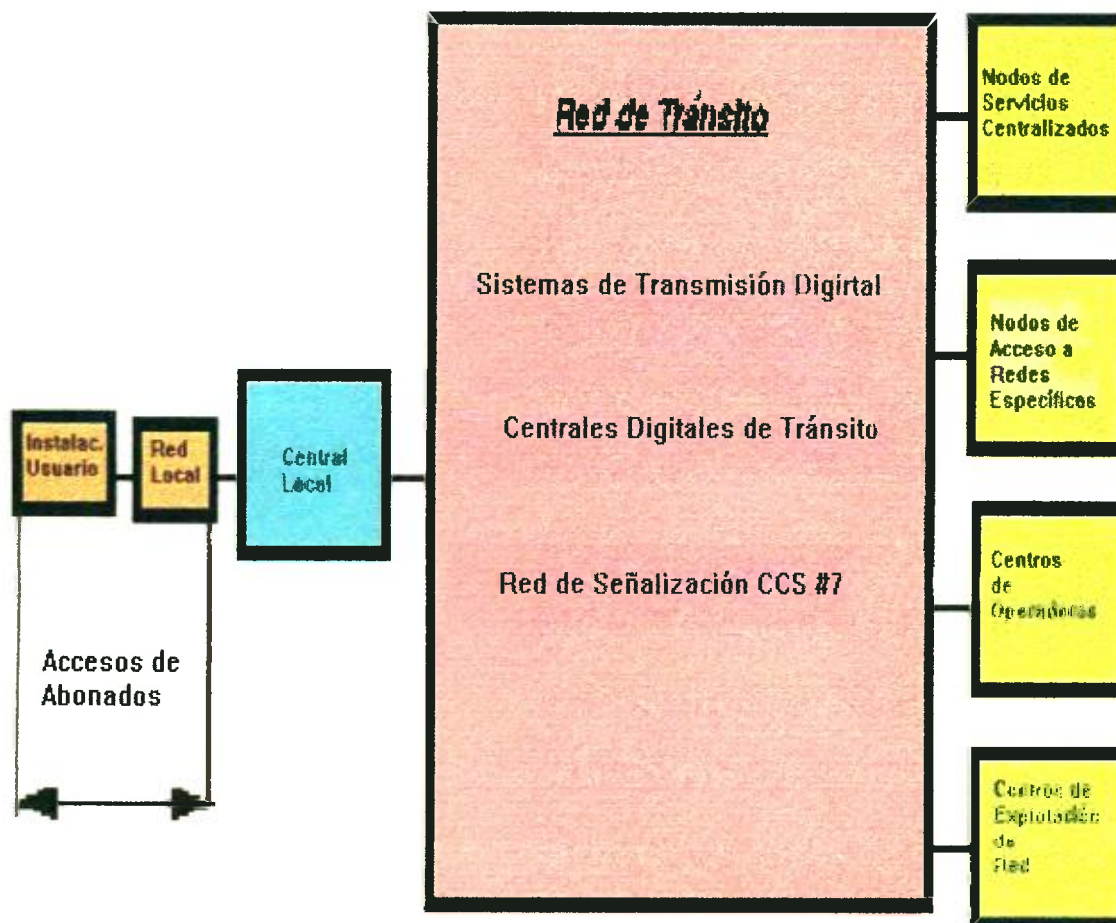
Servicios centralizados y de valor añadido,

. Interconexión con otras redes,

. Operadoras y

. Explotación de la red Ver Figura N° 4

FIGURA N° 4
ELEMENTOS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO



Fuente: Documento "Introducción a la Red Digital de Servicios Integrados" del Centro Internacional de Entrenamiento en Telecomunicaciones "Ericsson".

1. La Red de Señalización

La señalización por canal especializado implica superponer una red de señalización a la red de canales de voz.

- Aquí todas las centrales de la red telefónica están unidas a un Punto de Señalización
- Este Punto de Señalización (PS) es la parte lógica (Software) y material (Hardware) de la central, siendo su función la de procesar la señalización realizada en "código 7"
- Todos los PS están relacionados con dos Puntos de Transferencia de Señalización (PTS)
- Los PTS forman una malla que constituye los nodos de la red de señalización, posibilitando de esta manera el acceso a todos los PS.
- El conjunto de PTS es administrado por los Puntos de Gestión de Señalización (PGS)

Los diferentes puntos de la red de señalización se unen entre sí por

medio de los haces de señalización (HS) que son conjuntos de enlaces.

- Un haz consta de 2 a 16 enlaces de señalización. Ver Figura N° 5.

2. Componentes de una Red Inicial

La Dirección General de Telecomunicaciones (D.G.T) definió el número apropiado de los componentes de la red cuando se diseñó la red de señalización:

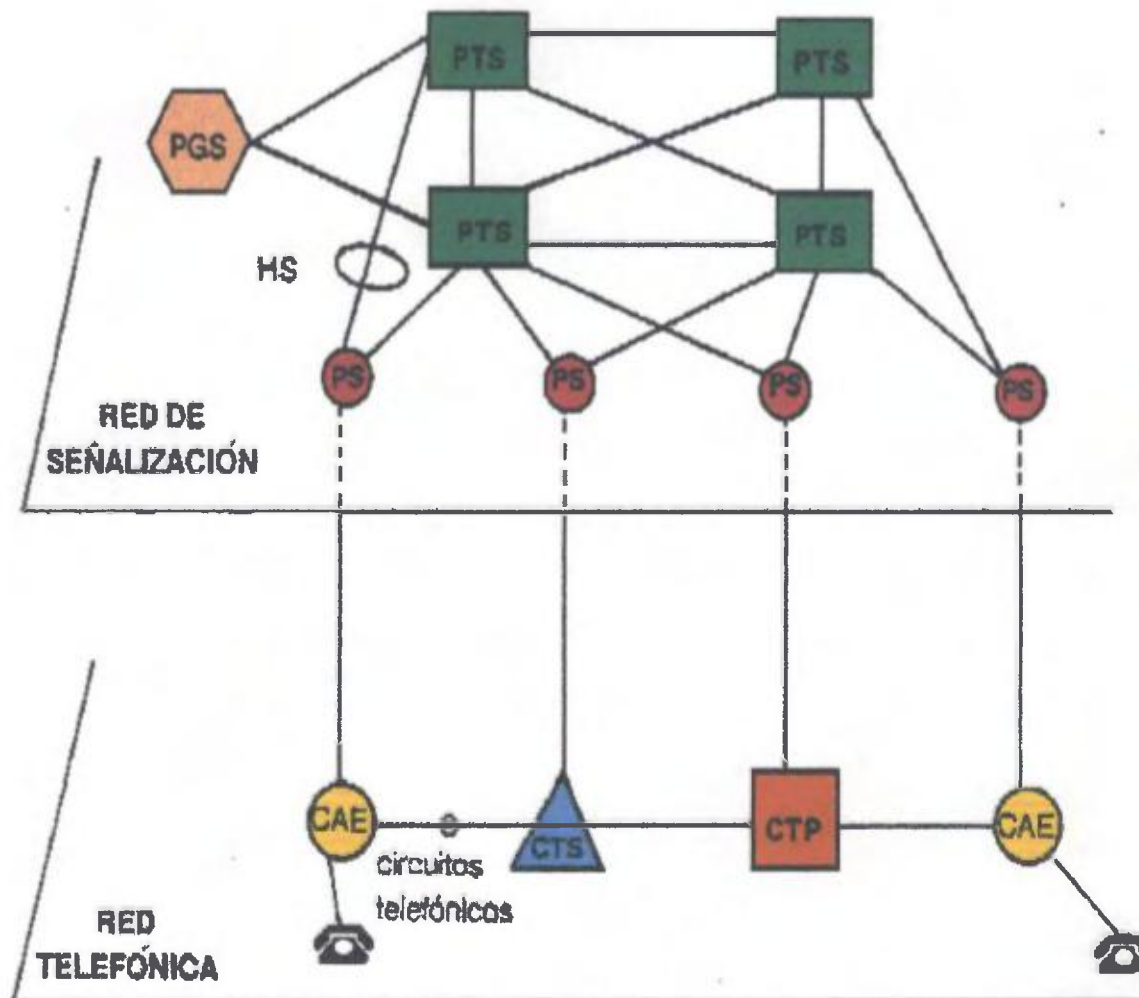
- 1200 PS incorporados a las centrales telefónicas,
- 50 a 60 PTS, y
- 1 ó 2 PGS.

Además, 800 Puntos de Señalización, que no están afectados a las centrales telefónicas (base de datos y entidades administrativas) podrán introducirse en esta red

3 Estructura para Servicios Múltiples

La red de señalización es una red de servicios múltiples siendo la señalización telefónica uno de estos servicios. Véase Figura N°6

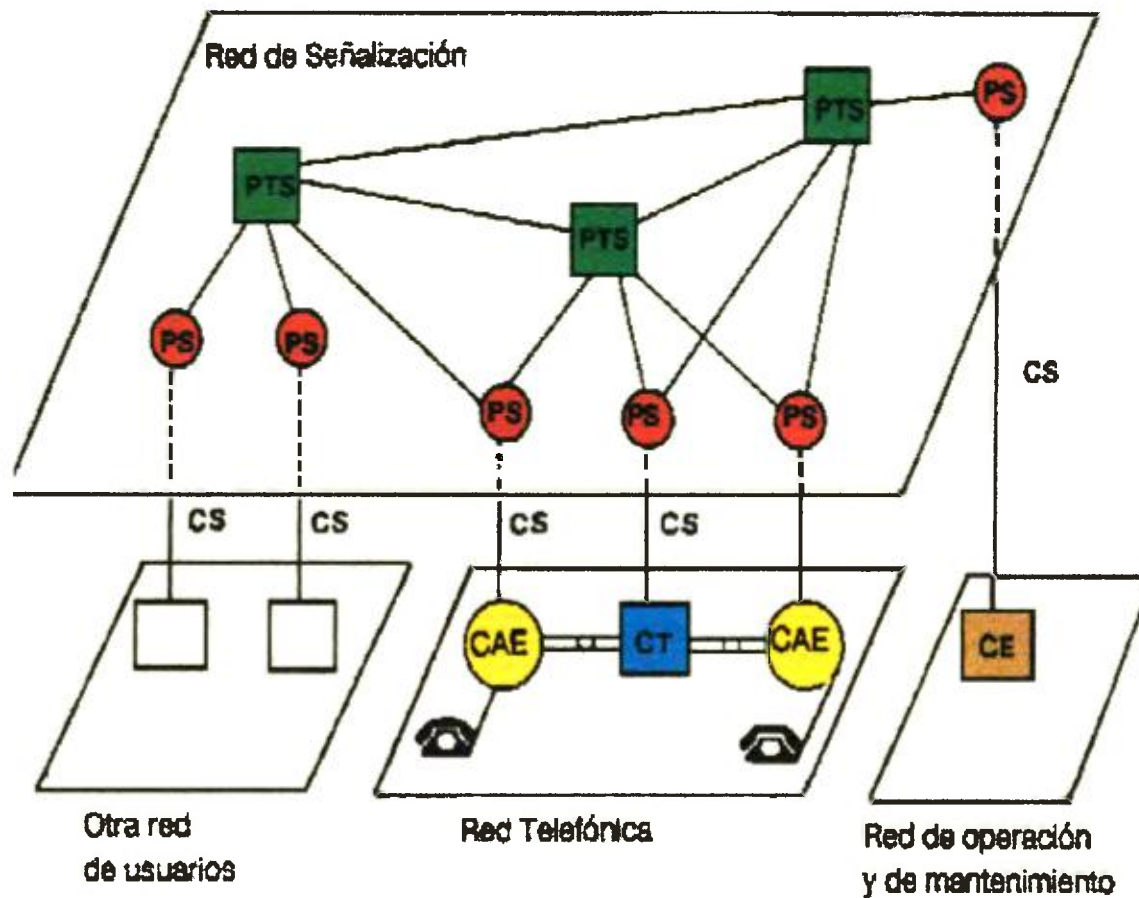
FIGURA N° 5
RED DE SEÑALIZACIÓN A LA RED DE CANALES DE VOZ



Fuente: Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de "France Telecom Sofrecom".

FIGURA N° 6

RED DE SEÑALIZACIÓN COMO RED DE SERVICIOS MÚLTIPLES



Fuente: Documento "La RDSI y el Código 7 – Normas y Conceptos" de France Telecom Sofrecom.

4. La Red Local

Una red local es el conjunto formado por los circuitos locales y las centrales de abonados comprendidas en una Zona de Abonados (ZAE), incluyendo las redes de abonados. Ver Figura N° 7.

5. Red Local con Central Satélite Digital (CSD)

La CSD fue desarrollada con un doble objetivo por una parte, continuar a nivel local la digitalización llevada a cabo ampliamente en la red general, y por otra parte, responder a la necesidad de integración de los servicios nacionales (RDIS Red Digital con Integración de Servicios) Véase Figura N° 8.

6 Estructura Organizacional de la RDSI

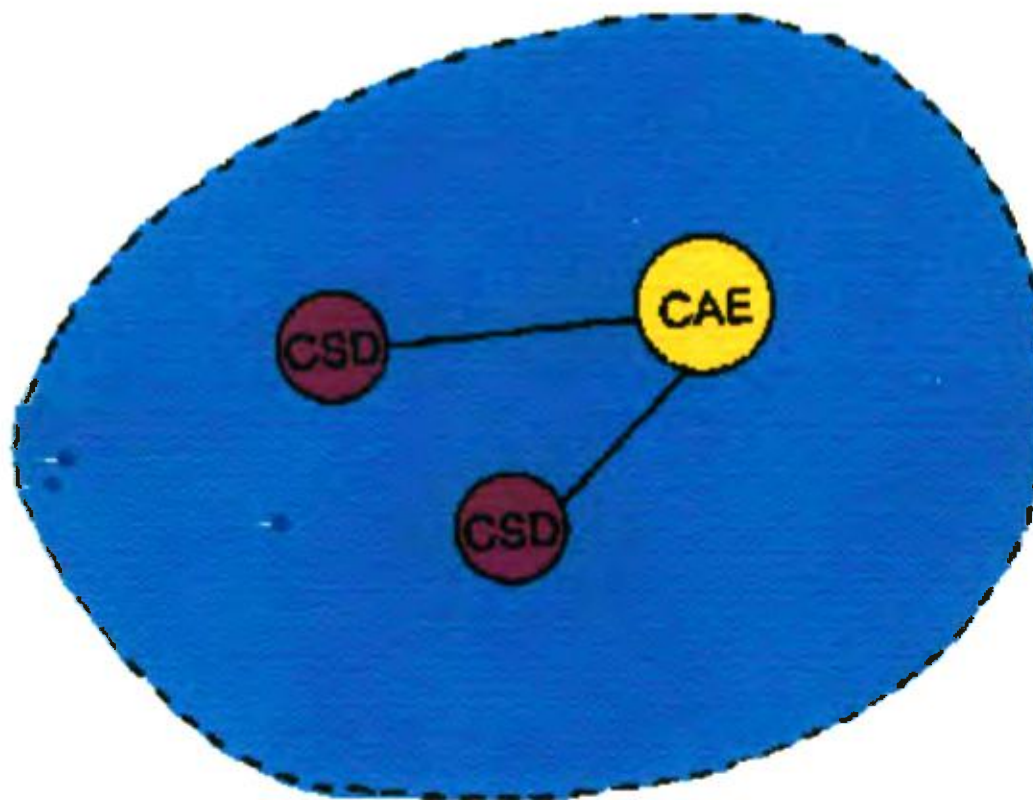
a) Asignación de Personal:

- **El Coordinador** Se encarga como su nombre lo indica, de coordinar las actividades y recursos de cada uno de los equipos que a continuación se mencionan, para el logro de la eficiencia y efectividad del proyecto.

- **Equipo de Ingeniería**

Requisitos básicos

→ Estudio básico en Computadoras,

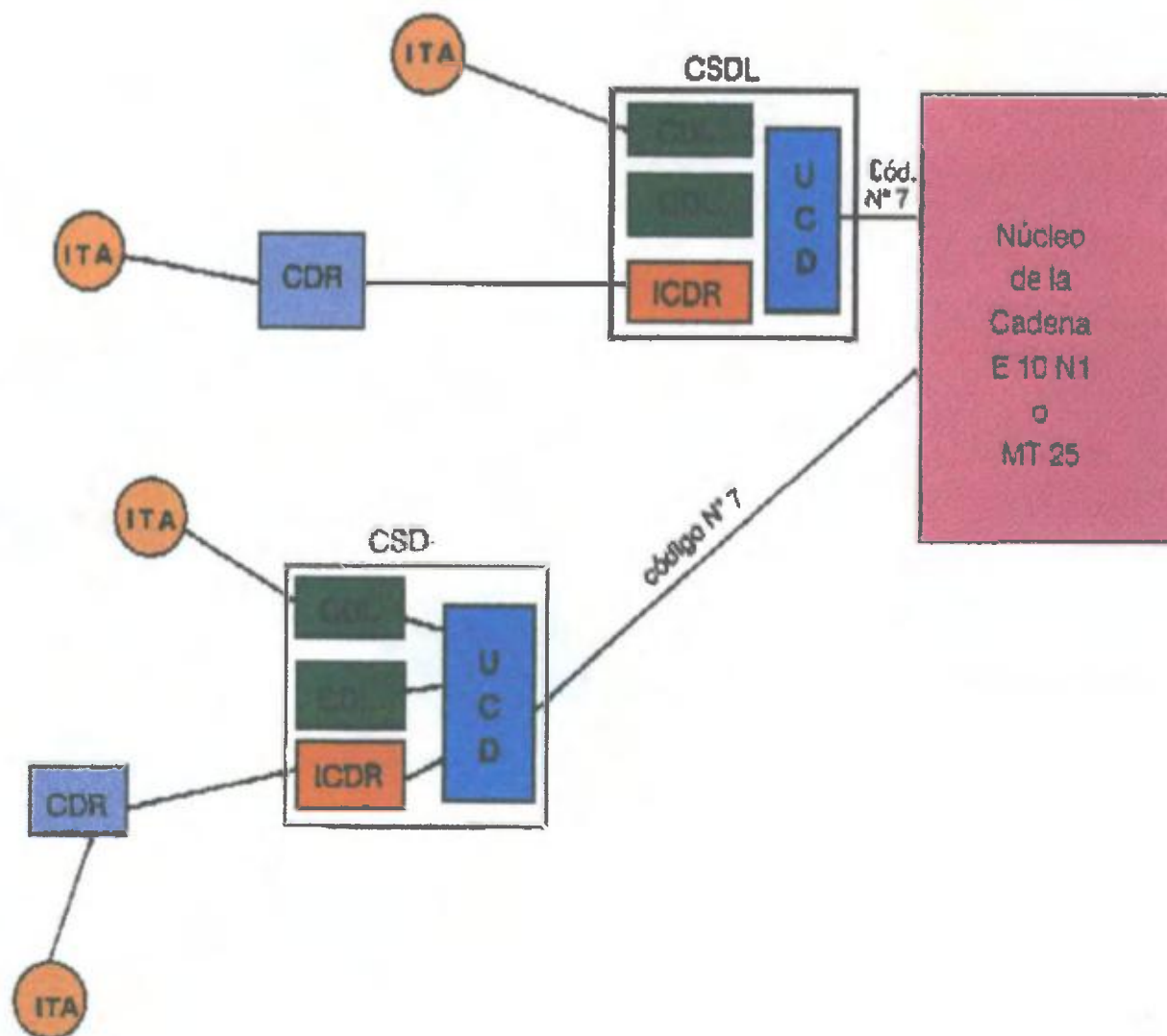
FIGURA N° 7**RED LOCAL CON CENTRAL SATÉLITE DIGITAL Y CON
AUTONOMÍA DE ENCAMINAMIENTO**

Ejemplo de red local;
CAE = Central con Autonomía de Encaminamiento
CSD = Central Satélite Digital

Fuente: Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de France Telecom Sofrecom.

FIGURA N° 8

RED LOCAL CON DOS CENTRALES SATÉLITE DIGITALES



Fuente: Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos", de France Telecom. Sofrecom

→ Estudio en Señalización #7 y RDSI

Funciones primordiales:

- Encargado de la reingeniería sobre la interconexión de los equipos para la red piloto,
- Preparar las pruebas de señalización e interconexión de las centrales bajo una red UIT-T #7,
- Reingeniería acerca de la ubicación del equipo y las dimensiones de su estructura y aplicaciones,
- Confección de la documentación de pruebas de aceptación,
- Confección de los procesos de instalación del cableado interno de los edificios y oficinas, y
- Evaluación del sistema para su control de calidad y el análisis de los datos

Capacitación programada en

- Redes de Área Local,
- Redes WAN y RDSI,
- Ingeniería de Construcción RDSI,

Nota El símbolo # es propio del nombre

- ➔ **Instalación, Operación y Mantenimiento de accesorios RDSI,**
- ➔ **Señalización #7.**

Perfil esperado del equipo de Ingeniería

- ➔ **Conocimiento en RDSI (su estructura e interconexión con la red digital pública),**
- ➔ **Conocimiento en Redes de Computadoras,**
- ➔ **Conocimiento sobre Construcción de Redes,**
- ➔ **Conocimiento sobre configuración y Módulos de Prueba de los Terminales**

- Equipo de Instalación, Operación y Mantenimiento

Requisitos básicos

- ➔ **Experiencia en Instalación y Reparación de Líneas de Abonado y**
- ➔ **Experiencia en Operación de Terminales y Equipos Especiales**

Funciones primordiales:

- El personal tendrá la misión de instalar toda la infraestructura de la planta exterior necesaria y diseñada para brindar el servicio RDSI. Esta instalación también contará con pruebas y asistencia al cliente

Capacitación programada en:

- Redes de Área Local,
- Redes WAN y RDSI,
- Instalación de Operación y Mantenimiento de Accesorios RDSI y
- RDSI

Perfil esperado del equipo de Instalación, Operación y Mantenimiento

- Conocimiento Redes, Pruebas de Instalación y Mantenimiento de Líneas de Abonado RDSI, Y
- Conocimiento en Terminales y Equipo RDSI

- ***Equipo de Mercadeo y Ventas.***

- Se encargará de preparar las encuestas, supervisar sus resultados, analizar las expectativas del mercado frente a los resultados de la evaluación del proyecto,
- Recopilación de las necesidades del mercado con miras a identificar los clientes potenciales,
- Confección de estrategias de lanzamiento pre comercial del servicio RDSI.
- Confección de las tarifas, paquetes de aplicaciones, paquetes de incentivos para la fase comercial de este servicio

- ***Equipo Administrativo:***

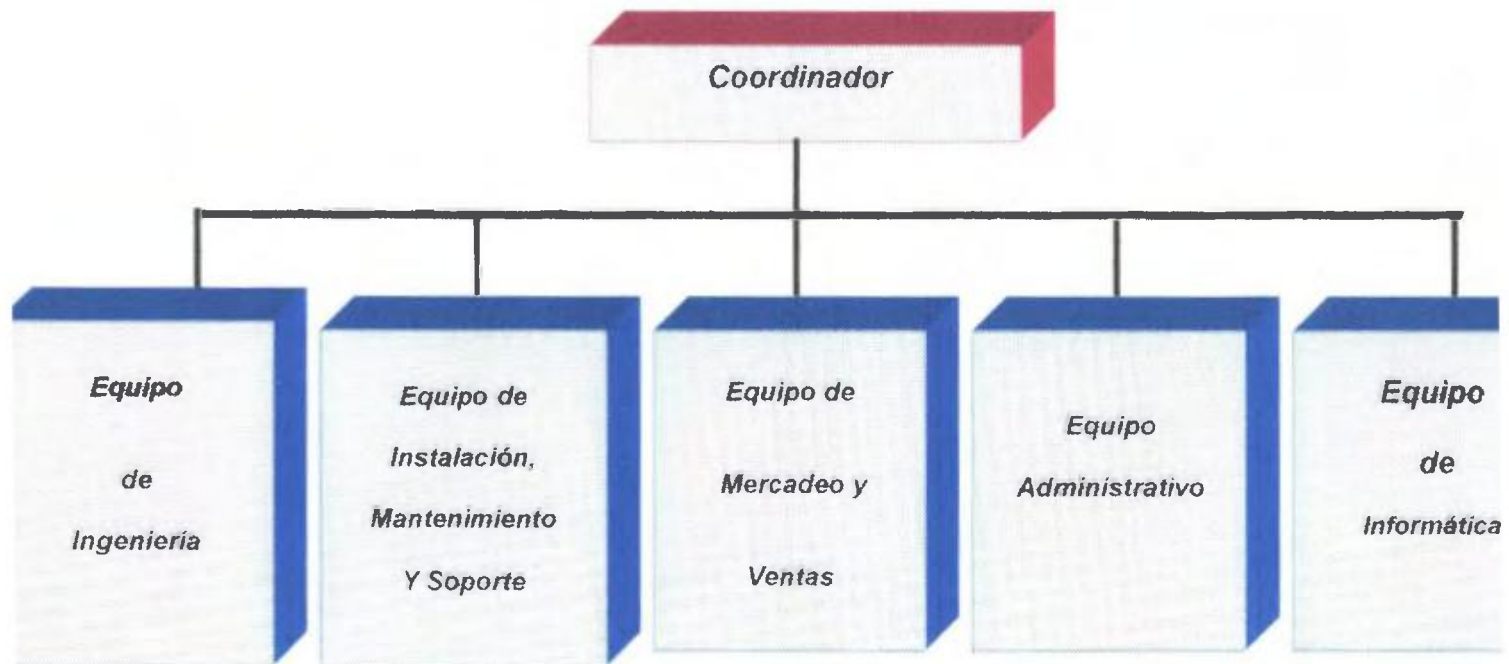
- Se encargará de controlar el flujo de gastos del proyecto,
- Tomará el control de los avances de las actividades, minutas de reuniones, y otras,
- Controlará la preparación académica de los miembros del equipo y coordinadores, logrando el mejor aprovechamiento de los recursos para la eficiencia del proyecto.

- **Equipo de Informática:**

→ Se encargará de preparar las aplicaciones y condiciones necesarias para generar la facturación y el correcto registro de las tarifas a los usuarios y clientes de la empresa Véase Figura N° 9

FIGURA N° 9

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO RDSI



Fuente: Confeccionado por la Autora, en base a documentación "Proyecto Plan Piloto".

CAPÍTULO TERCERO

APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

A. LA ENCUESTA

1. Objetivo de la Encuesta

Se pretende en esta parte, confeccionar la encuesta, cuyo *propósito* es obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población, por medio de variables e indicadores. A su vez se entiende por *encuesta*, a la investigación realizada, para acopio de datos obtenidos mediante procedimientos estandarizados de interrogación o consulta, referentes a estados de opinión, costumbres, nivel económico o cualquier otro aspecto de la actividad humana. El **CUADRO II: VARIABLES E INDICADORES PARA LA ENCUESTA**, muestra la lista de variables e indicadores utilizados para este trabajo.

2 Variables de la Encuesta

a) Atención

Esta variable se utiliza para medir la relación en el servicio de los clientes con las funciones básicas de RDSI, las cuales proporcionan los diversos tipos de conexión y que sirven de soporte a los servicios de telecomunicaciones.

CUADRO II

VARIABLES E INDICADORES PARA LA ENCUESTA

AÑO 2000

ÁREAS (VARIABLES)	SUB-ÁREAS (INDICADORES)
1. ATENCIÓN	01 Servicio Portador Multiusuario 11 Ofrecimiento de Tele-servicios
2. CONECTIVIDAD	02 Interconexión para Acceso Básico 22 Interconexión para Acceso Primario
3. ENLACE	03 Equipo de Transmisión de Información 33 Dispositivo que Module y Garantice la Información
4. COMERCIO	04 Indicativo del Equipo del Cliente 44 Tipo de Servicio del Cliente
5. TARIFA	05 Criterio Base por Tipo de Servicio Ofrecido 55 Criterio Básico por Tipo de Red que Brinda el Soporte
6. CLIENTE	06 Usuario de Empresa Privada 66 Usuario de Empresa Pública/Residencial
7. ABONADO	07 Sector Empresarial, Gubernamental/Residencial 77 Sector Comercial, Industrial, Salud
8. REDES	08 Sistema Estructurado Digital 88 Infraestructura Nacional
9. INTEGRACIÓN	09 Telecomunicación Global Digital 99 Comunicación Simultánea por Voz, Imagen, Data y Video
0. APLICACIÓN	10 Integridad de Paquetes Mercadeables 20 Plataforma Telemática Común y Específica

Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación.

b) Conectividad:

Esta variable tiene como propósito identificar el nivel de conocimiento del cliente, en cuanto a la conectividad en los dos (2) tipos de acceso; Interconexión para el Acceso Básico e Interconexión para el Acceso Primario.

c) Enlace:

Con esta variable se desea determinar la garantía por medio del enlace, en la transmisión y modulación de toda la información

d) Comercio

Esta variable permite medir a través de los encuestados la filosofía comercial en cuanto al indicativo del equipo y tipo de servicio que tienen y deseen al respecto, los clientes.

e) Tarifa:

Se desea medir la aceptación por parte de los encuestados acerca de los criterios básicos por tipo de servicio ofrecido y por tipo de red que brinda el soporte. En pocas palabras, mide la aceptación de la manera cómo la tarifa del servicio está especificado

f) Cliente:

Se busca conocer el grado de aceptación en cuanto a la clasificación de usuarios de empresas privadas, pública y hasta residencial.

g) Abonado.

Se quiere determinar el nivel de contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud a las necesidades de los encuestados

h) Redes

Con esta variable se desea medir la efectividad de la red existente a nivel nacional y brindar servicio con un sistema estructurado de red digital para los clientes.

i) Integración:

Se busca conocer la aceptación de la integridad simultánea de voz, imagen, data y tele-conferencia, así como también la rapidez de transmisión en un sistema de telecomunicación digital.

J) Aplicación

Se desea conocer el impacto que causan en los encuestados las necesidades propias, y ajustes a los paquetes de aplicación común y/o específica de la RDSI para los clientes de la misma

3 Diseño y Redacción del Formato

El instrumento para el registro de datos, lo constituye una encuesta (véase ANEXO N° 6) y el procedimiento de recolección consiste en entrevistas directas al personal usuario relacionado con la transferencia de información de cada cliente empresarial seleccionado en la muestra. EL CUADRO III corresponde al diseño de la encuesta, denominado ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO. El encabezado está titulado con el nombre de la Universidad y del Programa de Maestría. En los siguientes párrafos del formulario plasma la explicación de las instrucciones a seguir y se finaliza haciendo énfasis en cómo se debe contestar las veinte (20) preguntas de la encuesta, aplicando la escala de *Likert* del uno (1) al cinco (5). El formulario para la recolección de los datos, en este estudio quedó así

CUADRO III
DISEÑO DE CUESTIONARIO
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST-GRADO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**"ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE
SERVICIO INTEGRADO"**

En la encuesta que se presenta a continuación, usted encontrará veinte (20) preguntas acerca de algunos aspectos de su trabajo y su actitud con respecto a los mismos, con la finalidad de detectar, analizar y buscar soluciones a las posibles dificultades en su trabajo.

Para que esta encuesta se realice de una manera positiva y objetiva, necesitamos que tenga un alto grado de espíritu de honestidad, así como también, la mejor cooperación por parte de cada uno de ustedes

INSTRUCCIONES

Lea cada una de las preguntas y decida qué tan satisfecho se siente usted en relación a ese aspecto de su trabajo. Califique todas las preguntas de esta encuesta encerrando con un círculo el número que corresponda a lo que usted siente. Luego proceda a calificarlo de acuerdo a la siguiente tabla.

- N° 1 Encierre en un círculo el número 1 cuando usted considere que la respuesta es **MUY MALA** o sea, que no refleje lo que usted piensa que debe ser
- N° 2 Encierre en un círculo el número 2 cuando usted considere que la respuesta es **MALA** o sea, cuando ese aspecto refleja vanas cosas que usted piensa que no debe ser
- N° 3 Encierre en un círculo el número 3 cuando usted considere que la respuesta es **REGULAR** o sea, cuando usted no se haya definido, ni sentido satisfacción o insatisfacción.
- N° 4 Encierre en un círculo el número 4 cuando usted considere que la respuesta es **BUENA** o sea, cuando ese aspecto está de acuerdo a lo que piensa que debe ser
- N° 5 Encierre en un círculo el número 5 cuando usted considere que la respuesta es **MUY BUENA** o sea, cuando ese aspecto está totalmente de acuerdo con lo que usted piensa que debe ser

CUADRO IV

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación es	1 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 5
15	La manera cómo la tarifa del servicio está especificado es	1 2 3 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 5
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 5

B. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

1 Hipótesis de Trabajo

Se desea conocer el efecto que han tenido las variables, tales como Atención, Conectividad, Enlace, Comercio, Tarifa, Cliente, Abonado, Redes, Integración y Aplicación en el actual sistema de servicio de redes de integración digital, con algunos planteamientos como,

- Funcionarios de alta jerarquía,
- Áreas de mayor necesidad de administración de información,
- Áreas con capacidad de evaluación técnica y
- Usuarios de alta capacidad de información

2 Población y Muestra

La población objeto de estudio, está representada por los clientes empresariales privados y públicos que tienen la responsabilidad del intercambio de información que procesan, ante las otras empresas que poseen el sistema actual de servicio. La población se limita solamente a las empresas situadas en la Ciudad de Panamá y Colón

Para la definición de la muestra, se determinó la población de clientes empresariales de la Organización, tanto en el área metropolitana de las ciudades de Panamá y Colón, con un total de 45 usuarios (clientes). Se hizo una lista con los nombres de los 45 clientes, y en una bolsa se colocaron los números sacando al azar 13 papelitos de los clientes posibles para aplicar la encuesta, lo que representa la muestra para un 29% de la población.

La muestra seleccionada en forma aleatoria, consistió de 13 sucursales, lo que representa el 29% de la población definitiva.

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

Población	→	N = 45
Muestra	→	n = 13
$n/N * 100 = 13/45 * 100 = 29\%$		

3 Tabulación

Para la tabulación de los datos se tomó como base la Encuesta que aparece en el CUADRO IV. Este método permite asignarle categorías a las diferentes respuestas del estudio, de manera que se puedan identificar las áreas críticas, para cada pregunta que contemple la encuesta.

La **Hoja de Tabulación** que se presenta a continuación, detalla tres (3) columnas principales, la *primera* denominada **Número de Pregunta** y corresponde a cada pregunta citada en la encuesta, la *segunda* columna denominada **Puntajes** está sub-dividida en cuatro categorías, de tal forma que **M** corresponde a las calificaciones como **MALO** y **MUY MALO**, la columna **R** corresponde a las respuestas calificadas como **REGULAR**, la siguiente columna detalla las preguntas calificadas como **BUENA** y **MUY BUENA** está identificada como **B**, por último la columna identificada como **S/R** ó **Sin Respuesta**, detalla las preguntas que no fueron contestadas, esta columna detalla el conteo de cada respuesta correspondiente a la calificación asignada por los encuestados, la *tercera* columna en importancia en este formulario denominada **PUNTAJES TOTALES**, y está sub-dividida de igual manera que la columna anterior, a diferencia de que en esta columna se detalla el total acumulado de cada nivel de calificación

HOJA DE TABULACIÓN

M = MALA

B = BUENA

R = REGULAR

S/R = SIN RESPUESTA

N° DE PREG	PUNTAJES				PUNTAJES TOTALES			
	1 - 2	3	4 - 5	0	1 - 2	3	4 - 5	0
	M	R	B	S/R	M	R	B	S/R
01	///	////	//// //	//	4	5	9	2
02	/	//// /	//// // //		1	6	13	0
03		///	//// // // //		0	4	16	0
04	///	//	//// // // //	/	3	2	14	1
05		//// //	//// //	///	0	7	9	4
06		///	//// // // //		0	3	17	9
07		////	//// // // //		0	4	14	2
08		//// /	//// // // //		0	6	14	0
09			//// // // // //		0	0	20	0
10		//	//// // // // //		0	2	18	0
11	/	/	//// // // // //		1	1	18	0
12		////	//// // // // //		0	5	15	0
13	/	///	//// // // // //	///	1	3	12	3
14		////	//// // // // //		0	4	16	0
15		///	//// // // // //		0	4	16	0
16		//// /	//// // // // //		0	8	14	0
17		/	//// // // // //		0	1	19	0
18			//// // // // //		0	0	20	0
19			//// // // // //		0	0	20	0
20			//// // // // //		0	0	20	0

Fuente Confeccionado por la Autora de la Investigación, en base a los resultados de las Encuestas.

C RESULTADOS POR VARIABLES E INDICADORES

El **CUADRO V** denominado **CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS**, muestra los resultados por variables recopiladas, en el estudio. La clasificación de las categorías asignadas a las respuestas recopiladas se dividió en bueno, malo, regular y sin respuesta. Dentro de la categoría de malo, se incluyeron las respuestas recopiladas como muy malo y malo, la siguiente categoría se denominó regular, la siguiente se denominó bueno, que incluye los aspectos considerados como bueno y muy bueno. Por último se estableció la categoría de sin respuesta, para aquellas preguntas que no fueron respondidas. El **ANEXO N° 6**, muestra los formularios de las 20 encuestas recopilados en el estudio, con sus respectivas respuestas seleccionadas por los encuestados.

1 Concentración de Resultados

a) Atención.

La **FIGURA N° 10** que representa el **GRÁFICO** de la Variable N° 1, presenta los resultados obtenidos, donde un 67% de la muestra seleccionada consideran como buena el servicio actual de la red, un 15% considera que es malo y un 5% no respondió. Del 67.5% de la muestra que expresó satisfacción con el servicio

CUADRO V
CONCENTRACIÓN DE RESULTADOS

VARIABLES	N° DE PREG.	TOTAL DE RESPUESTA POR PREGUNTA				PUNTALES CLASIFICACIÓN DE RESPUESTA				TOTALES PORCENTIALES			
		1-2	3	4-5	0	1-2	3	4-5	0	1-2	3	4-5	0
		M	R	B	S/R	M	R	B	S/R	M	R	B	S/R
1. ATENCIÓN	01	4	5	9	2	5	6	27	2				
	11	1	1	18	0								
	TOTAL	5	6	27	2	40	40	40	40	12.5	15	67.5	5
2. CONECTI- VIDAD	02	1	6	13	0	1	11	28	0				
	22	0	5	15	0								
	TOTAL	1	11	28	0	40	40	40	40	2.5	27.5	70	0
3. ENLACE	03	0	4	16	0	1	7	28	3				
	33	1	3	12	3								
	TOTAL	1	7	28	3	40	40	40	40	2.5	17.5	70	0
4.COMERCIO	04	3	2	14	1	3	6	30	1				
	44	0	4	16	0								
	TOTAL	3	6	30	1	40	40	40	40	7.5	15	75	2.5
5. TARIFA	05	0	7	9	4	0	11	25	4				
	55	0	4	16	0								
	TOTAL	0	11	25	4	40	40	40	40	0	27.5	62.5	10
6. CLIENTE	06	0	3	17	0	0	9	31	0				
	66	0	6	14	0								
	TOTAL	0	9	31	0	40	40	40	40	0	22.5	77.5	0
7. ABONADO	07	0	4	14	2	0	5	33	3				
	77	0	1	19	1								
	TOTAL	0	5	33	3	40	40	40	40	0	12.5	82.5	15
8. REDES	08	0	6	14	0	0	6	34	0				
	88	0	0	20	0								
	TOTAL	0	6	34	0	40	40	40	40	0	15	80	0
9. INTEGRA- CIÓN	09	0	0	20	0	0	0	40	0				
	99	0	0	20	0								
	TOTAL	0	0	40	0	40	40	40	40	0	0	100	0
10. APLICA- CIÓN	00	0	2	18	0	0	2	38	0				
	10	0	0	20	0								
	TOTAL	0	2	38	0	40	40	40	40	0	5	95	0

Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación, en base a la Hoja de Tabulación.

FIGURA N° 10
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 1
ATENCIÓN



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

actual de la red, el 100% consideró que la implementación de un servicio de red digital integrado sería bueno. Lo que indica un porcentaje considerable está de acuerdo que se mejore el servicio existente.

b) Conectividad

La FIGURA N° 11 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 2 presenta los resultados obtenidos, donde un 70% de la muestra seleccionada conocen acerca de la interconexión de la red digital de servicio integrado, 27.5% conocen este servicio de manera regular y un 2.5% no conoce acerca de la conectividad para el acceso de la red digital de servicio integrado.

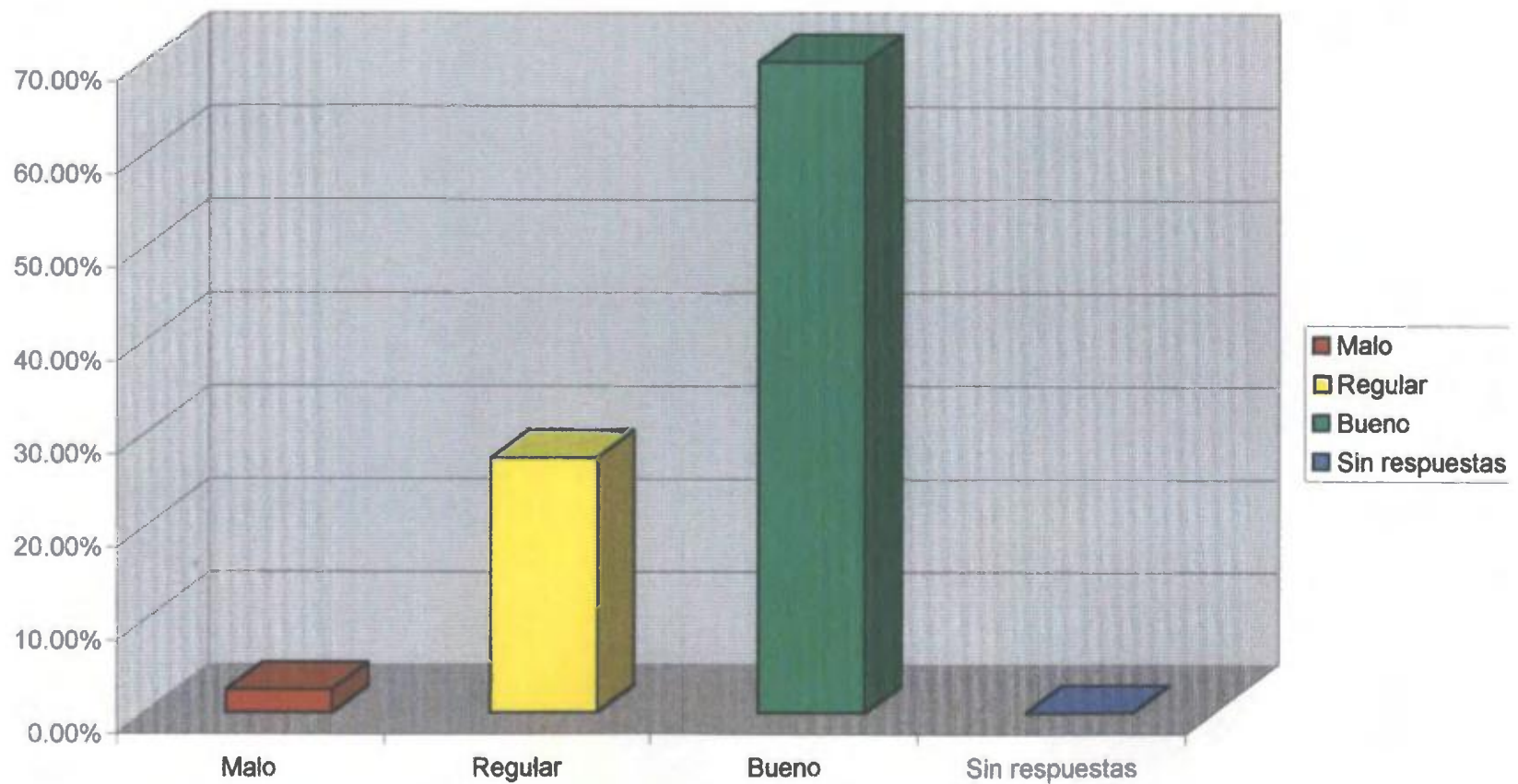
c) Enlace

La FIGURA N° 12 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 3 presenta los resultados obtenidos; donde un 70% de la muestra seleccionada considera que se garantiza como buena toda la información tanto para transmitirse como para modularse, un 17.5% considera la garantía de manera regular, un 2.5% la cataloga como mala.

d) Comercio

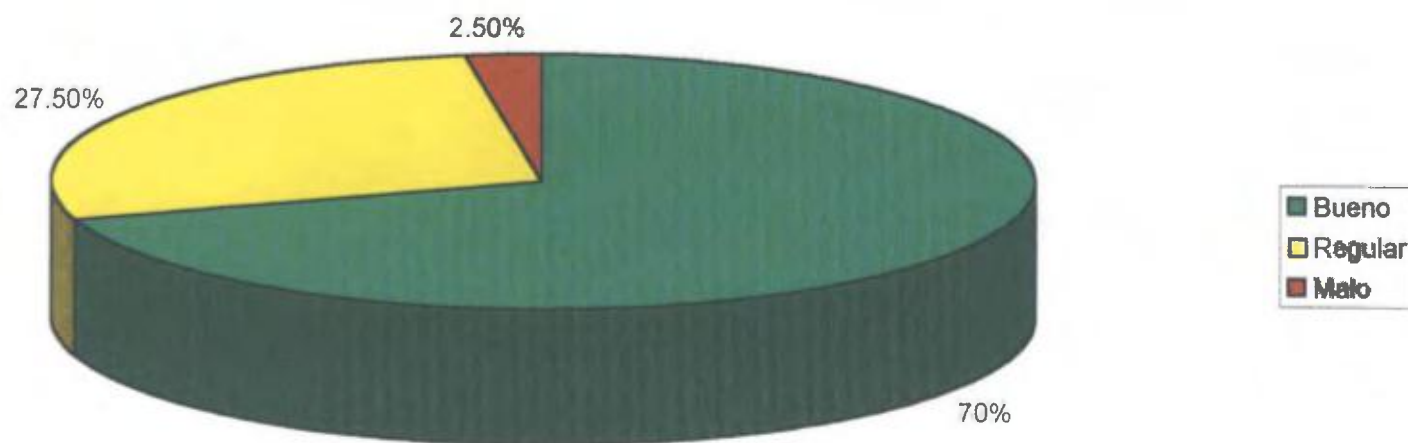
La FIGURA N° 13 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 4, presenta los resultados obtenidos y demuestra que un 75% de los usuarios

FIGURA N° 11
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 2
CONECTIVIDAD



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación.en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

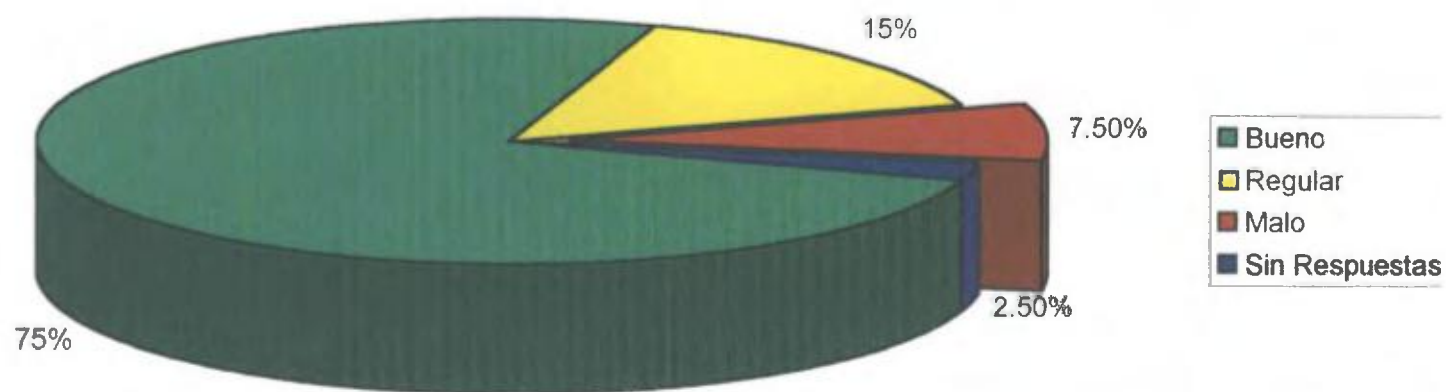
FIGURA N° 12
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 3
ENLACE



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

FIGURA N° 13
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 4

COMERCIO



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

(clientes) encuestados calificaron como buena la comercialización de las especificaciones del equipo y el tipo de servicio, un 15% de estos usuarios consideran esta comercialización como regular, un 75% como mala y un 2.5% no respondió

e) Tarificación

La FIGURA N° 14 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 5 presenta los resultados obtenidos, donde indica que el 62.5% de los usuarios opinaron como buena las tarifas en base a los criterios por tipo de servicio y red que brinda el soporte, un 27.5% la considera como regular y un 10% no respondió

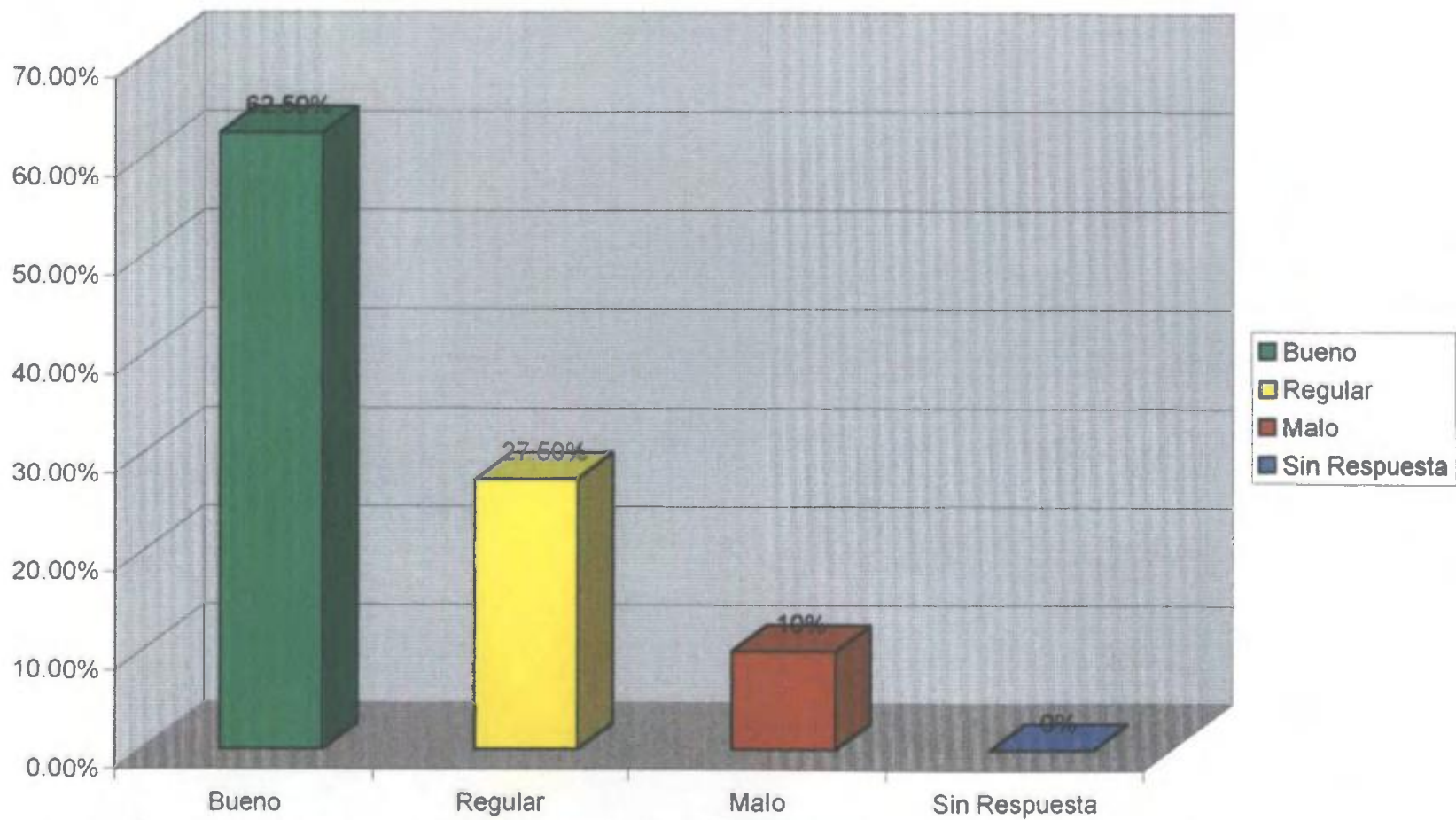
f) Cliente

La FIGURA N° 15 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 6 presenta los resultados obtenidos, donde un 77.5% de la muestra seleccionada calificaron como buena la clasificación de los usuarios de empresas ya sea privada, pública y residencial, y un 22.5% la califica como regular. No hubo respuestas calificadas como mala

g) Abonado

La FIGURA N° 16 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 7, presenta

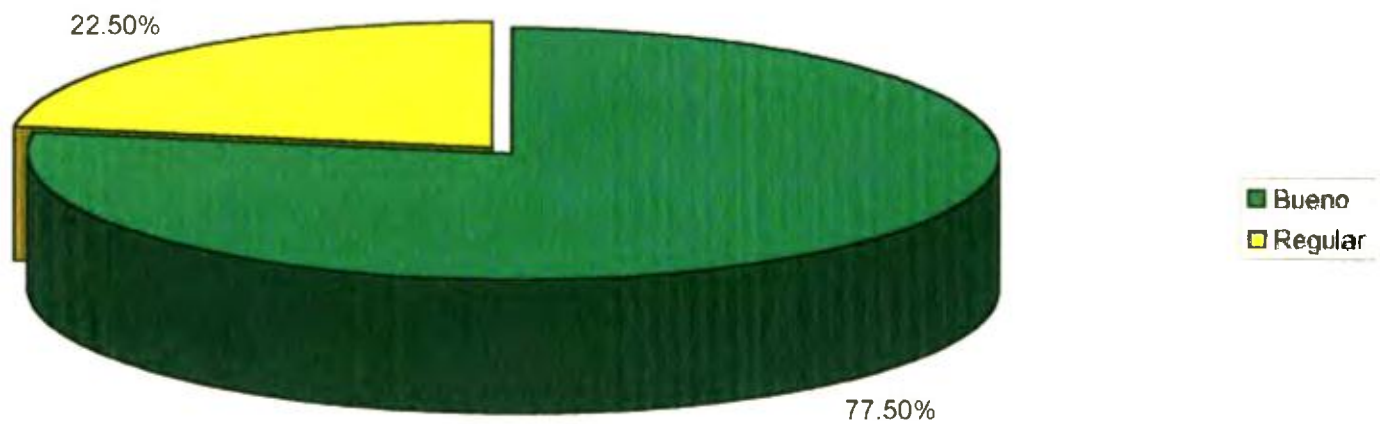
FIGURA N° 14
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 5
TARIFA



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

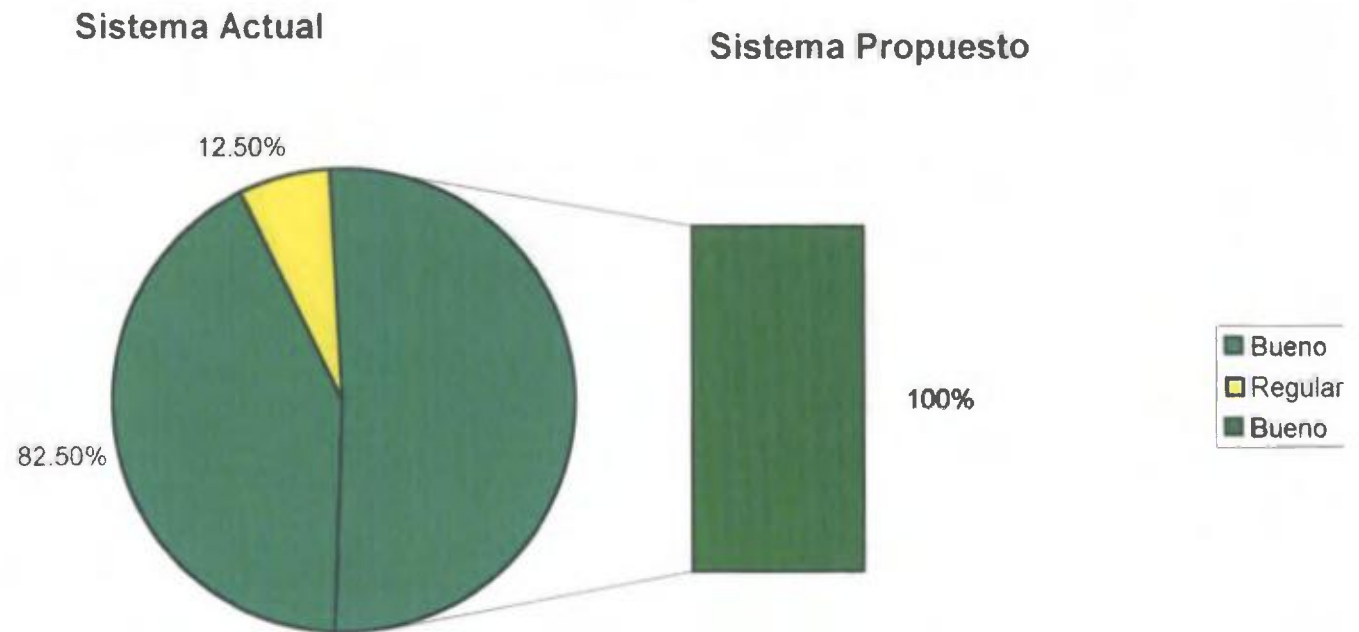
FIGURA N° 15
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 6

CLIENTE



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

FIGURA N° 16
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 7
ABONADO



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

los resultados obtenidos y demuestra que un 82.5% de los usuarios consideran como buena la contribución de la red digital de servicio integrado de los sectores empresariales, gubernamental, comercial, industrial y salud a las necesidades de los mismos, un 12.5% califica como regular y un 15% no respondió.

h) Redes.

La FIGURA N° 17 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 8, presenta los resultados obtenidos; donde un 80% de la muestra seleccionada califica como buena, la existente red a nivel nacional, y un 15% como regular. No hubo respuestas mala

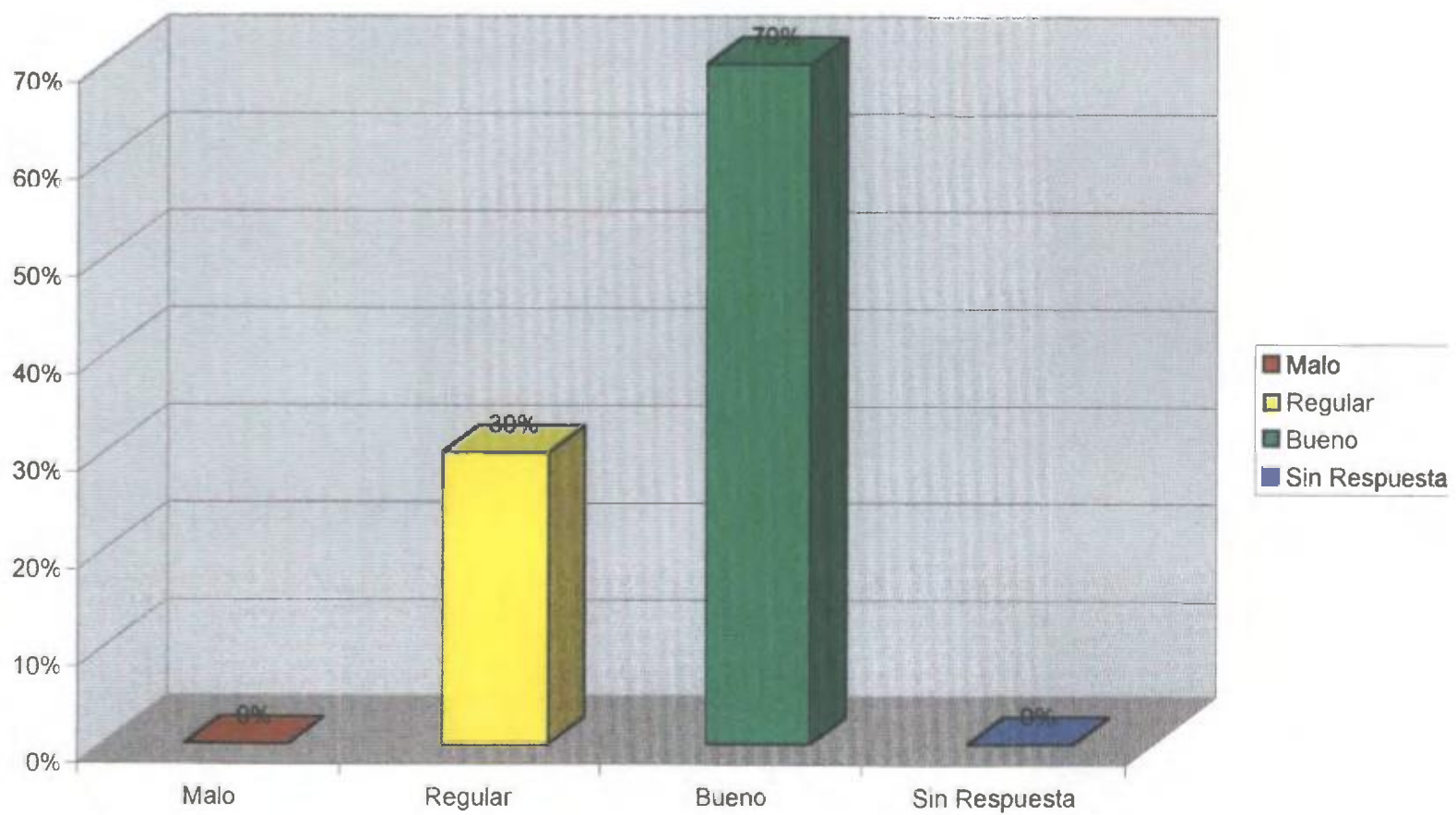
i) Integración

La FIGURA N° 18 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 9, presenta los resultados obtenidos y demuestra que un 100% de los usuarios consideran muy buena la integridad simultánea de voz, video, imagen y data

j) Aplicación.

La FIGURA N° 19 que representa el GRÁFICO de la Variable N° 10, presenta los resultados obtenidos; donde un 95% de la muestra considera como buena el ajuste de las necesidades de los usuarios a los paquetes de aplicación

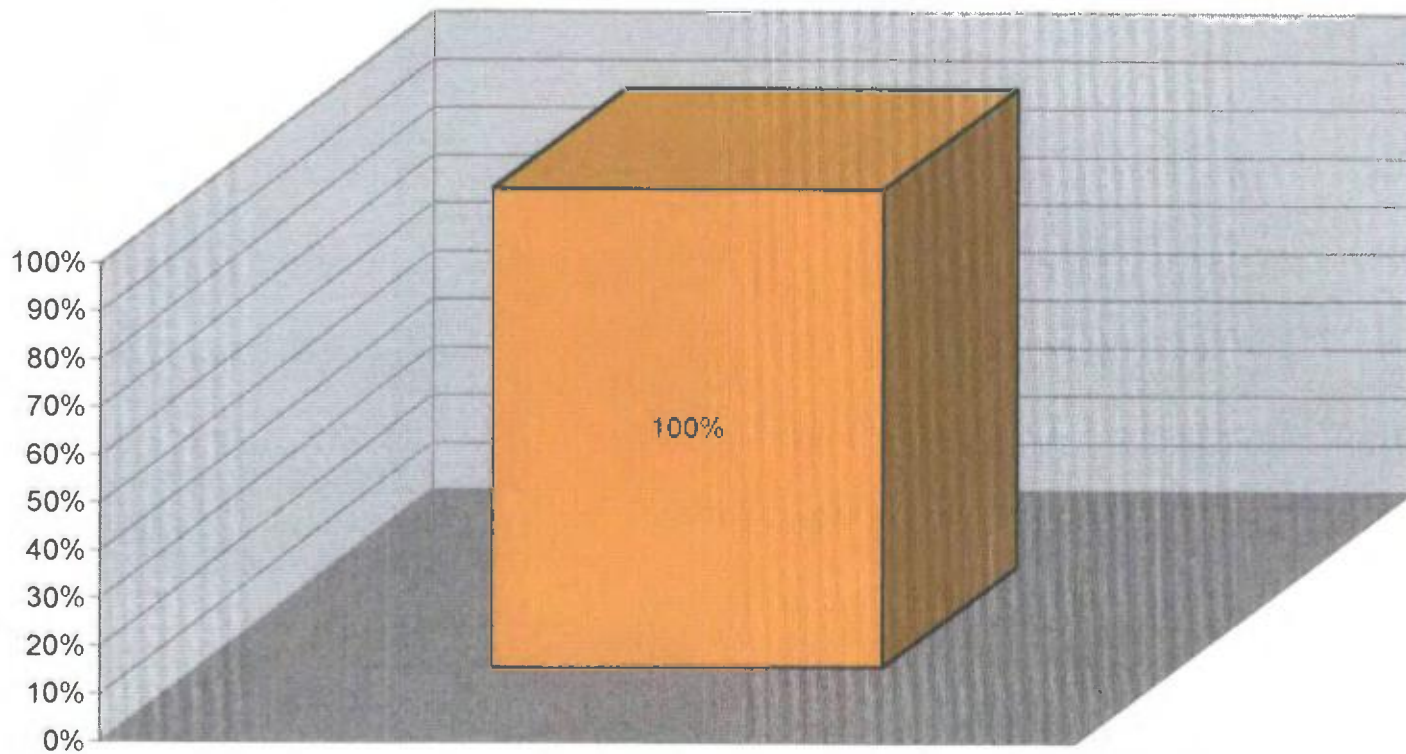
FIGURA N° 17
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 8
REDES



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

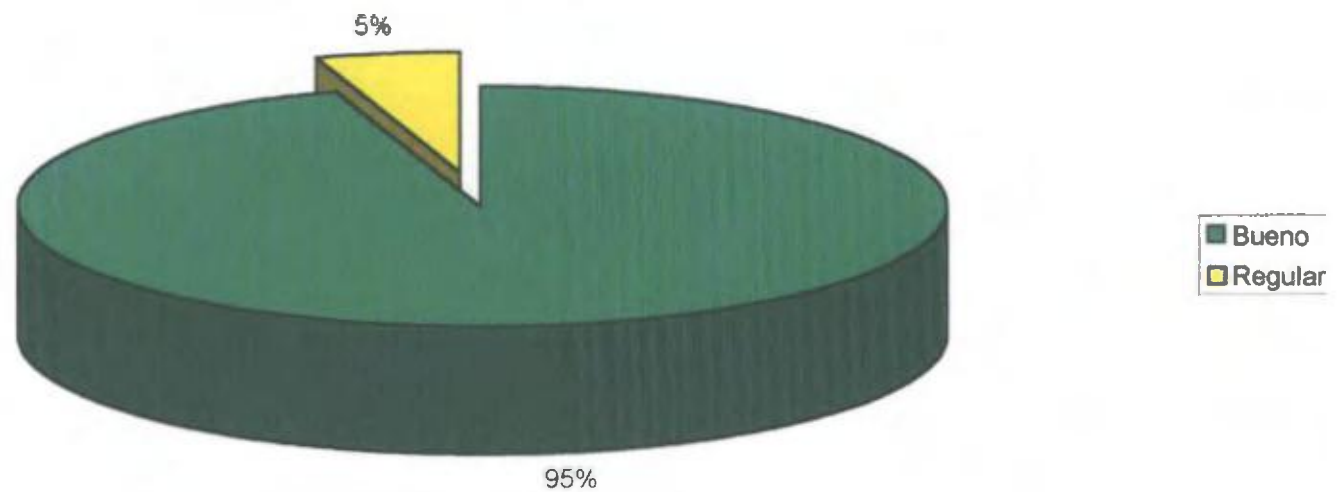
FIGURA N° 18
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 9

Sistema Actual (Óptimo) INTEGRACIÓN



Fuente: Por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

FIGURA N° 19
GRÁFICA DE LA VARIABLE N° 10
APLICACIÓN



Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base al Cuadro V Concentración de Resultados.

común y/o específica de la red digital de servicio integrado y un 5% la considera como regular. No hubo respuestas malas.

CAPÍTULO CUARTO

***PROPUESTA: ESTRATEGIAS PROMOCIONALES DE
MERCADEO PARA CLIENTES DE LA RED DIGITAL DE
SERVICIO INTEGRADO***

A TIPOS DE APLICACIONES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO

INTEGRADO

1 Aplicaciones de Telefonía Enriquecida

El aporte de los complementos de servicios asociados a las funciones locales de los terminales permite la realización de nuevas aplicaciones mejorando el confort telefónico. De esta manera es mejorada la eficacia del conjunto de las comunicaciones. Ver ANEXO N° 7.

a) Instalaciones Privadas Más Eficaces

Las grandes instalaciones privadas actuales (PABX) ofrecen una gran riqueza en las funcionalidades telefónicas (traslado de llamada, mensajería, identificación de llamada)

La RDSI permite a las instalaciones privadas de todo tamaño beneficiarse de las funciones evolucionadas, reservadas hasta ese momento solo para las instalaciones de amplia capacidad. Así los conmutadores RDSI o los PABX RDSI disponen entre otras cosas de:

- Un enlace digital a la red, ofreciendo una calidad y una fiabilidad de

comunicación acrecentados en comparación con las instalaciones analógicas.

- Posibilidad de selección directa de llamadas de llegada que permite reorientar directamente en el seno de la empresa las llamadas telefónicas (sin recurrir a un operador o traslado de llamada)

- Canales de transmisión de datos de 64 Kbits/s con costos atractivos, ofreciendo la posibilidad de realizar nuevos servicios de comunicación.

- Cableado que permite, cuando es del tipo RDSI, el desplazamiento de los terminales cuando lo requieren las evoluciones internas propias de la empresa (sin reimplante del cableado y conforme con el objetivo de flexibilidad)

b) Una Mayor Gestión de las Comunicaciones

Por ejemplo en el ámbito del apoyo a la venta, la empresa dispone con la RDSI de una herramienta nueva de comunicación, mejorando así el servicio ofrecido a sus clientes Ver Figura N° 20

Las llamadas telefónicas ya no quedan sin respuesta (presentación de llamada y llamada doble)

FIGURA N° 20***TELEMERCADERO ("TELEMARKETING")***

Fuente: Revista "El Globo" con fecha de julio de 1999 de la Empresa "Cable & Wireless" Panamá.

La empresa podrá ser informada de la identidad de su cliente incluso antes del comienzo de la comunicación (identificación de llamada). Esto permite al servicio comercial buscar y consultar el expediente de su cliente, para responder en el mejor plazo, logrando mayor productividad y con una mayor eficacia, logrando también ganancias competitivas

2 Aplicaciones en el Ámbito del Escrito

La telecopia de alta velocidad (o grupo 4) reúne a la vez la **Rapidez** de transmisión y la **Calidad** de restitución de los documentos transmitidos

- **Rapidez**, la velocidad de 64 Kbits/s permite la transmisión de una página en 5 a 6 segundos (30 a 35 segundos en telecopia clásica, grupo 3). Esta primera característica responde directamente a las necesidades de multi-difusión y de transmisión urgente de expedientes voluminosos

- **Calidad**, en estándar, la resolución de la telecopia de alta velocidad (8 puntos/mm) autoriza una restitución de los documentos con una calidad igual o muy próxima al original. La impresión láser de la telecopia grupo 4 utiliza papel ordinario y permite esta calidad

Esta segunda característica responde a las necesidades de calidad de

restitución de documentos complejos del tipo esquemas, diseños acotados, planos, y demás.

a) Archivo Consulta de Documentos

Una aplicación de archivo y de consulta de los documentos corresponde **primero** a la posibilidad de memorizar grandes volúmenes de informaciones, bajo forma de textos, de esquemas o gráficos. Los documentos son digitalizados, agrupados y almacenados en unidades de memoria informática

En **segundo** lugar, esta aplicación responde a las necesidades de visualización, de acceso a estas informaciones de forma rápida y ergonómica

El aporte de la RDSI a este tipo de aplicación que se ha desarrollado primero localmente, consiste en la posibilidad de acceder a los bancos de datos documentales Desde cualquier punto (red pública nacional y RDSI extranjera), con Rapidez (velocidad de 64kbits/s) y Confiabilidad (red digital)

Además, con la utilización de RDSI permite rentabilizar en la misma proporción las sumas invertidas para la constitución de archivos documentales centralizados ya que la consulta puede operarse por un número importante de usuarios

b) Los Constituyentes de la Aplicación

La aplicación se organiza en torno a **tres** polos distintos

- **Primero**, alimentado por las fuentes de información, el puesto de adquisición de datos realiza las siguientes **funciones**,

- digitalización, compresión (grupo 4), indexación, encaminamiento hacia el servidor. En el centro de la aplicación el servidor permite; la recepción de las informaciones provenientes del puesto de adquisición de datos,

- gestión de los índices en la memoria de masa,
- almacenamiento de los documentos en soporte óptico,
- explotación del sistema; encaminamientos hacia los puestos de consulta, estadísticas, y demás

- **Segundo**, los puestos de consulta ofrecen las posibilidades siguientes

- búsqueda de documentos a través del acceso al servidor,
- consulta de documentos buscados,
- impresión de todo o parte de los documentos transfendos

- **Tercero**, los puestos de consulta pueden ser más o menos sofisticados según

las necesidades; algunos podrán así ofrecer una gran calidad de consulta en pantallas de alta resolución o la posibilidad de imprimir los documentos en una impresora láser o restituirlos directamente en una tele copiadora de alta velocidad.

En total, una aplicación de archivo de consulta de documentos vía RDSI representa un nuevo soporte para un conjunto de profesionales repartidos geográficamente y deseosos de acceder rápidamente a una base de datos importante y única.

3 Aplicaciones en el Ámbito de la Imagen

La RDSI permite, gracias a su alta velocidad, la transmisión de imágenes fijas de gran calidad o poco animadas. Esta posibilidad permite a todas las empresas poner en obra aplicaciones de comunicación innovadoras susceptibles de mejorar los servicios que ofrecen y por consiguiente su competencia.

Los **dos ejemplos** que siguen aclaran una parte de las posibilidades de RDSI en asunto de transmisión de imágenes.

Primero, Consulta de catálogos electrónicos: Permite a una estructura descentralizada multi-sitios (distribución, agencias de viaje, cadena de tiendas ..) disponer de un catálogo imagen (y/o sonido y/o texto) siempre al día. Los

documentos son almacenados en un servidor central. El servidor puede telecargar las informaciones sobre los puestos de consulta distantes o bien estos pueden preguntar al servidor para recuperar las informaciones pedidas. Este catálogo electrónico reemplaza los tradicionales catálogos de papel, los cuales son obsoletos, o las fotocopias de documentos y de fotografías. La búsqueda se hace más sencilla gracias al uso de los softwares multi-criterios.

La RDSI permite así la puesta al día permanente del catálogo, el acceso inmediato a las informaciones y la centralización de todas las informaciones en una base única. La inviolabilidad del sistema se asegura gracias a los controles de acceso.

Segundo, Traslado de imagen: En cuanto a la selección de fotos de prensa la aplicación consiste en permitir a clientes finales o a intermedios de agencias de prensa visualizar en un puesto de consulta, fotografías de actualidad o de archivo, almacenadas en un servidor de imágenes digitalizadas y, como complemento eventual, pedir las fotos seleccionadas.

Las agencias telegráficas (AFP, Reuter, Associated Press, UPI, y otras) se dirigen principalmente a la prensa diaria pero también a la prensa periódica. Su producto principal consiste en difundir a suscriptores informaciones regulares bajo forma de documentos escritos. Estas agencias se diversifican cada vez más, en particular en los productos fotográficos.

Las agencias de fotos (Gamma, Sygma, Magnum, Kipa, y demás.) están en relación con los periódicos, los editores y los canales de televisión. Su producto principal es la foto que se vende una a una en función de la actualidad o de las necesidades específicas de los clientes

Para estas agencias trabajando con soportes con periodicidad de edición semanal o mensual, el plazo de encaminamiento de las fotos no resulta ser una contingencia mayor.

Sin embargo, deben ser las primeras en poder proponer sus documentos a elección de sus clientes; de ahí las demoras de consulta. Estas agencias se apoyan para la comercialización de las fotos en agentes cuya importancia y estatuto están condicionados por el mercado local; ya sea oficina de venta o agencia de prensa local.

La agencia pone a disposición de sus clientes puestos de consulta que permiten:

- Consultar las fotos del día que aparecen por pantalla de nueve (9) pequeñas imágenes (las "pictos") cuya definición es suficiente para efectuar una preselección,
- Solicitar en plena pantalla la visualización de las fotos seleccionadas,
- Manipular las imágenes (zoom, supresión, reorganización),

- Solicitar investigaciones temáticas, visualizando los resultados y
- Pasar pedido de las fotos.

La consulta puede efectuarse ya sea por tele-cargamento sistemático (bajo suscripción) o después de un pedido explícito, en función de las necesidades del cliente final.

4. Aplicaciones en el Ámbito del Sonido

El sonido transmitido a través de la red telefónica clásica ocupa un ancho de banda de 3 kHz (300 a 3400 Hz).

La RDSI permite la transmisión de un sonido de calidad muy mejorada ya que el ancho de banda transmitido puede ser doblado o cuadruplicado 7,15 ó 20 kHz. Esta calidad satisface muchos profesionales del sonido tales como vendedores de discos o radiodifusores y conviene a las empresas en el marco de conferencias o de reuniones a distancia.

Un ejemplo de esta aplicación es la "audio-conferencia"

La AXEL-Conferencia es un equipamiento mano libre que funciona a 7 kHz y que permite a las empresas realizar conferencias a distancia y transmitir gráficos

Otro ejemplo es la "AXEL reportage"

La AXEL reportage permite a reporteros ubicados en sitios geográficos variados intervenir sucesivamente en directo. RDSI se utiliza para conectar los estudios de la estación de radio y transmitir los reportajes radiales. La utilización de la RDSI permite aliar una alta calidad sonora con la flexibilidad de la conmutación y ofrece a los radiodifusores una herramienta que mejora notablemente la calidad de un multiplex radiofónico.

5 Aplicaciones en el Ámbito de los Datos

La RDSI autonza por su tecnología completamente digitalizada y su potencia de velocidad, el traslado de datos entre equipos informáticos: intercambio de datos entre redes locales de empresa, entre computadores. Cualquier protocolo de traslado de fichero puede ser utilizado en el marco de los intercambios, por encima del nivel 3 (capa red) ISO.

Un ejemplo de aplicación es el "Traslado de ficheros tele-disquete"

La generalización del computador en la empresa ha llevado a nuevas necesidades de cambio de ficheros. En la RDSI, de 64 kbits/s, transferir un

disquete de 1 mega octeto toma sólo 2 minutos, 20 segundos. El tele-disquete permite a cualquier empresa o profesional, intercambiar ficheros sin preocuparse de los problemas de compatibilidad. El tele-disquete es el estándar de traslado de ficheros informáticos en la RDSI y garantiza también la comunicación en un entorno heterogéneo (Dos, Windows, Mac/OS, OS/2, Unix, etc.) cuando los softwares de traslado son conformes a este estándar.

Otro ejemplo es la "difusión y actualización de los softwares"

Una empresa multi-locales que dispone de un computador central, intercambia regularmente informaciones con sus diferentes establecimientos a lo largo del territorio. Los intercambios informáticos son generalmente re-actualizaciones de los softwares o transferencias del contenido de las cintas magnéticas.

La RDSI permite automatizar y confiabilizar estos intercambios. No sólo, todos los establecimientos utilizan simultáneamente la misma versión del software, sino que las actualizaciones pueden realizarse con más frecuencia. Se reducen considerablemente los costos de duplicación y de envío.

Otro ejemplo de aplicación es el "tele-cargamento y la tele-colecta de datos"

La filial informática de un grupo en el ámbito de la distribución recibe cada noche a través de la RDSI el fichero de pedidos de cada tienda del grupo.

Además de las ventajas de la aplicación que precede, la RDSI ofrece un cambio radical en las escalas de tiempo, en la seguridad de los cambios, y una mejor calidad del servicio ofrecido a las tiendas

Dentro de otro ámbito, la instalación de aplicaciones descentralizadas de gestión de expediente.

Una empresa multi-locales recibe en permanencia expedientes en forma de ficheros mecanografiados para la lectura óptica. Después de la recepción de los pagos, las informaciones administrativas o financieras se devuelven a las delegaciones regionales bajo forma de listings (listados) para la actualización de los expedientes manuales.

La RDSI permite automatizar el conjunto de los cambios de información. Las tareas administrativas de las delegaciones son facilitadas gracias a la supresión de los plazos de actualización y de las tomas de datos múltiples. El servicio y por consiguiente la imagen de marca de la empresa resultan reforzados.

6 Aplicaciones Diversas de 64 kbits/s

Las otras aplicaciones de 64 kbits/s utilizan RDSI principalmente por el servicio digital que ofrece la posibilidad de transferencia rápida, con una calidad óptima,

grandes volúmenes de información tales como los datos informáticos, los documentos escritos, los esquemas, la imagen e incluso el sonido Hi-fi (de 15 ó 20 kHz) Véase el siguiente Cuadro VI "Principales Aplicaciones RDSI de 64Kbits/s".

CUADRO VI

PRINCIPALES APLICACIONES RDSI DE 64 Kbits/s

ESCRITO	SONIDO
* Traslado de Textos	* Conferencia
* Archivo/Consulta de Documentos	* Conferencia Enriquecida
* Telecopia de Alta Velocidad	* Consulta de Servidores de Audio
* Correo Electrónico	* Reportajes de Audio
DATOS	IMAGEN FIJA Y SEMI-ANIMADA
* Traslado de Ficheros	* Consulta de Servidores Fotográficos
* Trabajos Informáticos	* Transmisión de Ficheros
* Difusión/Actualización de Softwares	* Consulta de Catálogos
* Tele-colecta/Tele-cargamento de Ficheros	* Videoconferencias
* Interconexión LAN	* Tele-vigilancia, Aclaración de Dudas
* Tele-impresión	* Transmisión de Imágenes Médicas
* Tele-mantenimiento	* Enriquecimiento de Servidores de Video Texto
* Tele-almacenamiento con Sistema de Seguridad	* Enseñanza a Distancia
* Back-Up (Respaldo)	* Videofonía

Fuente: Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de "France Telecom. Sofrecom". Véase ANEXO N° 8.

B. SERVICIOS OFRECIDOS

Los servicios propuestos por la RDSI han sido clasificados por el CCITT en tres categorías: Los **servicios soportes**, los **tele-servicios** y los **complementos de servicio**.

1. Servicios Soportes

Son capacidades de transmisiones establecidas por la red para soportar los flujos de información entre usuarios. Son tres: Servicio digital, telefónico y X25 en modo paquete,

- Servicio digital

Es un circuito a 64 kbits/s, que garantiza la integridad de la secuencia digital, punto a punto, bidireccional, simétrica, establecida en función de la demanda. Este servicio conviene para transmisión de datos de cualquier tipo. Ver Figura N° 21.

Un ejemplo de este servicio es la tele-copia rápida a 64 kbits/s (grupo 4)

- Servicio telefónico.

Igualmente en modo punto a punto, bidireccional simétrico, establecido según la demanda, que corresponde a la cinta 300 a 3400 Hz de la palabra para la telefonía. Este circuito puede tomar ardenas analógicas.

La selección del servicio soporte no se hace por el usuario RDSI, se determina automáticamente según el tipo de aplicación y los terminales en relación

Un ejemplo de este servicio es la ~~tele-copia clásica~~ o ~~telecopia clásica~~ (grupo 3)

- Servicio X25 modo paquete:

Permite el acceso a la red X25 ya sea por un canal B (acceso indirecto), o por el canal D (acceso directo)

2 Tele-servicios

La definición del CCITT de un "tele-servicio" es la siguiente

"Es un servicio de telecomunicación que integra todos los aspectos de la

FIGURA N° 21

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE TRANSMISIÓN DIGITAL



Fuente: Revista "Cable & Wireless World" con fecha de julio de 1999, de la Empresa "Cable & Wireless" Panamá.

Ver ANEXO N° 9.

conformidad con los protocolos objeto de los acuerdos entre las administraciones o los EPR (*Explotadores Privados Reconocidos*). Por consiguiente, la asociación entre un terminal privado y un servicio soporte posibilita un tele-servicio”.

Un tele-servicio se define con referencia al modelo “de los sistemas de interconexión abierto” (modelo OSI) adoptado hoy por la mayoría de los conmutadores

Pone en obra las funciones de las capas inferiores (1, 2 y 3) en la red (correspondiente a un servicio soporte) y funciones de las capas uno (1) al siete (7) en los terminales y los centros servidores eventualmente implicados

La oferta de tele-servicios no supone por lo general funciones particulares en los conmutadores, excepto encaminamientos particulares determinados por números o adaptadores de terminales y, en algunos casos, la adaptación de equipamientos que traten funciones particulares en la red o el desarrollo de servicios particulares

La noción de tele-servicio puede intervenir en la selección de un terminal particular de una instalación por la vía de una codificación apropiada en el mensaje de establecimiento de llamada emitido por el terminal que llama (este elemento es el código de tele-servicio).

La telefonía, el videotexto, la tele-copia grupo tres (3) o cuatro (4) constituyen ejemplos de tele-servicios.

3. Complementos de Servicio

Los complementos de servicios o servicios adicionales se proponen a los usuarios en complemento de los servicios de base que constituyen los servicios soporte y tele-servicios

Aportan *mejoras* que pueden ser Funciones adicionales de la red, Informaciones red-usuano, Modificaciones de mecanismo de red, Filtrajes y Otros servicios

Algunos de ellos serán automáticamente propuestos, constituyendo así junto con el acceso a los servicios soportes, la suscripción de base Para los demás, se prevé una suscripción adicional o una tarifa de acuerdo al uso

Los **complementos de servicios** son los siguientes

- **Identificación de la llamada**
- **Presentación de llamada**
- **Extensión del número principal**

- **Capacidad de transporte**
- **Minimensaje**
- **Selección directa de las llamadas de llegada**
- **Especialización de los canales**
- **Servicio restringido**
- **Indicación del costo**
- **Costo total**
- **Transferencia de llamada nacional**
- **Re-encaminamiento del terminal**
- **Llamada doble**
- **Vaivén**
- **Facturación detallada y**
- **No identificación de llamada**

a) **Descripción** de los Complementos de Servicio

- **Identificación de llamada**

Esta función permite al usuario solicitado conocer la identidad del usuario solicitador bajo la forma de su número principal con una extensión eventual. Esta función se aplica sólo a las comunicaciones entre suscriptores RDSI.

- Presentación de llamada

Este complemento de servicio permite a un usuario A, que está en comunicación con un usuario B, ser avisado de una nueva llamada. El usuario puede entonces tomar la llamada que se presenta liberando su comunicación pendiente o poniéndola en espera.

- Extensión de número principal

Esta función permite al usuario que lo solicita si es usuario RDSI completar el número RDSI de su interlocutor por una extensión de uno (1) a cuatro (4) cifras, logrando así llegar hasta un terminal informático determinado o a una aplicación.

- Capacidad de transporte

Esta función permite al usuario suspender una comunicación pendiente en un terminal y tomarla luego de nuevo (en el transcurso de los 3 minutos), ya sea en el mismo terminal no desplazado, en el desplazado en el ámbito de su propia instalación, o ya sea en otro terminal de la misma instalación.

Esta función se aplica a todas las comunicaciones. El conmutador de usuario

soporta sólo, en un momento dado, una operación de transporte por acceso. No se avisa al interlocutor sobre esta situación.

- Minimensaje

Este complemento de servicio permite a los usuarios RDSI de modificar una zona de información de 32 caracteres al máximo en el momento del establecimiento o de la liberación de las comunicaciones (en los mensajes "Establecimiento", "Conexión", "Desconexión", "Liberación")

Para los teléfonos, esto se traduce por la posibilidad de enviar un mensaje, ya sea antes de establecer la llamada, ya sea en fase de timbre, antes de colgar. Para los terminales informáticos, es un elemento de seguridad complementaria al acceso (contraseña, clave de cifrado)

Además de los mensajes anteriores, es posible usar cuatro (4) mensajes específicos en cada sentido, durante la fase de alerta. Esta función se aplica sólo a las comunicaciones entre usuario RDSI

- Selección directa de llamadas de llegada

Este complemento de servicio consiste en atribuir a una instalación varios números del plan de numeración nacional y transmitir de vuelta en el momento de la recepción de llamada, las cuatro últimas cifras del número emitido por su interlocutor, de manera a poder elegir el terminal. Los números de la guía telefónica atribuidos pueden ser consecutivos o discontinuos

- Especialización de los canales

Permite especializar en salida o recepción un cierto número de canales B de un acceso. Esta especialización no se afecta a un canal en particular pero se trata dinámicamente en el acceso.

- Servicio restringido

Permite restringir las llamadas del servicio soporte telefónico en salida llegando de un usuario según dos criterios

- * El número marcado

- * La tarifa del destino solicitado. La tarifa se hace por suscripción

- Indicación del costo

Este complemento de servicio permite informar en cada momento, acerca del progreso significativo de la tasación referente a esta comunicación. La información se transporta sobre el enlace de señalización afectado a la comunicación y entonces receptado por el terminal en comunicación.

- Costo total

Permite avisar al solicitador de una comunicación al final de ésta, del número total de unidades, atribuido por la red. Se afecta a la conexión de un usuario. La información se transporta sobre el enlace de señalización designado para la comunicación en el primer mensaje de liberación red-usuario.

- Traslado de llamada nacional

Permite a un usuario, reencaminar las comunicaciones que se le destinan hacia otro número de la guía telefónica; ya sea usuario o no de RDSI. Todas las llamadas destinadas a su conexión se reencaminan hacia ese número conocido por el conmutador del suscriptor. La suscripción a este número se hace ya sea por el usuario, o ya sea por el operador.

- Rechazo del terminal

Un terminal puede rechazar una llamada, pidiendo su reenvío hacia un endereço precisado por él en su mensaje de rechazo. Este endereço puede ser el de un terminal de la misma instalación o el de otra instalación RDSI o no. El conmutador de suscriptor aceptará el rechazo si no recibe, en respuesta a su presentación de llamada, algún mensaje de aceptación por otros terminales (alerta o conexión).

- Llamada doble

Este complemento de servicio permite a un usuario A, en curso de comunicación con un usuario B, realizar una llamada hacia un usuario C, sin interrumpir su comunicación con B a quien se le avisa. Utilizado conjuntamente con la presentación de llamada, permite al usuario A, en curso de comunicación con el usuario B, de ponerlo en espera para tomar la llamada que se le presenta

- Vaivén

Este complemento de servicio permite a un usuario A, que está en comunicación con un usuario B y que mantiene una comunicación con un usuario C en espera, de intervenir esta situación para ponerse en comunicación con C y poner su comunicación con B en espera

- Facturación detallada

Este servicio es análogo al servicio de facturación detallada propuesto hoy para el teléfono clásico, el costo del tráfico se diferencia en función del servicio soporte utilizado (servicio telefónico o numérico) Ver ANEXO N° 10

- La no identificación de la llamada

Este complemento de servicio permite prohibir la información del número de identificación del que llama al que recibe. Se destina a la conexión del solicitante y se puede aplicar para todas sus llamadas emitidas

C. DIFERENTES TIPOS DE ACCESO A LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

1 Acceso de Base Aislado (2B + D)

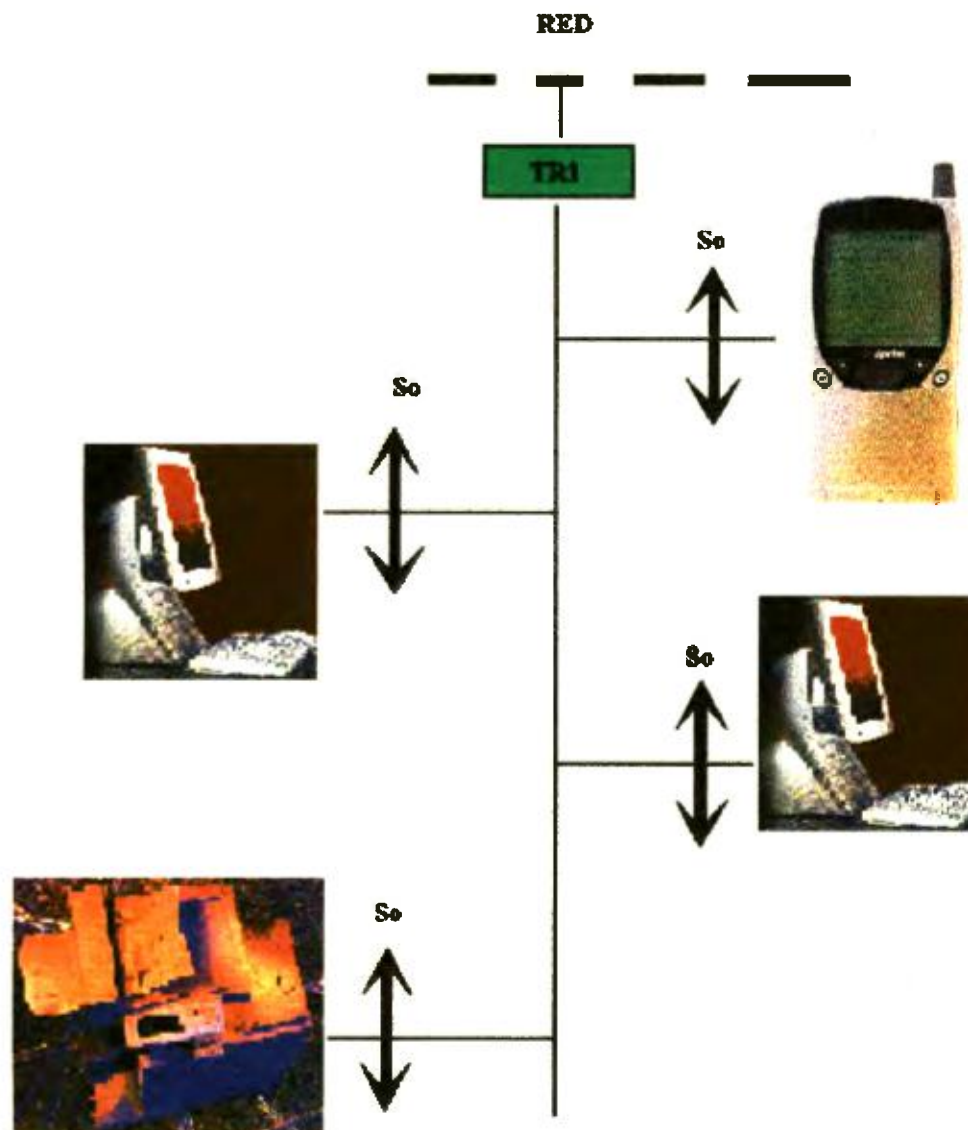
Un acceso de base autoriza la conexión simultánea de cinco (5) terminales a través de una interfase llamada interfase "S". Esta interfase soporta hasta diez (10) terminales, con la toma cinco ("5"). El acceso de base se destina más particularmente a los *pequeños establecimientos* o al servicio de *uno o dos oficinas*. Ver Figura N° 22.

El acceso de base con velocidad útil de 144 kbits/s, posee:

- Dos (2) canales B a 64 kbit/s para el transporte de las informaciones en modo circuito,
- Un (1) canal D a 16 kbit/s que sirve para el transporte de la señalización y para el transporte de datos en modo paquete.

Después de la terminación digital de la red, este acceso es posible. Este es un equipamiento que administra la transmisión entre el usuario y la central pública.

FIGURA N° 22
ACCESO BÁSICO



Fuente: Por la Autora de la Investigación, en base a Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de "France Telecom. Sofrecom".

2. El Agrupamiento de Acceso de Base (hasta 6 accesos)

Se destina para aquellos establecimientos más importantes que necesitan varios accesos de base. Las características de cada acceso de base son idénticas a las del acceso de base aislado. Permite la conexión de pequeños conmutadores RDSI lo que facilita llegar hasta unos cincuenta puestos telefónicos o terminales, sea aproximadamente 20 bus

Se destina también igualmente a redes locales para servidores informáticos. Véase Figura N° 23

3 El Acceso Primario (30B + D)

Se orienta principalmente a las grandes instalaciones para enlazar los PABX, los sitios informáticos importantes y también los servidores. Ver Figura N° 24

El acceso primario (2048 kbits/s), posee

30 canales B de 64 kbits/s para el traslado de las informaciones en modo circuito

1 canal D a 64 kbits/s que sirve para el transporte de la señalización y para el transporte de datos en modo paquete.

El acceso primario puede ser utilizado según un amplio abanico de

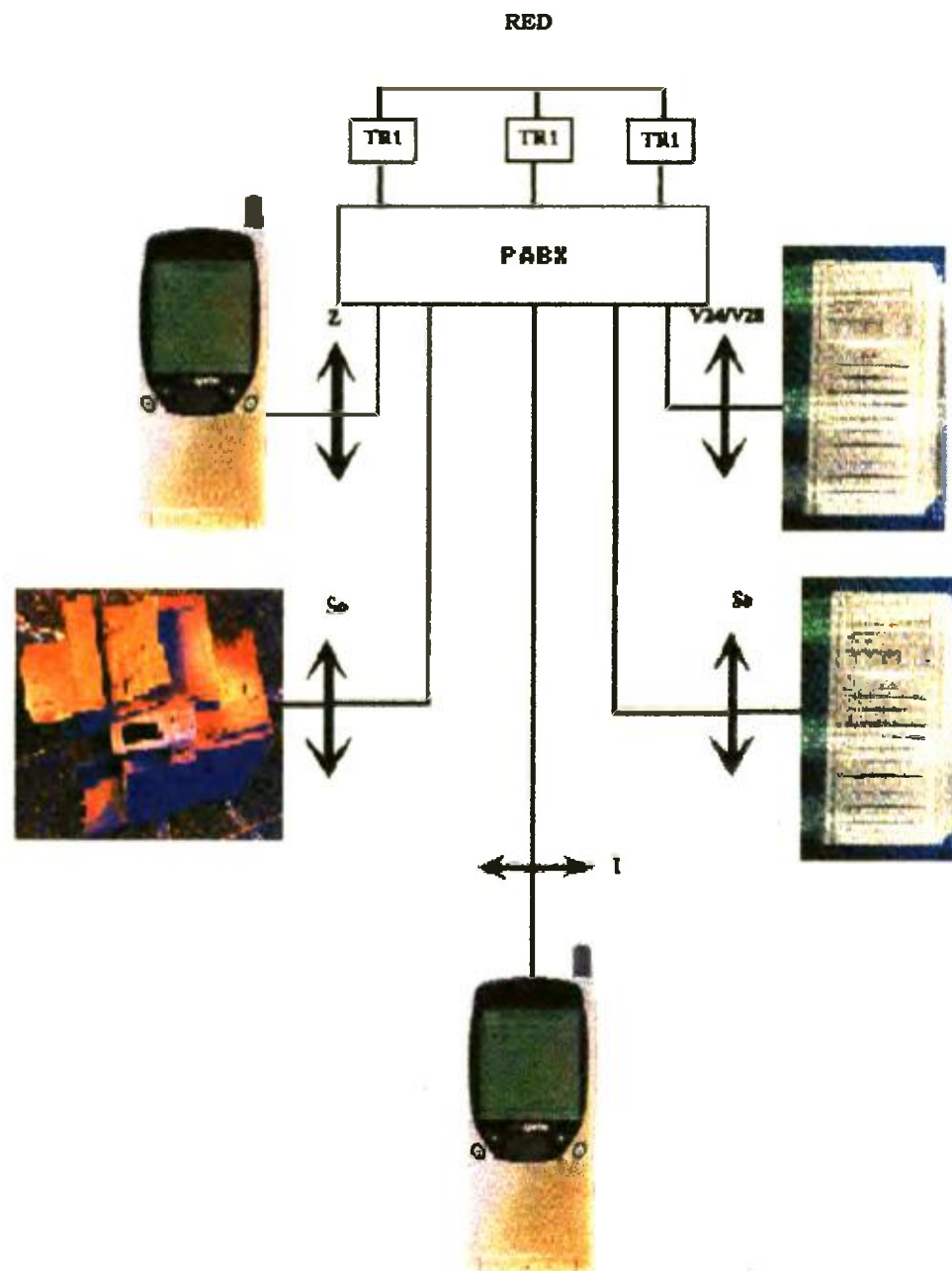
capacidades en canales B: 15, 20, 25 o 30 canales B. Los accesos primarios pueden igualmente estar unidos entre sí

4 Las Interfases de los Terminales

Detrás del PABX, además de las interfases SO, S2, otras interfases son propuestas y permiten el acceso a los servicios del RDSI. Interfases X21, V24-V28, y puestos telefónicos

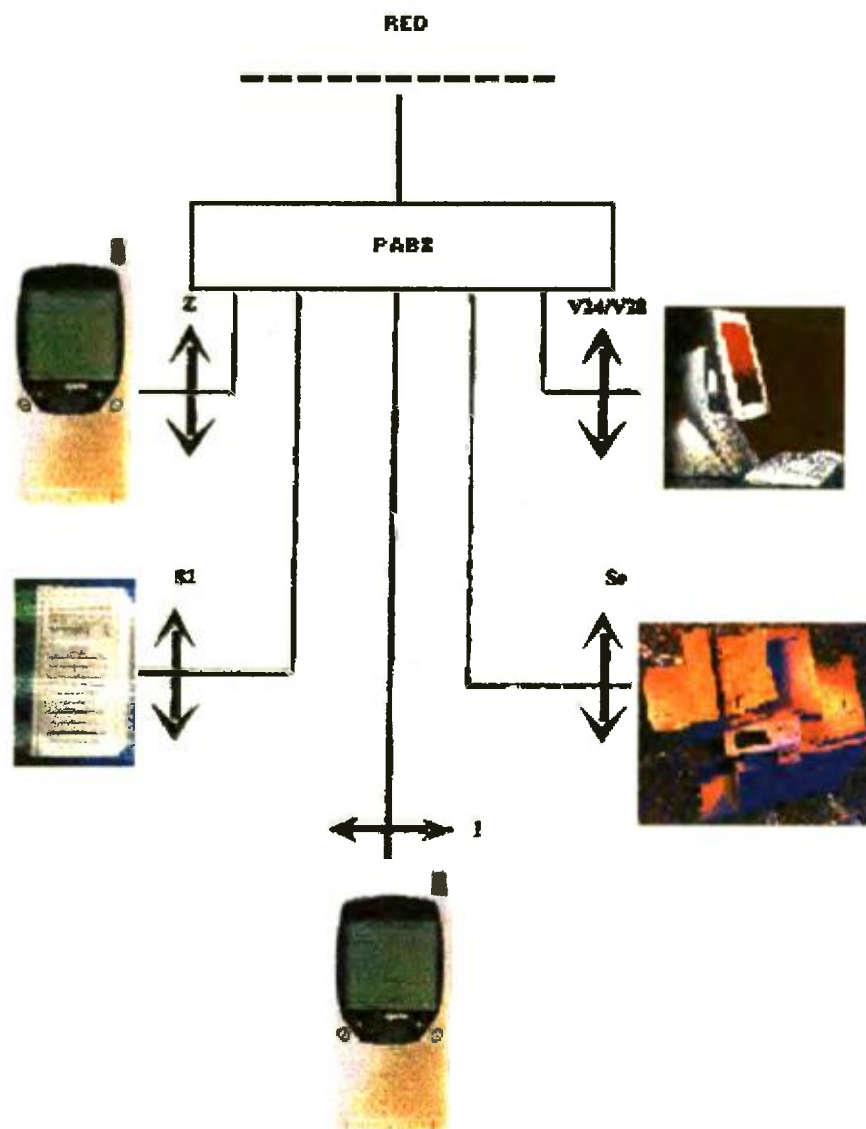
FIGURA N° 23

AGRUPAMIENTO DE ACCESOS BÁSICO



Fuente: Por la Autora de la Investigación, en base a Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de "France Telecom.. Sofrecom".

FIGURA N° 24
ACCESO PRIMARIO



Fuente: Por la Autora de la Investigación, en base a Documento "La RDSI y el Código 7 - Normas y Conceptos" de France Telecom Sofrecom".

D. BONDADDES DE LA RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADO

La RDSI permite *mejoras importantes* en la comunicación de una empresa, ya sea de manera directa o indirecta

1 Velocidad

La RDSI permite una velocidad seis (6) veces superior a la velocidad de la red telefónica. Para transferir un disquete de 700 k octetos se necesita sólo unos 2 minutos, una tele-copia del grupo 4 o una imagen de alta resolución sólo algunos segundos. Además, el tiempo necesario para la conexión telefónica disminuye considerablemente (algunos segundos, tanto para la telefonía como para la transmisión de datos)

2 Calidad Digital

La digitalización de la transmisión y la sincronización de la red con relojes atómicos de alta precisión ofrecen

- En telefonía, una calidad de escucha, incluso para las instalaciones más pequeñas que no se beneficiaban hasta ahora de la

instalaciones más pequeñas que no se beneficiaban hasta ahora de la conexión digital.

- En transmisión de datos, un índice de errores bastante más bajo que en la transmisión analógica, permitiendo así mismo, módulos más largos y una mayor eficacia de los protocolos informáticos

- Una calidad adaptada a la transmisión de las imágenes (las imágenes médicas por ejemplo).

3 Un Acceso Fácil al Interlocutor

La RDSI permite encaminar automáticamente la comunicación a través de

- La selección directa de las llamadas de llegada dada a todos los accesos RDSI partiendo de cinco (5) números de la red (acceso de base aislado), y también para las pequeñas instalaciones privadas

- El subconjunto que autoriza, dentro del ámbito informático, la identificación de un terminal preciso o de una aplicación gracias a una indicación de cuatro (4) caracteres digitales, a la iniciativa total del usuario, en la red pública asegurando sólo el transporte

4. Mayor Eficacia del Aparato Telefónico

Hoy en día, sobre diez (10) llamadas que llegan a una empresa, aproximadamente un cuarto queda sin respuesta. La RDSI gracias a las facilidades que conlleva permite ofrecer a cualquier usuario servicios comparables a los de los grandes PABX.

- La presentación sistemática de las llamadas asociada a la identificación de la llamada permite reconocer su interlocutor RDSI y eventualmente tomar su llamada.

- En caso de ausencia, la lista de las llamadas ligada a la identificación de llamada permite memorizar las llamadas sin respuesta y volver a llamar al interlocutor correspondiente.

- El "mini-mensaje" permite dejar mensajes cortos (32 caracteres), eventualmente guardados por el terminal, en la lista de llamadas.

- La transferencia de llamadas en territorio nacional, permite un servicio 24 horas al día, y reencamina todas sus llamadas durante su ausencia.

- El re-encaminamiento de terminal, facilita la gestión.

personalizada de las llamadas que llegan hasta uno de los terminales de un acceso

5 Utilización Común del 64 kbits/s

Hasta nuestros días, esta velocidad estaba reservada a los centros informáticos importantes. La RDSI logra mejorar los resultados de las aplicaciones que existen gracias a la disminución notable de los costos del servicio a 64 kbits/s y su amplia difusión. Nuevas aplicaciones teleinformáticas voz-datos, hasta ahora impedidas debido a la débil velocidad de los modems, resultan posibles ahora, por ejemplo bancos de datos, de imágenes, y demás.

6 La Confiabilidad y Seguridad

Permanentemente la red supervisa los enlaces usuario-red, y mecanismos de vigilancia se ponen en obra para facilitar el diagnóstico y la localización de los defectos. La identificación de llamada y los intercambios por mini-mensajes permiten instalar un control de acceso para las aplicaciones de carácter confidencial.

7. Una Normalización Elaborada

La RDSI se fundamenta sobre el respecto del modelo en capas para la interconexión de sistemas abiertos (modelo OSI). Su interfase de uso (la interfase "S") se normaliza incluso su conector (la toma "5"). Dicha interfase sirve igualmente para la telecopia y para la transmisión de datos o para la telefonía. Es una interfase federativa.

La normalización RDSI es internacional.

8 Sencillez de la Instalación

Antes del acontecimiento de la RDSI los cableados eran superpuestos: Telefonía en dos (2) hilos o cuatro (4) hilos, conexión de las redes informáticas V24, V35, X21, que utilizan de tres (3) a veinte (20) hilos en los casos más complejos. Dicha complejidad conduce a costos de equipamiento y de explotación elevados.

La RDSI normaliza y simplifica el cableado, dos (2) pares para todos los tipos de terminales (y dos pares suplementarios opcionales reservados a la remota-alimentación), lo que permite una instalación y un mantenimiento menos costoso.

La RDSI trae funcionalidades de una mini-red local. Las ramificaciones de cinco (5) permiten un alcance de 800 m para los 144 kbits/s y soportan cada una hasta 10 tomas y 5 terminales

Los terminales de teléfono, datos, y demás, se pueden desplazar sin que sea necesario modificar el cableado: la re-configuración de una instalación de oficina es inmediata

9 Un Diálogo Usuario-Red Enriquecido

Previstos para el reemplazo de la señalización actual, los protocolos de la RDSI son particularmente potentes y permiten un enriquecimiento notable de los diálogos terminal-red-terminal, tanto a nivel del transporte de las informaciones como a nivel del confort de utilización y de la flexibilidad de explotación

Con la RDSI el código de tele-servicio intercambiado entre los terminales les permite conocer (o investigar) su incompatibilidad

10. Redes Virtuales del PABX

La RDSI permite a las grandes empresas construir estructuras de redes

internas con funcionalidades amplias y estructurar la comunicación de la empresa. Aquí los grupos cerrados de usuarios Inter-empresas son posibles.

11. Una Disminución Notable de los Costos de Transmisión

Los progresos de la digitalización llevan a una sensible reducción del costo de las transmisiones. Ella viene de la baja de los costos de los equipamientos digitales que usan componentes cada vez más integrados así como de la utilización plena, del usuario, de las capacidades de transmisión de la red pública (64 kbits/s). Dada la rapidez de la transferencia, es posible transmitir ficheros más voluminosos que en la red telefónica por un costo idéntico. Véase Figura N° 25.

FIGURA N° 25***RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADO ("ISDN")***

Fuente: Catálogo "ISDN in AXE. Product line issue 12.3" de la Empresa "Ericsson Telecom "

E. TARIFAS Y COSTOS

Este es el método general que aplican las administraciones telefónicas de acuerdo a consultas realizadas donde se ofrece el servicio RDSI. Los niveles de tarifas a aplicar tienen en todas las administraciones como referencia obligada los valores que se manejan en la Red Telefónica Básica. Véase ANEXO N° 11.

Si el cobro de los servicios que se brinden a través de RDSI diferenciando las tarifas por servicio portador, tele-servicios o servicios complementarios se mantiene la solicitud de que para la aceptación del equipo, debería confirmarse por el proveedor la satisfacción de los requerimientos técnicos que permitan se realicen las tarifas sin ninguna inconveniencia.

Se solicita también que como introducción del servicio, se promueva durante los primeros cinco (5) meses la conexión al usuario RDSI, cobrándole solamente la mensualidad y el cargo por uso. Finalizado los dos (2) meses, el usuario que continúe con el servicio se le facturará el cargo de instalación.

En ese período por medio de un trato personificado con el personal especializado, se procura familiarizar al usuario con el servicio RDSI, asistiéndole en la mayor parte de sus dudas, garantizándole la introducción de RDSI.

Las diferencias de regulaciones, tecnología y desarrollo de los servicios de

telecomunicaciones dan lugar a la introducción de los nuevos servicios telefónicos en categorías de servicios básicos o de valor agregado

En nuestro medio la RDSI es una red que inicialmente coexistirá con las redes convencionales de telefonía, justifica la adopción de políticas de tarifas similares a las aplicadas en los servicios básicos existentes.

Por otra parte, la conveniencia de aplicar unos criterios de tasación uniformes y de simplificar las capacidades de tarifas requeridas por la red es conveniente porque reduce los procesos y costos de facturación, en adición incide favorablemente sobre la asimilación del régimen de tarifas por parte del usuario. A su vez, reduce los costos que involucran la presencia de reclamos en la facturación por uso del servicio

En cualquier caso, el régimen de tarifas elegido debe contemplar la opción que mejor se adapte a la situación particular de RDSI y que permita desarrollar con garantía de éxito la aproximación al mercado. Es evidente en este punto, la influencia que sobre el desarrollo de la RDSI tienen los niveles de tarifas que se establezcan en cuanto al factor que favorece o desfavorece la petición de conexiones y la utilización de la red por los usuarios

1 Consideraciones Generales

La red telefónica fue escogida como medio de acceso a la RDSI, debido a

su gran cobertura, evitando inversiones extras en planta externa en el momento de introducir esta tecnología

Dada esta condición, el elemento básico para determinar la tarifa es el servicio ofrecido, ya sea voz, datos, textos, o imágenes la red que le sirve de soporte es la misma que la telefonía básica.

Siendo el escenario de prestación de los servicios de telecomunicaciones cada vez más competitivo hemos escogido como método de cálculo de tarifas aquel que más nos aproxime a los costos involucrados en la prestación del servicio RDSI, observando como principal objetivo una recuperación, con un beneficio razonable, sobre los costos incurridos en la prestación de dicho servicio

No obstante, si bien el costo es un factor importante consideramos añadir elementos de índole comerciales dando como resultados un conjunto de propuestas atractivas que favorecen la estrategia comercial para la introducción de la RDSI. Entre ellos se puede citar

- Conseguir una masa de abonados que posibilite el despegue del servicio
- Las condiciones de competencias del escenario actual da lugar al surgimiento de competidores bien sea en el suministro de la propia RDSI o bien en el de alguno de los servicios que la misma proporciona.

- Los objetivos establecidos en cuanto a migraciones de tráfico desde otros servicios y alternativas que, de acuerdo con la elasticidad que caractericen el mercado en cuestión, determinarán los niveles relativos de tarifas entre los mismos. No obstante, no se debe esperar variaciones bruscas en el número de abonados de cada servicio, ya que las inversiones en equipos terminales realizadas por los clientes unidas a las naturales inercias que se oponen a los cambios harán que salvo diferencias de tarifas importantes, las migraciones de tráfico desde otras redes, se realicen de manera gradual.

2. Elementos de Tarifas No Dependientes del Uso

En casi todos los servicios que ofrece la empresa, se aplica dos tipos de cuotas fijas:

una cuota de instalación que se *devenga una sola vez*, cubriendo los costos de tramitación de la solicitud, la instalación y pruebas de líneas, y una mensualidad que cubre los costos de inversión necesarios para la prestación del servicio. Tal como observaremos más adelante, estas cuotas de instalación y mensualidad tienen en cuenta los costos incurridos por proporcionar el servicio y son independiente del tráfico cursado.

En el caso de RDSI, conservamos los dos tipos de cargos, el cargo por instalación que sea favorable a la introducción de un cargo mensual que haga atractivo el servicio. Por otra parte, la mensualidad de acceso a todos los servicios portadores y tele-servicios así como un conjunto de servicios

complementarios.

La cuota mensual diferrá del valor que tiene el servicio telefónico básico debido a los diferentes costos que los equipos de terminación de red y de línea tienen en el servicio RDSI. Por lo tanto, la relación de tarifas entre el servicio básico y RDSI aplicada por las administraciones telefónicas que hemos consultado se encuentra de dos (2) a tres (3) veces el cargo básico del servicio telefónico no residencial. En la propuesta presentada la relación para el Acceso Básico RDSI, y el cargo mensual de una línea comercial es de 1.5, 1.75 y 2.25.

Se advierte que con relación al acceso primario, se debe hacer notar que la mensualidad no es proporcional al número de canales que facilita. En las fuentes investigadas la relación razonable entre la *mensualidad de un acceso básico* y el *acceso primario* es inferior a las quince veces. En la propuesta presentada se sugiere como relación adecuada 5; 10 y 12 veces el cargo mensual del acceso básico.

Para la elaboración de estas propuestas se procura no ofrecer alternativas con tarifas muy elevadas, ya que desde el punto de vista comercial unas cuotas iniciales excesivamente elevadas pueden influenciar negativamente sobre el futuro desenvolvimiento del servicio RDSI.

3. Elementos de Tarifas Dependientes del Uso

El *elemento de tarifa* que se emplea en RDSI para tasar la utilización de la red es la variable *tiempo*, aplicando un cargo por minuto. Este constituye una carga variable que cubre los costos del servicio que sean función de la utilización que el cliente haga del mismo. En consecuencia, se propone tres escenarios con tarifas por minuto local y nacional.

Como tarifa local, se sugieren alternativas de B/. 0.02, B/. 0.01 y B/. 0.00 (libre). Para el tráfico de larga distancia nacional se aplican los cargos vigentes para las llamadas de larga distancia nacional del servicio telefónico. Para fines del cálculo económico y financiero se utiliza un cargo ubicado entre de B/. 0.15 a B/. 0.20, rango promedio alcanzado en la matriz de tráfico de llamadas provinciales de larga distancia nacional.

De igual forma, al introducir estas tarifas se solicita la adopción como criterio, cero segundo de gracia en el establecimiento de la comunicación en el primer minuto de conexión y se establezca el redondeo al minuto siguiente. Este hecho, es de vital importancia, sobre todo, en el caso de transmisión de datos, ya que la elevada velocidad de transferencia que se utiliza en RDSI hace que disminuya considerablemente el tiempo necesario de comunicación.

De conservar el criterio vigente del servicio telefónico de 16 segundos de gracia en el primer minuto de conexión y el redondeo a las llamadas que duren más de treinta segundos, existirá un intervalo de tiempo en el cual es posible

limitar las posibilidades de transferencia de comunicación libre de tarifas

En cuanto a los servicios complementarios, estos modifican o complementan los servicios básicos por lo que no pueden ser utilizados por los abonados como servicios independientes

Cuando el ofrecimiento de los servicios complementarios implique la disponibilidad de recursos adicionales a los requeridos por la comunicación RDSI, justificará el establecimiento de una tarifa

Por el contrario, si el costo de establecimiento de estos servicios es normalmente pequeño en comparación con el costo del servicio, lo aconsejable es, ofrecerlos sin cargos, de modo tal, que comercialmente sirva para promover las suscripciones al servicio RDSI, el resarcimiento de los costos se dará por el incremento del tiempo de ocupación que ocasione el usuario cada vez que activa uno de los servicios complementarios

4 Propuestas de Tarifas

En el siguiente Cuadro VII se resumen las tres propuestas de tarifas con sus respectivos indicadores. En las administraciones telefónicas consultadas, las tarifas la componen los tres elementos indicados en el cuadro **Instalación**,

Mensualidad y Cargo por uso. No tienden a cobrar la diferenciación de uso por tipo de ancho de banda ofreciéndole el beneficio al cliente por la innovación tecnológica que tiene RDSI, lo cual se cree prudente dentro del interés del mercado del servicio. Véase ANEXO N° 11.

De igual forma, no hay ~~identidad de~~ criterio para la aplicación de tarifas en los servicios complementarios, no obstante, se coincide con las administraciones que no cobrarán los servicios complementarios ya que para su prestación se incorporan pocos costos y el interés es promover el uso del servicio; sin embargo, en el cobro por el tráfico local, se resarcen los costos que involucran la prestación del servicio complementario, (Propuestas No 1 y No 2). Por su parte, en la Propuesta No 3 se ofrece la alternativa de minutos libre para el tráfico local por lo que se eleva la mensualidad

Se presenta a continuación dos cuadros comparativos, en el primero se **compara** las tarifas propuestas para RDSI con los servicios de canales directos analógicos y digitales. En los canales analógicos y digitales son tarifas por un circuito de 64 kbit/s, donde RDSI ofrece dos canales de 64 kbits en acceso básico y treinta (30) en acceso primario. Ver Cuadro VIII El siguiente Cuadro IX presenta la **comparación** entre las propuestas para el servicio RDSI y las tarifas aplicadas por las administraciones telefónicas de Colombia, Costa Rica y Chile

CUADRO VII

PROPUESTA DE TARIFAS PARA LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

(en Balboas)

DETALLE	Propuesta N° 1	Propuesta N° 2	Propuesta N° 3
<i>Acceso Básico</i>			
Instalación	100 00	200 00	300 00
Mensualidad	30 00	35 00	45 00
<i>Costo por Minuto</i>			
Local	0 02	0 01	0 00
Larga Distancia Nacional	0 20	0 15	0 15
<i>Acceso Primario</i>			
Instalación	100 00	200 00	300 00
Mensualidad	150 00	350 00	540 00
<i>Costo por Minuto</i>			
Local	0 02	0 01	0 00
L. D. N.	0 20	0 15	0 15
<i>Análisis Económico -Financiero</i>			
Tasa Interna de Retorno	11 70%	13 63%	21 73%
Valor Presente Neto	96 874	208 455	726 451
Período de Recuperación -en años	4 04	3 89	3 40
<i>Análisis de Sensibilidad</i>			
<i>10% de incremento de la demanda</i>			
Tasa Interna de Retorno	13 60%	13 51%	23 93%
Valor Presente Neto	206 353	318 132	868 338
Período de Recuperación -en años	3 85	3 70	3 24
<i>10% de Disminución en la Demanda</i>			
Tasa Interna de Retorno	8 69%	10 51%	18 51%
Valor Presente Neto	-72 428	28 541	509 868
Período de Recuperación -en años	4 24	4 10	3 57

Fuente: Manual de Planificación (Tarificación de la RDSI) de la asociación Hispanoamericana de Centros de investigación y Empresas de Telecomunicaciones

CUADRO VIII

COMPARATIVO DE TARIFAS RDSI Y LOS CANALES ANALÓGICOS Y DIGITALES

PANAMÁ - COLÓN

PANAMA Y COLÓN	ACCESOS		ANALÓGICO (1)	DIGITAL (2)
	Básico	Primario		
Instalación	300 00	300 00	185 00	240 00
Mensualidad	45 00	540 00	296 00	354 00
Costo por Minuto	0 10	0 10	S/c	S/c

(1) Tarifas por un canal analógico de 64 kbits/s

(2) Tarifas propuesta, un canal de 64 kbits/s

S/c Sin cargo

Fuente Manual de Planificación (Tarificación de la RDSI) de la asociación Hispanoamericana de Centros de investigación y Empresas de Telecomunicaciones

CUADRO IX

COMPARATIVO EN PAÍSES CON RDSI

Detalle	Panamá C & WP	Colombia E.E.P.P.	Costa Rica I.C.E. (1)	Chile C.T.C.
Acceso Básico				
Instalación	300 00	478 60	59 03	299 68
Mensualidad	45 00	16 39	30 24	41 90
Tarifa por Minuto				
Local	S/c	0 01	0 02	0 03
L D N	Decreto 199	Vigente	N/a	Vigente
Acceso Primario				
Instalación	300 00	N/a	104 43	11,525 50 (a)
Mensualidad	540 00	N/a	453 60	1,284 21
Tarifa por Minuto				
Local	S/c	N/a	0 02	0 03
L D N	Decreto 199	N/a	N/a	Vigente

(1) La mensualidad incluye 300 impulsos libres para acceso básico y 4.500 impulsos libres en acceso primario. En adición se les cobraría un depósito de garantía equivalente a una mensualidad según el tipo de acceso suscrito,

S/c Sin cargo,

N/a No aplica,

Decreto N° 199 del 27 de abril de 1994,

Vigente Larga Distancia entre Zonas o Provincias,

(a) Este valor incluye trabajos de planta externa hasta un costo de B/ 8,232 50. A partir de este monto cualquier instalación correrá por cuenta del cliente.

Fuente: Manual de Planificación (Tarificación de la RDSI) de la asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones

Para los tele-servicios se sugiere se contacten empresas que ofrezcan el servicio, y la administración que ofrezca solamente la conexión y cobrar por uso, tal como lo promueven otras administraciones telefónicas, ya que la innovación tecnológica en esta actividad incide sustancialmente sobre la obsolescencia del equipo, ocasionando un cargo elevado a la administración en este renglón

5. Evaluación Económica y Financiera

La penetración en el mercado alcanzará su máximo punto en un período de cinco (5) años. En el primer año, inicialmente los últimos cinco meses del año en curso, se estima un promedio de ventas de treinta y cinco (35) acceso básico y ocho (8) acceso primario. Para los restantes cuatro años del proyecto se asignan ventas anuales de 468 acceso básicos y 12 acceso primarios por año. De acuerdo con lo anterior, se visualiza que el proyecto alcanzará su capacidad técnica en cinco (5) años.

Igualmente con el propósito de anticipar los resultados económicos que producirá el proyecto RDSI, se estiman los costos para los cinco (5) años desglosándolos en los siguientes componentes. **Costos Administrativos, de Mantenimiento, Tráfico, Comerciales y Generales**. Véase Cuadro X

A través de un conjunto de tres (3) alternativas se evalúa la rentabilidad del

proyecto, empleando la **Tasa Interna de Retorno (TIR)** y el **Valor Presente Neto (VPN)**, como los indicadores de aceptación o rechazo de la alternativa

La aceptabilidad de la alternativa, dependerá del valor que adquiera la TIR. En los proyectos con poca variabilidad tecnológica se acepta una TIR entre 10% a la 12.25% (tasa de interés de mercado en préstamos comerciales). Proyectos donde cuya variabilidad se dé en un corto plazo se toma como buena, una TIR de hasta 15%. Para proyectos que sufran cambios técnicos significativos se acepta como satisfactorias TIR superior al 20%. Se manifiesta que RDSI, por la competencia de servicios similares, y cambios técnicos se clasifica dentro de este último grupo.

Finalmente, siendo RDSI un servicio nuevo, los pronósticos de ventas pueden verse afectados por la intensidad de la política de mercadeo que se aplique al servicio, por lo que se introduce un análisis de sensibilidad para observar cuán sensible es el proyecto y cuánto se afecta la TIR ante cambios en los pronósticos de ventas. Ver Cuadro XI

CUADRO X

ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE PROPUESTAS DE TARIFAS PARA EL SERVICIO RDSI (COSTOS)

Años 1997 – 2001

RUBRO	1997	1997	1998	1999	2000	2001
COSTOS/GASTOS						
Gastos de Mantenimiento		13,273	47,528	81,779	115,817	149,858
Gastos de Tráfico		9,514	34,066	58,618	83,018	107,415
Gastos Comerciales		3,287	11,768	20,250	28,678	37,107
Gastos Generales y Administrativos		16,156	57,849	99,542	140,974	182,406
Depreciación		119,098	119,099	119,100	119,101	119,102
TOTAL		181,328	270,308	379,289	487,586	595,886
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		48,150	567,528	944,837	1,307,670	1,671,403
IMPUESTO SOBRE LA RENTA 30%		13,845	170,289	283,451	392,301	501,421
UTILIDAD NETA MÁS DEPRECIACIÓN		32,305	397,340	661,386	915,369	1,169,982
FLUJOS NETOS		151,403	516,439	780,488	1,034,470	1,289,084
Inversión en Equipos	1,086,976					
Inversión en Programas	714,577					
Instalación	57,166					
TOTAL DE LA INVERSIÓN	1,858,719					
VALOR RESIDUAL						1,216,048
FLUJOS DEL PROYECTO	(1,858,719)	151,403	516,439	780,488	1,034,470	1,289,084
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	21.73%					
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	726,451					
PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	3.40					

Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base a datos estimados

CUADRO XI

ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE PROPUESTAS DE TARIFAS PARA EL SERVICIO RDSI (INGRESOS)

Años 1997 – 2001

RUBRO	1997	1998	1999	2000	2001
INGRESOS					
Ingresos por Acceso Básico					
Instalación	53,400	140,400	140,400	140,100	140,100
Mensualidad	40,050	348,840	601,580	853,740	1,105,920
Usos Local	0	0	0	0	0
Usos Larga Distancia Nacional	58,473	212,211	365,949	519,359	672,768
<i>Total de Ingresos por Acceso Básico</i>	<i>151,923</i>	<i>701,451</i>	<i>1,107,909</i>	<i>1,513,199</i>	<i>1,918,788</i>
Ingresos por Acceso Primario					
Instalación	2,400	3,600	3,600	3,000	3,000
Mensualidad	51,840	129,600	207,380	272,160	338,960
Usos Local	0	0	0	0	0
Usos Larga Distancia Nacional	1,314	3,285	5,258	6,899	8,541
<i>Total de Ingresos por Acceso Primario</i>	<i>55,554</i>	<i>136,485</i>	<i>216,218</i>	<i>282,059</i>	<i>348,501</i>
TOTAL	207,477	837,936	1,324,125	1,795,257	2,267,289

Fuente: Confeccionado por la Autora de la Investigación en base a datos estimados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Al finalizar el desarrollo de este estudio se ha determinado que

- 1 La red telefónica fue escogida como medio de acceso a la RDSI, debido a su gran cobertura, evitando inversiones extras en planta externa al momento de introducir esta tecnología. Dada esta condición, el elemento básico para determinar la tarifa es el servicio ofrecido, ya sea voz, datos, textos o imágenes, donde la red que le sirve de soporte es la misma que la telefonía básica.
- 2 Los cálculos generados por las Variables e Indicadores de la Encuesta, indican que solamente hubo dos (2) variables que lograron el 100% y el 95% de conocimiento aceptado como bueno entre las 20 encuestas realizadas a los usuarios, estas son Integración y Aplicación respectivamente.
- 3 En el aprendizaje y explotación del servicio de RDSI es necesario que el personal asignado contemple los requisitos básicos, realice las funciones primordiales, obtenga capacitación programada y se obtenga la proyección esperada en cuanto a los conocimientos en la materia.
- 4 En cuanto a la evaluación comercial y técnica de la RDSI, si bien es cierto que ésta es un aumento en la calidad y prestaciones

que los operadores ofrecerán a los usuarios, puede afirmarse que, en las actuales condiciones Internacionales de prestación de servicios, dicha mejora no tendrá más repercusiones sobre el importe de las facturas a pagar por los clientes, que aquellas que puedan derivarse de un cambio en la relación de costos asociados a la provisión del servicio.

5. La estructura de tarifas que se aplique a los servicios ofrecidos a través de la RDSI es deseable que resulte tan sencilla y fácil de comprender como sea posible, lo que supondrá utilizar en muchos casos los mismos principios que se aplican a las redes existentes.
6. Cada operador puede establecer la política de tarifa que considere más adecuada, no puede ignorar las tarifas aplicadas por los demás operadores, ya que los desequilibrios en las tarifas que en otro caso se podrían producir afectarían no sólo a la RDSI sino, en última instancia, también al tráfico de las demás redes de telecomunicaciones.
7. Por último se concluye que la introducción de la RDSI requiere de una gran coordinación técnica y comercial y que, en este sentido, las tarifas que se apliquen serán un factor determinante en la extensión del servicio más allá del sector de grandes empresas de negocios.

RECOMENDACIONES

1. Para la introducción del servicio, debe promoverse durante los cinco primeros meses, la conexión al usuario RDSI cobrándole solamente la mensualidad y el cargo por uso
2. Para las tarifas, se aconseja la inclusión de tres elementos un cargo por la instalación, una mensualidad y un cargo por uso, que estará en función del tiempo (en minutos)
3. Si en un futuro, la empresa expresa interés en el cobro de los servicios que se brinden a través de RDSI, diferenciando las tarifas por servicio portador, tele-servicios, o servicios complementarios, se mantenga la solicitud que para la aceptación del equipo debe confirmarse por el proveedor, la satisfacción de los requerimientos técnicos que permitan las tarifas propuestas sin ninguna inconveniencia
4. Para los tele-servicios, se sugiere contactar empresas que ofrezcan el servicio y la administración debiera ofrecer solamente la conexión y cobrar por uso, tal como lo promueven otras administraciones telefónicas, ya que la innovación tecnológica en esta obsolescencia del equipo, ocasiona un cargo elevado a la administración en este renglón.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

BURNETT, John J., 1997, **PROMOCIÓN - Conceptos y Estrategias**, Mc Graw-Hill, Colombia, 407 páginas.

CASE, Karl y FAIR, Ray C , 1993, **FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA**, Segunda Edición, Prentice Hall, México, 1,086 páginas.

GARCÍA F., Manuel, e **IBÁÑEZ, Jesús**, et. al, 1996, **EL ANÁLISIS DE LA REALIDAD SOCIAL – Métodos y Técnicas De Investigación**, Alianza Edrtorial, España, 604 páginas.

KINNEAR, Thomas C y TAYLOR, James R., 1997, **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS – Un Enfoque Aplicado**, Mc Graw-Hill, México, 812 páginas

MÉNDEZ, Carlos, 1996, **METODOLOGÍA**, McGraw-Hill, Colombia, 170 páginas.

STONER, James A. y FREEMAN, R Edward, 1994, **ADMINISTRACIÓN**, Quinta Edición, Prentice Hall, México, 781 páginas

TIZNADO SANTANA, Marco Antonio, 1996, **EXCEL Versión 5.0**, Mc Graw-Hill, México, 213 páginas.

VAN HORNE, James C. y WACHOWICZ, John M., 1994, **FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**, Octava Edición, Prentice Hall, México, 859 páginas.

YIP, George S., 1993, **GLOBALIZACIÓN Estrategias para obtener una Ventaja Competitiva Internacional**, Norma, Colombia, 331 páginas

MANUALES Y FOLLETOS

"Cable & Wireless" Panamá, enero, febrero, junio, Julio de 1999 y enero del 2000, EL GLOBO.

"Cable & Wireless" Panamá, 1996, RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADO – RDSI.

Centro Internacional de Entrenamiento en Telecomunicaciones, 1993,

RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADO, "Ericsson", 100 páginas

**Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones COMTELCA, 1997
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADO – RDSI,
127 páginas**

**"France Telecom. Sofrecom", 1996, LA RDSI Y EL CÓDIGO 7 -
NORMAS Y CONCEPTOS, 35 páginas**

INTEL, S.A., 1996, PROYECTO PLAN PILOTO RDSI, 20 páginas.

**"ISDN IN AXE Product Line", 1997, "AN OVERVIEW OF
INTEGRATED SERVICES DIGITAL NETWORK, From Ericsson",
8 páginas**

**"U.S.A. EDITION", 2000, PC WORLD, Your next pc -
what's New for 2000 - and the future, 45 páginas**

DICCIONARIOS

**PEI, Mario A., 1969, EL "NEW WORLD" – DICCIONARIO
ESPAÑOL/INGLÉS, INGLÉS/ESPAÑOL, "The National
Lexicographic Board, U.S.A.", 1226 páginas**

MICROSOFT ENCARTA, 1997, "THE COMPLETE INTERACTIVE MULTIMEDIA ENCICLOPEDIA", Disco Compacto ("CD multimedia").

DOCUMENTOS OFICIALES

N° 22,962 del 30 de enero de 1996 – Ley 26 de 29 de enero de 1996

Normas Que Regulan A "Cable & Wireless" Panamá, 1996

ENTREVISTAS PERSONALES

TOP, Joseph Ing. Divisionario de Nuevos Productos y Servicios (A.I) de "Cable & Wireless" Panamá, septiembre de 1997.

PINTO IBARRA, Aníbal, Ing. Gerente de Ingeniería de Conmutación de "Cable & Wireless" Panamá, octubre de 1999

ENCUESTAS

Realizadas via correo electrónico ("e-mail")

INTERNET

Direcciones a: <http://www>.

- ALTAVISTA.COM
- Home.manquehue.net/
- disc.ua.es/asignaturas/rc/trabajos/rdsi/CAP_5/5.html

Figura1.html

- Figura2.html
- Figura3.html
- Figura4.html
- Figura5.html
- Personales.mundivia.es/~toledo/angel/TRAMASDE.

HTM

ANEXOS

ANEXO N° 1

***LAS RECOMENDACIONES PARA
RDSI DE EUROPA Y E. U.***

[Ir al índice](#)

6.1. Europa y las recomendaciones para RDSI.

Europa ha sido el escenario de las primeras pruebas de la RDSI. Por ejemplo, Alemania ha concluido una prueba en diez ciudades, utilizando dos centros de conmutación RDSI en Stuttgart y Mannheim. El Ministerio de Comunicaciones alemán proporciona el interfaz S de la RDSI y el Adaptador Terminal (TA) para que los ETD existentes puedan utilizar el sistema. El sistema alemán emplea un TA X.21 para los interfaces X.21 de 2,4 y 64 kbps y un TA X.21/bis para los modems de la serie V de 2,4 y 64 kbps. El Ministerio de Comunicaciones de Alemania Occidental, el Deutsche Bundespost, estima que en el año 2000 habrá 6 millones de abonados a RDSI.

El Ministerio de Comunicaciones Italiano comenzó sus ensayos de la RDSI en 1984, y ha incluido en su prototipo teléfonos digitales, vídeo de barrido lento y equipos interactivos de datos. Uno de los aspectos interesantes de la versión italiana es que permite conectarse también a la red de paquetes X.25. Los primeros abonados al sistema italiano fueron cuatro grandes empresas: SIP, la principal compañía telefónica de Italia, estimó que hacia 1990 el 90 por ciento de los bucles locales serían digitales.

El Reino Unido fue uno de los primeros países en introducir sistemas digitales integrados. El sistema inglés, conocido como IDA (Integrated Digital Access) está orientado a grandes usuarios. Su estructura está construida en torno a la familia de servicios System X de la British Telecom. Gran Bretaña planeó establecer 1000 puntos de acceso IDA en 1988.

Francia posee una de las redes telefónicas más modernas del mundo. A diferencia de otros países, Francia está introduciendo la RDSI a través de pequeñas empresas y zonas rurales. El ministerio de comunicaciones francés calculó que hacia 1996 el 95 por ciento del país tendría acceso a RDSI.

En Japón la Nippon Telegraph and Telephone está planificando y desarrollando una RDSI a escala nacional, cuya conclusión está prevista para el año 2000. Este sistema conocido como INS (Information Network System), será utilizado por 6000 abonados durante la fase de verificación y desarrollo. NTT prevé que la mayoría de sus usuarios serán abonados residenciales.

Siguiente tema: *6.2 Estados Unidos y las recomendaciones para RDSI*

[Ir al índice](#)

6.2. Estados Unidos y las recomendaciones para RDSI.

Aunque las funciones y normas que regiran la RDSI se encuentra todavia en fase de desarrollo, se han efectuado diversas pruebas sobre las normas ya existentes. Así, por ejemplo, la compañía Bell de Illinois ofrece la RDSI con la central de conmutación digital SESS y una serie de programas mejorados. El software añadido proporciona a la central SESS funciones integradas de conmutación de circuitos y paquetes. Puede manejar datos y voz al mismo tiempo. El sistema de la compañía Bell de Illinois obedece las normas internacionales del CCITT para RDSI, incluyendo las relativas a los canales B y D. Los canales B operan a 64 kbps y se utilizan para transportar información vocal y datos de conmutación de circuitos. El canal D admite datos de conmutación de paquetes, a velocidades de 16 o 24 kbps. Los canales B y d terminan en el ordenador SESS.

T1 Communications, un acreditado comité americano de normalización, ha emitido un borrador de estándar para una velocidad de transmisión de primario RDSI de 1,544 Mbps. Esta recomendación es muy similar a la norma del CCITT, y supone un importante paso hacia la implantación de la RDSI en Estados Unidos. La propuesta se ciñe a las normas I.430 e I.431 del CCITT para el nivel físico. En el nivel de enlace se emplea LAPD. Aunque la propuesta estadounidense ha introducido algunos pequeños cambios y ampliaciones a las normas I.440 e I.441 del CCITT. El nivel de red se ha simplificado, aunque sigue adaptándose claramente a las especificaciones I.450 e I.451 del CCITT.

El comité T1 posee un subcomité (T1D1) dedicado a trabajar sobre la RDSI. El T1D1 consta de tres grupos de trabajo:

- T1D1.1 Arquitectura y servicios de la RDSI.
- T1D1.2 Protocolos de conmutación y señalización.
- T1D1.3 Nivel Físico.

Siguiente tema 7 Anatomía de una línea RDSI

ANEXO N° 2

***CAPÍTULO III: LEY 26 DE 29
DE ENERO DE 1996 (Extracto)-***

Atribuciones del Ente

Regulador de los Servicios

Públicos

atribuciones que son competencia de la junta directiva, y autorizará gastos que no excedan de cincuenta mil balboas (B/.50.000.00).

Artículo 16 Ausencia. Cuando se produzca la ausencia temporal de alguno de los directores, los restantes escogerán, del seno de la institución, a un funcionario que ocupará el cargo hasta que el primero se reintegre a sus funciones.

En caso de que la ausencia sea permanente, el funcionario escogido ocupará el cargo hasta cuando sea elegido un nuevo director principal.

Artículo 17. Decisiones. Las decisiones del Ente Regulador serán adoptadas, mediante resoluciones, por el voto de la mayoría de sus directores. Éstos deberán declararse impedidos o podrán ser recusados, por las razones señaladas en el Código Judicial.

Artículo 18. Causales de remoción. Son causales de remoción de los miembros de la junta directiva del Ente Regulador, las siguientes:

1. La comprobación de haber cometido delito contra el patrimonio, la fe pública o la administración pública;
2. Haber incurrido en alguna de las incompatibilidades expresadas en los numerales 2 y 3 del artículo 13, o
3. Por la declaratoria de quiebra o concurso de acreedores.

Los miembros de la junta directiva del Ente Regulador sólo podrán ser removidos previa decisión de la Sala Tercera de lo Contencioso-Administrativo de la Corte Suprema de Justicia, basada en las causales de remoción que señala esta Ley

Capítulo III

Atribuciones

Artículo 19 Atribuciones del Ente Regulador Para el cumplimiento de sus objetivos el Ente Regulador tendrá las funciones y atribuciones siguientes

1. Cumplir y hacer cumplir esta Ley y las demás normas legales complementarias, así como las leyes sectoriales respectivas. Para ello, el Ente Regulador realizará eficaz control, vigilancia y verificación del cumplimiento de las leyes y reglamentos por parte de las empresas de servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario, telecomunicaciones y electricidad;
2. Otorgar, en nombre del Estado según proceda, las concesiones, licencias y autorizaciones para la prestación de los servicios públicos de su competencia, de acuerdo con las normas fiscales y demás disposiciones vigentes, hasta tanto se aprueben las normas sectoriales correspondientes;
3. Verificar el cumplimiento de los niveles de calidad de los servicios en los aspectos técnicos, comerciales, legales y ambientales. Con este fin dictará, mediante resoluciones, la reglamentación necesaria para implementar dicha fiscalización;
4. Verificar el cumplimiento de las metas de mejoramiento, la expansión de los servicios y el mantenimiento de las instalaciones, que se establezcan en las leyes sectoriales, en sus reglamentos o en las concesiones, licencias o autorizaciones específicas;
5. Promover la competencia y la eficiencia en las actividades de los servicios públicos e investigar posibles conductas monopolísticas, anticompetitivas o discriminatorias, en las empresas y entidades que operen en dichos servicios públicos, cuando considere que pueden ir en contra del interés público;
6. Determinar criterios de eficiencia operativa y de gestión de los servicios públicos, desarrollando modelos o estableciendo metas, para evaluar el desempeño de las empresas de acuerdo con lo establecido en la presente Ley o en las leyes sectoriales respectivas;
7. Controlar el cumplimiento de las condiciones básicas para la prestación de los servicios públicos de su competencia;
8. Reglamentar la aplicación de principios generales, metodologías y fórmulas de cálculo de tarifas para la prestación de los servicios públicos de su competencia, salvo que las leyes sectoriales indiquen que los precios serán fijados mediante régimen de competencia o por acuerdo entre las partes.

9. Supervisar y verificar la aplicación del régimen tarifario y de los valores tarifarios, de acuerdo con los mecanismos que se prevean en las leyes sectoriales. Asegurar que la información sustentatoria esté disponible para conocimiento de las personas interesadas.
10. Establecer los requerimientos de información a las empresas de servicios públicos;
11. Dictar un reglamento sobre los derechos y deberes de los usuarios, que contenga las normas de trámites y reclamaciones, de conformidad con los principios de celeridad, economía, sencillez y eficacia en los procedimientos;
12. Controlar el cumplimiento del reglamento sobre los derechos y deberes de los usuarios y conocer de denuncias sobre la prestación deficiente de los servicios públicos;
13. Aplicar sanciones a los infractores, en el campo normativo de su competencia, sobre la base de las atribuciones conferidas en la presente Ley, en las leyes sectoriales respectivas o en las concesiones, licencias o autorizaciones;
14. Arbitrar conflictos entre las empresas prestadoras de los servicios y los otros organismos del Estado, los municipios o los clientes, en las áreas de su competencia;
15. Intervenir, como última instancia administrativa, ante denuncias de clientes sobre la prestación deficiente de los servicios o falta de atención a reclamaciones;
16. Conocer y procesar las denuncias y reclamaciones presentadas por los clientes, las empresas y entidades reguladas o los órganos competentes del Estado, en relación con las actividades bajo su jurisdicción;
17. Recomendar las expropiaciones y autorizar la constitución de limitaciones de dominio y servidumbres, que sean necesarias para la prestación de los servicios públicos.
18. Organizar las audiencias públicas que las leyes sectoriales ordenen o que el propio Ente Regulador considere necesarias;
19. Establecer normas contables.
20. Organizar y efectuar las encuestas que considere necesarias para obtener opiniones de los usuarios de las empresas de servicios públicos, con respecto a la calidad de estos servicios.
21. En general, ejercer vigilancia sobre el funcionamiento de los sectores para determinar

que se estén cumpliendo las respectivas leyes sectoriales, especialmente en lo que respecta al desarrollo de la competencia en las actividades que, por ley, deban desenvolverse en régimen de competencia;

22. Informar anualmente, al Presidente de la República y a la Asamblea Legislativa, sobre el estado de los servicios públicos y recomendar, a quien corresponda, las medidas que considere necesarias para mejorarlos, para mantener o incrementar la competencia, o para evitar abuso de posiciones dominantes;
23. Intervenir, cuando fuere necesario, en las circunstancias que determinen la Constitución Política o las leyes sectoriales, a las empresas y entidades bajo su jurisdicción reguladora, y designar a los interventores, según lo dispongan las normas legales sectoriales;
24. Las que le señalen las leyes sectoriales;
25. En general, realizar los actos necesarios para que se cumplan las funciones y los objetivos de esta Ley y de las leyes sectoriales, así como los contratos, concesiones, licencias y autorizaciones que se generen de estas leyes.

Artículo 20. Atribuciones de la junta directiva. La junta directiva del Ente Regulador tendrá las siguientes atribuciones:

1. Establecer la política administrativa, de personal y de gestión;
2. Establecer su organización y dictar su reglamento interno,
3. Establecer y aprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos para el año siguiente, a más tardar el quince de julio de cada año, el cual será remitido al Órgano Ejecutivo para su debida consideración y aprobación, previo al cumplimiento del proceso presupuestario prescrito por la ley y su incorporación en el Proyecto de Presupuesto General del Estado
4. Confeccionar anualmente el informe de su gestión,
5. Autorizar la celebración de contratos y la realización de gastos cuyos montos excedan de cincuenta mil dólares (B/ 50 000 00)

ANEXO N° 3

***TÍTULO III: LEY 31 DE 8 DE
FEBRERO DE 1996 (Extracto)***

pignorar la CONCESION contenida en este Contrato.

CAPITULO VIII

REGIMEN DE PROTECCION AL CLIENTE

CLAUSULA 48: PRINCIPIO DE TRATO NO DISCRIMINATORIO

48.1 Sin perjuicio de los demás derechos que las normas jurídicas en materia de telecomunicaciones y las restantes estipulaciones del presente CONTRATO DE CONCESION y del Reglamento de Derechos y Deberes de los Usuarios con los clientes, consagren a favor de éstos; el CONCESIONARIO establecerá y garantizará, en la prestación de los servicios objeto de esta CONCESION, el principio de igualdad de trato a todos los clientes que se encuentren en las mismas condiciones, sin discriminaciones o preferencias, y se obliga a prestar los servicios señalados en la Cláusula 4ª de este Contrato sobre una base justa y razonable. Esta cláusula comenzará a regir a partir del 1º de enero de 1998.

48.2 Los clientes podrán conectar sus equipos terminales a los respectivos puntos de terminación de la red del CONCESIONARIO, siempre y cuando éstos sean compatibles con los parámetros establecidos para esa conexión según las regulaciones del ENTE REGULADOR y los instructivos dictados por el CONCESIONARIO.

CLAUSULA 49: INVIOABILIDAD DE LAS TELECOMUNICACIONES

El CONCESIONARIO adoptará, de acuerdo con la legislación aplicable, las medidas y procedimientos conducentes a preservar la inviolabilidad de las telecomunicaciones cursadas a través de sus sistemas y en ningún caso autorizará la divulgación del contenido o existencia de dichas comunicaciones sin el consentimiento escrito de los clientes u orden de autoridad competente. La violación de esta obligación se considerará como un incumplimiento grave de los deberes del CONCESIONARIO.

CLAUSULA 50: CONTRATOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

El CONCESIONARIO podrá adoptar la metodología de contratación que estime conveniente basándose en un contrato tipo disponible por escrito. Dicho contrato deberá contener cláusulas sobre características y condiciones técnicas y operacionales del servicio, ejecución del servicio, derechos y obligaciones del cliente, procedimientos de facturación y consecuencias por falta de pago, terminación del contrato y atención de reclamos

El CONCESIONARIO podrá establecer descuentos por volumen y planes

promocionales a sus abonados.

CLAUSULA 51ª: SISTEMA DE ATENCION DE RECLAMOS

El **CONCESIONARIO** deberá adecuar su departamento de quejas y reclamos a los requisitos del Reglamento de Deberes y Derechos de los Usuarios a partir del 1° de enero de 1998.

A requerimiento del **ENTE REGULADOR**, el **CONCESIONARIO** elaborará un informe detallando el número de quejas recibidas relativas a los servicios que preste, y mantendrá un archivo completo de los resultados de las reparaciones y las decisiones de las quejas.

EL ENTE REGULADOR podrá solicitar la información que resulte razonablemente necesaria para la supervisión del sistema de atención de reclamos del **CONCESIONARIO**.

CLAUSULA 52ª: ASISTENCIA AL CLIENTE

52.1 El **CONCESIONARIO** establecerá y mantendrá un eficiente servicio de atención al cliente, y no podrá hacer discriminaciones dentro de cada una de las distintas categorías de clientes.

52.2 Como parte de los requisitos previstos en el Cláusula 52.1, el **CONCESIONARIO** deberá proveer los servicios contemplados en el Artículo 254 del Reglamento.

52.3 A partir del 1° de enero de 1998, el **CONCESIONARIO** resolverá las quejas de sus clientes de acuerdo a lo que señale el Reglamento de Derechos y Deberes de los Usuarios.

CLAUSULA 53ª: SUSPENSION DEL SERVICIO A LOS CLIENTES

El **CONCESIONARIO** deberá cumplir con lo dispuesto en los Artículos 96 y 127.8 del Reglamento respecto a la suspensión del servicio a los clientes.

CAPITULO IX

POTESTADES DEL ESTADO

CLAUSULA 54: INSPECCION Y FISCALIZACION

El ENTE REGULADOR y el CONCESIONARIO se ajustarán a lo establecido en los Artículos 87, 88 y 93 del Reglamento.

CLAUSULA 55: RESCATE ADMINISTRATIVO

Éste Contrato podrá terminarse por voluntad unilateral del Estado en caso de que éste, por razones de guerra, grave perturbación del orden público o de interés social urgente, ejerza su derecho al rescate de la CONCESION. Este derecho podrá ejercerse únicamente durante el período de exclusividad temporal contemplado en la Cláusula 8ª de este CONTRATO DE CONCESION, que vence el 1º de enero de año 2003. En este caso se seguirá el procedimiento de expropiación para casos de urgencia que establecen los Artículos 1952 y subsiguientes del Código Judicial.

El Estado pagará a los accionistas del CONCESIONARIO una indemnización que se ajustará al valor justo del mercado de las acciones, más un quince por ciento (15%) en concepto de indemnización. El valor justo de mercado de las acciones se determinará bajo el supuesto de una concesión vigente en plena operación y de común acuerdo entre un representante designado por el Organo Ejecutivo a través del Consejo de Gabinete y uno del CONCESIONARIO. Si no logran un acuerdo dentro de sesenta (60) días calendario nombrarán de común acuerdo a un banco de inversión o firma de avalúos de reconocido prestigio internacional cuya determinación será final y obligatoria para las partes. Si las partes no llegan a un acuerdo para dicho nombramiento dentro de los treinta (30) días calendario, el nombramiento del banco de inversión o de la firma de avalúos de reconocido prestigio internacional deberá acogerse al procedimiento de arbitraje establecido en la Cláusula 65ª del presente CONTRATO DE CONCESION.

La suma que se determine deberá ser pagada a los accionistas del CONCESIONARIO dentro de los seis días hábiles siguientes al de la notificación de la Resolución respectiva. Si el pago no se hiciere dentro de dicho término, la suma fijada como monto de la indemnización devengará interés a la tasa bancaria corriente conforme determine el juez quien utilizará los parámetros establecidos por la Comisión Bancaria Nacional para la fijación de esta tasa. Mientras no se haya consignado en el juzgado el valor justo del mercado de las acciones con su correspondiente indemnización, el Rescate Administrativo no surtirá ningún efecto. El pago se realizará directamente a los accionistas del CONCESIONARIO en la proporción que les corresponda .

Durante el proceso para el Rescate Administrativo de la CONCESION, el ENTE REGULADOR podrá nombrar a un interventor en el evento de imposibilidad manifiesta del CONCESIONARIO para continuar prestando los servicios contenidos en la Cláusula 4ª del presente CONTRATO DE CONCESION o en caso de interés social urgente.

CLAUSULA 56ª: MUTUO ACUERDO

Este Contrato también podrá ser terminado por mutuo acuerdo de las partes.

CLAUSULA 57ª: EFECTOS POR VENCIMIENTO DE LA CONCESION

En caso de terminación por vencimiento del término original o de la renovación, de la presente CONCESION, el Estado adquirirá las acciones del CONCESIONARIO de acuerdo al valor justo del mercado de las acciones. El valor justo de mercado de las acciones se determinará bajo el supuesto de una concesión vigente en plena operación y de común acuerdo entre un representante designado por el Organo Ejecutivo a través del Consejo de Gabinete y uno del CONCESIONARIO. Si no logran un acuerdo dentro de sesenta (60) días calendario nombrarán de común acuerdo a un banco de inversión o firma de avalúos de reconocido prestigio internacional cuya determinación será final y obligatoria para las partes. Si las partes no llegan a un acuerdo para dicho nombramiento dentro de los treinta (30) días calendario, el nombramiento del banco de inversión o de la firma de avalúos de reconocido prestigio internacional deberá acogerse al procedimiento de arbitraje establecido en la Cláusula 65ª del presente CONTRATO DE CONCESION.

La suma que se determine deberá ser pagada a los accionistas del CONCESIONARIO en un término no mayor de noventa (90) días hábiles, contados a partir de la Resolución que para tal efecto se emita. El pago se realizará directamente a los accionistas del CONCESIONARIO en la proporción que les corresponda .

CAPITULO X

INFRACCIONES Y SANCIONES

CLAUSULA 58ª: GENERAL

Sin perjuicio de las sanciones de carácter penal que puedan ser impuestas al CONCESIONARIO y de cualquier otra prevista en la Ley No. 31 o el Reglamento, éste podrá ser sancionado por el ENTE REGULADOR con multas y otras sanciones según lo previsto en el presente capítulo.

CLAUSULA 59: INFRACCIONES

Para el régimen de infracciones se aplicará lo establecido en los Artículos 296 a 298 del Reglamento.

CLAUSULA 60: SANCIONES

En el régimen de sanciones se aplicará lo dispuesto en los Artículos 299 a 324 del Reglamento.

CLAUSULA 61: RESOLUCION ADMINISTRATIVA

Sin perjuicio de lo establecido en la cláusula anterior y de las sanciones que le correspondan al **CONCESIONARIO**, son causales de resolución administrativa de este Contrato por parte del Estado únicamente las contenidas en el Artículo 47 de la Ley 31.

En casos en que el **CONCESIONARIO** haya incurrido en cualquiera de las causales que motivan la resolución administrativa, salvo la excepción contenida en el Artículo 49 de la Ley 31, el **ENTE REGULADOR** notificará al **CONCESIONARIO** de la causal infringida, otorgándole un término de ciento cincuenta (150) días calendario, el cual podrá ser prorrogado hasta por sesenta (60) días calendario, para corregir la falta. Si la misma no es corregida en dicho plazo, se iniciará el procedimiento a que hace referencia el Artículo 54 de la Ley No. 31.

CLAUSULA 62: EFECTOS DE LA RESOLUCION ADMINISTRATIVA

62.1- En caso de que ocurra la Resolución Administrativa durante el período de exclusividad temporal, que vence el 1º de enero del año 2003, contemplado dentro de la Cláusula 8ª del presente **CONTRATO DE CONCESION** se procederá de acuerdo al Artículo 52 de la Ley No.31 de la siguiente manera:

- 62.1.1.- El Estado a través del **ENTE REGULADOR** tomará posesión y tendrá derecho de usufructo sobre los bienes, redes y equipos utilizados por el **CONCESIONARIO**, con la finalidad de garantizar la continuidad eficiente e ininterrumpida del servicio público correspondiente.
- 62.1.2.- El Estado a través del **ENTE REGULADOR**, iniciará en un término no mayor de noventa (90) días los actos necesarios para convocar a una nueva licitación pública para la concesión del servicio
- 62.1.3 - El nuevo concesionario deberá adquirir los bienes, redes y equipos del **CONCESIONARIO** destinados a la concesión, pagando el valor justo de mercado de éstos.

- 62.1.4.- En caso de que el **CONCESIONARIO** y el nuevo concesionario no lleguen a un acuerdo sobre los bienes, redes y equipos a ser adquiridos por el nuevo concesionario o su precio, el Estado deberá expropiarlos.
- 62.1.5.- En caso que el Estado proceda a la expropiación, se seleccionarán los bienes, redes y equipos sujetos a expropiación, así como su valor justo de mercado. El valor justo de mercado de los bienes, redes y equipos deberá ser determinado entre el **ESTADO** y el **CONCESIONARIO** de la siguiente manera: (i) el valor justo de mercado de **INTEL, S.A.**, asumiendo la venta del negocio en su totalidad entre un comprador y un vendedor de buena fe y evaluándolo como un negocio en marcha, lo que será igual al valor justo de mercado de las acciones más el monto de la totalidad de las deudas y obligaciones del **CONCESIONARIO**; menos (ii) las deudas y obligaciones que serán asumidas por los compradores que se describen en los siguientes literales: (a) todos los contratos, obligaciones y pasivos relacionados con la prestación de los servicios de telecomunicaciones y otros servicios relacionados con personas de derecho público o privado y (b) todos los contratos, obligaciones y pasivos (incluyendo contratos de arrendamiento de bienes muebles o inmuebles) necesarios para la prestación de los servicios del **CONCESIONARIO**; menos (iii) el valor justo de mercado de los activos (los "Activos Retenidos") que no sean necesarios para la prestación de los servicios objeto de la **CONCESION** y que el Estado opte por no adquirir. El comprador de los bienes, redes y equipos del **CONCESIONARIO** asumirá todas las deudas y obligaciones descritas en los literales (a) y (b) del acápite (ii) anterior; y además contratará a todos los empleados del **CONCESIONARIO** (salvo por aquellos empleados designados por el **GARANTE** del Contrato de Administración entre **INTEL, S.A.** y el Operador y sus subsidiarias distintas a **INTEL, S.A.**) y asumirá todos los pasivos y obligaciones laborales correspondientes a dichos empleados acumuladas a partir de la fecha del cierre de dicha transacción. **INTEL, S.A.** será el responsable por el pago de cualesquiera otros pasivos u obligaciones, siempre y cuando dichos pasivos u obligaciones se hubiesen contemplado al determinar el valor justo de mercado de **INTEL, S.A.**, tal como se establece en esta cláusula.
- Si no logran un acuerdo dentro de sesenta (60) días calendario nombrarán, de común acuerdo, a un banco de inversión o firma de avalúos de reconocido prestigio internacional, cuya determinación del valor justo de mercado de **INTEL, S. A.**, tal como lo contempla el punto (i) de esta Cláusula o de los Activos Retenidos será final y obligatoria para las partes. Si las partes no llegan a un acuerdo para dicho nombramiento dentro de los treinta (30) días calendario, el nombramiento

del banco de inversión o de la firma de avalúos de reconocido prestigio internacional deberá acogerse al procedimiento de arbitraje establecido en la Cláusula 65ª del presente CONTRATO DE CONCESION.

62.1.6 - El precio que el Estado pagará al CONCESIONARIO reflejará lo que resulte de la aplicación de la Cláusula 62.1.5 reducido en un quince por ciento (15%), y en adición se procederá a ejecutar la Fianza consignada de conformidad con la Cláusula 63ª de este CONTRATO DE CONCESION.

62.1.7.- Efectuada la expropiación, el Estado procederá a vender los bienes expropiados al nuevo concesionario por el precio establecido en la Cláusula 62.1.5 antes de aplicarse la reducción del quince por ciento (15%) y sin tomar en consideración el monto de la fianza.

62.1.8.- El Estado pagará el precio al CONCESIONARIO en un término de seis (6) días hábiles contados a partir de la fecha de la venta señalada en la Cláusula 62.1.5 antes señalada.

62.2- En caso de que la Resolución Administrativa se ejecute después del periodo de exclusividad temporal, que vence el 1º de enero del año 2003, contenido en la Cláusula 8ª de este CONTRATO DE CONCESION, el Estado deberá pagar por las acciones del CONCESIONARIO el valor justo de mercado de las acciones. El valor justo de mercado de las acciones se determinará bajo el supuesto de una concesión vigente en plena operación y de común acuerdo entre un representante designado por el Organismo Ejecutivo a través del Consejo de Gabinete y uno del CONCESIONARIO. Si no logran un acuerdo dentro de sesenta (60) días calendario nombrarán de común acuerdo a un banco de inversión o firma de avalúos de reconocido prestigio internacional cuya determinación será final y obligatoria para las partes. Si las partes no llegan a un acuerdo para dicho nombramiento dentro de los treinta (30) días calendario, el nombramiento del banco de inversión o de la firma de avalúos de reconocido prestigio internacional deberá acogerse al procedimiento de arbitraje establecido en la Cláusula 65ª del presente CONTRATO DE CONCESION.

La suma que así se determine deberá ser pagada a los accionistas del CONCESIONARIO en un término no mayor de noventa (90) días hábiles, contados a partir de la Resolución que para tal efecto se emita. El pago se hará directamente a los accionistas en la proporción que les corresponda.

Título III

Infracciones, Sanciones y Procedimiento Sancionador

Capítulo Único

Artículo 56 Constituyen infracciones en materia de Telecomunicaciones

- 1 La prestación de servicios de telecomunicaciones sin la correspondiente concesión
- 2 La interconexión a cualesquiera de las redes de telecomunicaciones, o la conexión de equipos terminales, sin la autorización correspondiente, en forma distinta a la autorizada, o en violación a la normas vigentes en materia de telecomunicaciones
- 3 El ocasionar daños a las redes de telecomunicaciones o a cualquiera de sus elementos, así como interferencias o interceptaciones a los servicios de telecomunicaciones, o afectar en cualquiera otra forma su funcionamiento como consecuencia de conexiones o instalaciones no autorizadas, o debido a dolo, negligencia o incumplimiento de las leyes o reglamentos pertinentes, sin perjuicio de las penas o indemnizaciones a que tenga derecho el Estado o terceras personas, por los daños y perjuicios ocasionados
- 4 La alteración o manipulación de las características técnicas, etiquetas, signos o símbolos e identificación de los equipos, aparatos o terminales, cuando se encontrasen homologados por el Ente Regulador, o se usen en forma distinta a la autorizada
- 5 La importación, distribución, arrendamiento o venta de equipos o aparatos, cuyo uso haya sido prohibido por el Ente Regulador
- 6 La negativa, resistencia o falta de colaboración por parte del concesionario, a solicitud del Ente Regulador, con base en las normas vigentes en materia de telecomunicaciones
- 7 La utilización en forma fraudulenta o ilegal de los servicios de telecomunicaciones sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales correspondientes
- 8 La promoción, mercadeo y reventa de servicios de telecomunicaciones sin concesión propia, o sin convenio con el correspondiente concesionario
- 9 La distorsión de la dirección del tráfico internacional, a través de mecanismos que permitan el acceso a redes telefónicas del exterior, para obtener tono de marcar originado en dichas redes y suscribir, promocionar, mercadear, reenumerar o revender el servicio de llamadas de larga distancia internacional, solamente cuando se encuentre vigente algún contrato de concesión tipo A para brindar servicio internacional
- 10 El incumplimiento de las normas vigentes en materia de telecomunicaciones

Artículo 57 Existirán dos tipos de sanciones administrativas para las infracciones señaladas en el artículo anterior, sin perjuicio de la resolución administrativa del contrato de concesión, en los casos en que esto último proceda

- 1 Multa de mil balboas (B/ 1,000 00) hasta un millón de balboas (B/ 1 000,000,00), dependiendo de la gravedad de la falta, sin perjuicio de la obligación de reparar el daño correspondiente, o

- 2 Para los casos que requieran una acción inmediata, multa de cien balboas (B/ 100 00) a diez mil balboas (B/ 10,000 00) por día, dependiendo de la gravedad de la falta, sin perjuicio de la obligación de reparar el daño correspondiente. Estas multas serán reiterativas, esto es, se causarán por día hasta que se dé cumplimiento a la orden impartida por el Ente Regulador. Este tipo de sanción conllevará una orden de hacer o no hacer, para subsanar el incumplimiento de las normas vigentes en materia de telecomunicaciones, o una orden de suspender el acto prohibido.

Artículo 58 El Ente Regulador impondrá las sanciones administrativas previstas en el artículo anterior en forma excluyente, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- 1 Circunstancias agravantes o atenuantes de la infracción
- 2 Grado de perturbación o alteración de los servicios
- 3 Cuantía de los daños o perjuicios ocasionados

Las multas ingresarán al Tesoro Nacional y se impondrán, sin perjuicio de otras acciones legales a que haya lugar, a favor del Estado o de terceros.

Artículo 59 El Ente Regulador de los Servicios Públicos impondrá las sanciones previstas en el numeral 1 del artículo 57, previo cumplimiento del procedimiento que se indica a continuación:

- 1 El procedimiento administrativo se impulsará de oficio, ajustándose a los principios de economía procesal, celeridad, eficacia, simplificación de trámites, ausencia de formalismo, publicidad e imparcialidad, todo ello con pleno respeto al derecho de iniciativa y de defensa del acusado.
- 2 Recibida la denuncia correspondiente o de oficio por reconocimiento de una acción u omisión que pudiese constituir una infracción de la presente Ley o una contravención administrativa, el Ente Regulador designará un comisionado sustanciador, que adelantará las diligencias de investigación y ordenará cuantas pruebas y actuaciones conduzcan al esclarecimiento de los hechos y a la determinación de las responsabilidades correspondientes. El sustanciador puede delegar estas facultades en un funcionario subalterno. Para la investigación se señala al sustanciador un término improrrogable de hasta treinta (30) días.

Contra las decisiones del sustanciador no procede recurso alguno.

- 3 Con vista en las diligencias practicadas, se formulará un pliego de cargos en el que se expondrán los hechos imputados y se le notificará personalmente al acusado o a su representante, concediéndole un término de quince (15) días para que lo conteste y para que en el mismo escrito de contestación proponga las pruebas y demás descargos. Si el acusado acepta los cargos formulados se procederá sin más trámite a la imposición de la sanción administrativa correspondiente.
- 4 Los hechos relevantes para la decisión de la sanción podrán acreditarse por cualquier medio de prueba, con sujeción a las siguientes reglas:
 - a El instructor del expediente acordará la apertura de un período probatorio que no será superior a veinte (20) ni inferior a ocho (8) días, a fin de que puedan practicarse cuantas pruebas se juzguen pertinentes.

- b Se comunicará al acusado, con la debida antelación el inicio de las diligencias necesarias para la práctica de las pruebas que hubiesen sido admitidas
- c En la notificación respectiva, se consignará lugar, fecha y hora en que se practicarán las pruebas

- 5 Instruido el expediente, el acusado podrá presentar sus alegaciones por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a aquel en que haya terminado el periodo probatorio correspondiente
- 6 Recibidas por el funcionario sustanciador las alegaciones respectivas, el Ente Regulador deberá resolver el caso, haciendo una exposición sucinta de los hechos comprobados, de las pruebas relativas a la responsabilidad del acusado, de las disposiciones legales infringida, o de la exoneración de responsabilidad de ser el caso. Esta resolución deberá ser notificada personalmente al acusado. Las resoluciones serán siempre motivadas
- 7 Contra la resolución que imponga una sanción, solamente cabrá el recurso de reconsideración y una vez resuelto éste, quedará agotada la vía gubernativa
- 8 Las decisiones adoptadas en los procesos sancionatorios serán en todo caso, recurribles a instancia del afectado ante la jurisdicción contencioso-administrativa
- 9 El Ente Regulador podrá, en caso de urgencia o daño irreparable y hasta tanto se agote la vía gubernativa, ordenar provisionalmente la suspensión del acto que motive el procedimiento sancionador

No obstante lo anterior, el Ente Regulador podrá a solicitud de parte afectada suspender los efectos de la orden emitida con base en el presente numeral, siempre y cuando el afectado consigne la caución que, a juicio del Ente Regulador, sea necesaria para responder por los daños que pueda causar el acto objeto del procedimiento sancionador, mientras se agote la vía gubernativa

Para interponer el recurso contencioso-administrativo contra la decisión adoptada por el Ente Regulador, basada en este artículo, el interesado deberá acompañar, si fuere el caso prueba de haber cumplido con la suspensión prevista en el numeral 9, anterior

Artículo 60 El Ente Regulador impondrá de oficio o recibida la denuncia correspondiente, las sanciones previstas en el numeral 2 del artículo 57, previa audiencia del infractor mediante procedimiento sumario que no exceda de cinco (5) días

El afectado podrá recurrir contra la sanción impuesta una vez que haya cumplido la orden impartida por el Ente Regulador, mediante la interposición del recurso de reconsideración a través del mismo procedimiento establecido en el artículo anterior, con el cual se agotará la vía gubernativa

Para interponer el recurso contencioso-administrativo contra la decisión adoptada, por el Ente Regulador, basada en este artículo, el interesado deberá acompañar prueba de haber consignado la multa y cumplido la orden a que hace referencia el presente artículo

CAPITULO XI

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

CLAUSULA 63ª: FIANZA

De acuerdo al Artículo 24 de la Ley No.5 de 1995 y con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el **CONTRATO DE CONCESION**, el **CONCESIONARIO** le entregará al Estado una fianza de cumplimiento emitida por una compañía de seguros o banco establecido en Panamá a satisfacción del Estado, por la suma de diez millones de dólares americanos (US\$ 10,000,000.00).

Esta fianza se hará efectiva por la autoridad competente previa Resolución motivada expedida por el **ENTE REGULADOR**, una vez haya transcurrido el término de ciento cincuenta (150) días establecido en el Artículo 14 del Reglamento en caso de incumplimiento sustancial por parte del **CONCESIONARIO** de las metas de calidad y expansión señaladas en el Anexo C o por la Resolución Administrativa de acuerdo a la Cláusula 62ª del presente **CONTRATO DE CONCESION**. Para los fines exclusivos de la presente cláusula, se considerará incumplimiento sustancial de las metas de calidad y expansión de los servicios contenidos en la Cláusula 4ª del presente **CONTRATO DE CONCESION**, cuando ocurra uno de los siguientes supuestos:

A.- El no haber cumplido al menos un ochenta por ciento (80%) de una misma meta de cualquiera de las diecinueve (19) metas señaladas en el Anexo C, en el transcurso de dos (2) años, consecutivos o no.

B.- El no haber cumplido al menos quince (15) de las diecinueve (19) metas señaladas en el Anexo C durante un año.

La fianza consignada será devuelta al **CONCESIONARIO**, una vez finalizado el período de exclusividad temporal de los servicios contenidos en la Cláusula 4ª del presente **CONTRATO DE CONCESION**, que vence el 1º de enero del año 2003.

Si por razones de fuerza mayor o caso fortuito se extiende el régimen de exclusividad temporal de los servicios contenidos en la Cláusula 4ª del presente **CONTRATO DE CONCESION** o el período de tiempo para la ejecución de las metas de calidad más allá del 1º de enero del año 2003, la fianza consignada se mantendrá durante todo este término.



CABLE & WIRELESS
PANAMA

TERMINOS Y CONDICIONES DE CONTRATACION PARA LA PRESTACION DE SERVICIO TELEFONICO

CABLE & WIRELESS PANAMA S.A., persona jurídica debidamente inscrita según las leyes de la República de Panamá, a la Ficha 302083, Rollo 46004 e Imagen 187, de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público y que en adelante se denominará CWP y EL CLIENTE acuerdan que los siguientes términos y condiciones regirán sus relaciones:

1. CWP instalará el (los) servicio (s) solicitados por EL CLIENTE y como contraprestación EL CLIENTE se obliga a pagar mensualmente su cuenta y a mantenerla al día en base a las tarifas publicadas por CWP de acuerdo a lo permitido por las disposiciones legales vigentes. EL CLIENTE se compromete con CWP a hacer uso correcto del servicio, utilizándolo única y exclusivamente para el fin contratado y sin hacer explotación comercial no autorizada del mismo.

2. FACTURACION

2.1 CWP facturará a EL CLIENTE mensualmente el uso de sus redes, los costos de alquiler, los cargos por llamadas completadas locales, de larga distancia nacional e internacional, llamadas a celulares y cualquier otro servicio que brinde CWP.

EL CLIENTE se obliga a pagar cada mes, el valor de las cuentas facturadas por CWP dentro de los veintiocho (28) días calendario siguientes a la fecha de la facturación. Posterior a esta fecha, CWP podrá cobrar un recargo en concepto de morosidad, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Estos pagos sólo podrán hacerse efectivos en los lugares que CWP designe para ello. EL CLIENTE se compromete a no efectuar pagos distintos a los señalados en su factura, sin previo acuerdo.

2.2 El costo de la instalación para servicios básicos, será el que está vigente al momento de la instalación del servicio y será cargado en la próxima facturación de EL CLIENTE.

3. CWP, previo aviso al CLIENTE y según las disposiciones legales vigentes, se reserva el derecho de modificar las tarifas de los servicios.

4. CWP suministrará anualmente, sin costo para EL CLIENTE, una guía o directorio telefónica.

5. CWP podrá suspender o negar la prestación del o los servicios a EL CLIENTE:

5.1 Cuando incurra en mora en el pago, por un término mayor de cuarenta y cinco (45) días calendario después de la fecha de la factura, previo aviso en la factura correspondiente.

EL CLIENTE que solicite la reactivación de su servicio deberá, previamente, cancelar el saldo adeudado y los siguientes cargos que CWP podrá cobrar:

- Un cargo en concepto de reconexión de acuerdo a la tarifa vigente.
- Un interés por mora de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
- Un depósito equivalente a dos (2) meses de facturación promedio.

Este depósito no relevará a EL CLIENTE de cumplir con el pago puntual de sus obligaciones, ni constituirá obligación para que CWP no desconecte el servicio por mora.

5.2. Cuando EL CLIENTE haga uso fraudulento o no autorizado de los servicios suscritos, CWP tiene el derecho de cortar el o los servicios

inmediatamente. CWP cobrará, de conformidad con los precios vigentes en el momento en que se cometió el fraude o uso no autorizado, un cargo retroactivo por utilización fraudulenta o no autorizada del servicio, a partir de la fecha en que se compruebe el hecho, o un importe prorrateado de los últimos seis (6) meses de consumo en los casos en que no pueda probarse la fecha en que se cometió el fraude o uso no autorizado del servicio. Además, se le cobrará a EL CLIENTE un cargo por reconexión y el depósito descrito en los puntos a y c del numeral 5.1 de esta cláusula o CWP podrá dar por terminada la relación con EL CLIENTE.

5.3 Cuando EL CLIENTE o terceras personas nieguen el acceso a personal de CWP debidamente identificados, al área donde se realizará la instalación, mantenimiento, reparación o inspección de cualquier servicio, que brinde CWP. De ser necesario EL CLIENTE deberá obtener permiso especial de terceras personas, para poder recibir su servicio.

5.4 Si EL CLIENTE instala equipos o cables, que no cumplan con las normas y características técnicas de homologación establecidas por el Ente Regulador de los Servicios Públicos.

6. EL CLIENTE, podrá presentar reclamo de su cuenta mensual en un período no mayor de sesenta (60) días calendario, a partir de la fecha de expedición de su factura. Cuando el reclamo sea producto de cualquier deficiencia en la prestación del servicio o en cualquier otro aspecto de su relación con CWP, EL CLIENTE interpondrá sus reclamos a CWP, personalmente o por escrito, o por teléfono, por telégrafo, correo, facsímil, o por otro medio que CWP establezca. CWP tendrá un plazo de treinta (30) días calendario para dar respuesta a EL CLIENTE sobre su reclamo. EL CLIENTE podrá reclamar en segunda instancia ante CWP en caso de no considerarse satisfecho con la respuesta obtenida por su primera reclamación. Esta nueva queja deberá ser contestada por CWP en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles. EL CLIENTE podrá recurrir al Ente Regulador de los Servicios Públicos, siempre y cuando haya realizado las dos (2) gestiones señaladas y no se sienta satisfecho con la respuesta de CWP.

7. EL CLIENTE que solicite desconexión voluntaria o se le desconecte definitivamente un servicio se obliga a cancelar todos los cargos de su cuenta a la fecha de desconexión y los cargos que estuviesen en tránsito y que CWP no haya facturado a esa fecha.

En caso de que EL CLIENTE abandone o deje de pagar algún servicio que le brinda CWP, CWP se reserva el derecho de transferir la morosidad a cualquier cuenta activa de EL CLIENTE.

En caso de que EL CLIENTE aplique nuevamente para cualquier servicio, luego de la desconexión definitiva (voluntaria o por morosidad), pagará cualquier saldo pendiente y su nueva solicitud cumplirá con todos los cargos de una instalación nueva.

8. CWP reconocerá un crédito a favor de EL CLIENTE, proporcional al número de días de interrupción del servicio, respecto al cargo mensual fijo, cuando por causas no atribuibles a EL CLIENTE, éste, interrumpa los servicios por más de setenta y dos (72) horas consecutivas, contadas a partir de la fecha en que la interrupción haya sido reportada a CWP.

9 CWP se reserva el derecho de establecer límites de crédito para el consumo de llamadas y/o servicios y de restringir las llamadas y/o servicios a EL CLIENTE cuando éste alcance el límite de crédito otorgado por CWP

10 CWP podrá cambiar el número telefónico, equipos o accesorios, por motivos técnicos o mejoras al servicio, previa notificación al CLIENTE

11 CWP tiene el derecho de reclamar en la forma prescrita por las leyes, el importe de los gastos y costos en que incurra para hacer efectivos sus derechos, ante las autoridades y/o tribunales de la República de Panamá en casos de mora, abandono de los servicios, daños, destrucción, hurto o robo de sus equipos y/o accesorios.

12 Si EL CLIENTE solicita cambio de nombre, deberá comunicarlo a CWP personalmente o por escrito y se le efectuará el cargo establecido y publicado por manejos administrativos. Cuando EL CLIENTE es una persona jurídica y el representante legal de la empresa cambia, EL CLIENTE deberá notificarlo a CWP, para que actualice sus registros. Esta información deberá constar en una Certificación expedida por el Registro Público. CWP cobrará cargos administrativos establecidos y publicados para este trámite.

13 EL CLIENTE no debe realizar trabajos que alteren el estado de las conexiones externas, sin consentimiento previo por escrito de CWP. Además, se prohíbe a EL CLIENTE vender, alquilar, prestar, deteriorar o traspasar a terceras personas, los equipos, accesorios o servicios que suscriba con CWP, los cuales son para uso exclusivo de EL CLIENTE. En caso de pérdida, destrucción o daños por falta de cumplimiento de las instrucciones de manejo de los bienes propiedad de CWP, se le cobrará a EL CLIENTE el valor de los mismos.

14 EL CLIENTE no debe conectar ningún equipo o terminal que impida o interrumpa el servicio, degrade su calidad, cause daños a otros clientes, a otras redes o a los trabajadores de CWP.

Todos los equipos que se conecten a la red de telecomunicaciones deberán estar previamente homologados, según los requisitos establecidos por el Ente Regulador de los Servicios Públicos.

CWP es responsable por la provisión, reparación y mantenimiento de sus equipos y facilidades hasta el punto de interconexión con EL CLIENTE.

Por su parte EL CLIENTE es responsable de la provisión, reparación y mantenimiento de todos sus equipos y facilidades desde el punto de interconexión hasta los equipos de su propiedad. Cuando EL CLIENTE reporte algún daño y CWP compruebe que el daño no está en su red, informará inmediatamente a EL CLIENTE los resultados de la inspección, indicándole a EL CLIENTE que la deficiencia está en su equipo o cableado interno. CWP tiene el derecho de facturar a EL CLIENTE por visitas infructuosas en base a los cargos establecidos.

CWP se reserva el derecho de realizar visitas de inspección en el área de EL CLIENTE cuando se requiera.

15 Si el CLIENTE ha sido avisado por segunda (2a) vez de la instalación, reparación u otro servicio, y éste se encuentra ausente o no permite el acceso a su propiedad a los empleados o contratistas autorizados de CWP, debidamente identificados, se le cobrará un cargo por cada visita infructuosa.

16 En caso de que EL CLIENTE decida desistir del o los servicios solicitados a CWP antes de su instalación deberá solicitar por escrito o personalmente la cancelación del o de los mismos, en cualquiera de las oficinas de Atención al Cliente de CWP.

17 EL CLIENTE deberá, en los casos en que se requiera, suministrar la fuente de energía adecuada para el equipo y el servicio solicitado, la cual debe cumplir con las normas de CWP. Si por algún motivo ocurren daños o interrupciones del servicio por falta de energía, EL CLIENTE asumirá los costos.

18 EL CLIENTE autoriza a CWP para que suministre información sobre sus datos personales y referencias de crédito cuando por el giro normal de su negocio dicha información sea necesaria para servicios de reparación, directorio, solicitada por la Asociación Panameña de Crédito, o cuando medie orden escrita de autoridad competente.

19 Sin evadir ninguno de estos términos y condiciones, CWP no será responsable frente a EL CLIENTE por ninguna pérdida o daño sufrido por EL CLIENTE, ya sea directa o indirectamente, en caso de que:

- CWP deje, por cualquier razón, de suministrar y/o entregar, y/o proveer cualquier servicio, en una fecha específica.
- El o los servicios sean interrumpidos, suspendidos o terminados debido a causas de fuerza mayor o caso fortuito.
- CWP suspenda el o los servicios a EL CLIENTE bajo estos términos y condiciones o después de que EL CLIENTE haya solicitado a CWP su suspensión.
- CWP no será responsable bajo ningún concepto por pérdidas directas, indirectas, lucro cesante o cualquier otro tipo de perjuicios ocasionados por deficiencias y/o interrupciones y/o suspensiones del o los servicios solicitados o por efectos del cambio del milenio, antes, durante y a partir del 1° de enero del 2000.

20 En todo caso, la responsabilidad de CWP con EL CLIENTE y sus usuarios estará limitada a lo establecido en el punto 8 de estos términos y condiciones.

21 EL CLIENTE acepta:

21.1 Que ha leído cuidadosamente estos términos y condiciones.

21.2 Que acepta todas las obligaciones aquí descritas.

21.3 Que se obliga a cumplir cualquier disposición o condición posterior que CWP expida, en relación con el o los servicios suscritos con CWP;

21.4 Que toda la información suministrada por él a CWP es verídica.

22. CWP dará por terminada la relación con EL CLIENTE por las siguientes causas:

22.1 El incumplimiento de estos términos y condiciones.

22.2 La presentación por escrito o personalmente de la solicitud de desconexión por parte del CLIENTE de los servicios suscritos con CWP.

22.3 La muerte del CLIENTE en caso de persona natural.

22.4 La disolución de la Sociedad en el caso de persona jurídica.

22.5 La formación de concurso de acreedores o declaración de quiebra del CLIENTE.

22.6 Si CWP comprueba que EL CLIENTE ha hecho uso fraudulento o no autorizado de los servicios instalados por CWP.

23 EL CLIENTE acepta que su obligación con CWP en relación con el o los servicios solicitados por EL CLIENTE a CWP, por cualquier medio, nace desde el momento en que CWP realiza la instalación del o los servicios en el punto de interconexión de EL CLIENTE, con lo cual se perfecciona la relación contractual entre las partes. La deuda facturada y los presentes términos y condiciones prestarán mérito suficiente para proceder judicialmente contra EL CLIENTE para obtener el pago de las sumas adeudadas a CWP.

24 Estos términos y condiciones se rigen por las leyes de la República de Panamá y todos los asuntos que surjan en relación con los mismos se someterán a los tribunales de la República de Panamá.

25 Estos términos y condiciones rigen la relación entre CWP y EL CLIENTE, sin perjuicio de los Derechos y Deberes de los Usuarios contenidos en las Resoluciones Nos. JD-101 de 27 de agosto de 1997 y JD-121 de 30 de octubre de 1997 del Ente Regulador de los Servicios Públicos.

ANEXO N° 4

CAPÍTULO VII: TARIFAS Y PRECIOS

**CLAUSULA 38ª: **INSTALACIONES, EQUIPOS Y SISTEMAS
NECESARIOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS****

El **CONCESIONARIO** se obliga a utilizar y adquirir, para todos los componentes de su sistema que modifique, expanda o modernice equipos e infraestructura nuevos, con las características y capacidades necesarias para la prestación de los servicios objeto de este Contrato. Estos equipos e infraestructura deberán cumplir con las recomendaciones internacionales sobre la materia, y con las normas establecidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT-T y UIT-R (anteriormente CCITT y CCIR), que permitan compatibilidad técnica con otros sistemas o redes de telecomunicaciones instalados y que permitan además, la incorporación de nuevos servicios y la operación más eficiente del sistema, de acuerdo con los avances tecnológicos. En ningún caso el **CONCESIONARIO** podrá instalar equipos de segundo uso excepto en el caso de traslado o reubicación de su equipo en el área de **CONCESION**.

CAPITULO VII

TARIFAS Y PRECIOS

CLAUSULA 39ª: **REGIMEN TARIFARIO**

Durante el período de exclusividad temporal, los precios de los servicios contenidos en la Cláusula 4ª de este Contrato, estarán sujetos al Régimen de Tope de Precios establecido en esta cláusula.

El **CONCESIONARIO** fijará los precios de los servicios que presta, siempre que los mismos no superen el límite o Tope de Precios establecido en el Anexo E de este **CONTRATO DE CONCESION**.

A partir de la fecha del perfeccionamiento de este Contrato hasta el 31 de diciembre de 1997, los Topes de Precios aplicables a los servicios contenidos en la Cláusula 4ª de este Contrato serán las tarifas que se detallan en el Anexo D del presente **CONTRATO DE CONCESION**

A partir del 1º de enero de 1998, los Topes de Precios aplicables a los servicios contenidos en la Cláusula 4ª de este Contrato serán los indicados en el Anexo E del presente **CONTRATO DE CONCESION**. No obstante, en aquellos centros de conmutación que no puedan medir los minutos de uso local, el **CONCESIONARIO** continuará aplicando las tarifas correspondientes al servicio 101 vigentes al 31 de diciembre de 1997.

Con excepción del servicio de telecomunicación básica internacional, los Topes de Precios de los servicios indicados en el Anexo E de este Contrato serán ajustados anualmente de acuerdo con la variación acumulada del Índice de Precios al Consumidor

(IPC), emitidos por la Contraloría General de la República de Panamá, la cual será calculada tomando como base el 1° de octubre de 1997.

Cada 1° de noviembre, desde el año 1998 hasta el final del periodo de exclusividad, el **ENTE REGULADOR** ajustará los Topes de Precios indicados en el Anexo E del presente **CONTRATO DE CONCESION**, basado en la última información disponible emanada de la Contraloría General de la República de Panamá y dichos ajustes entrarán en vigencia los 1° de enero de cada año, a partir del mes de enero de 1999. Los ajustes de los Topes de Precios resultantes de la aplicación de las variaciones del IPC correspondientes a los diferentes servicios ofrecidos por el **CONCESIONARIO** se expresarán con una precisión de cuatro cifras decimales en el caso de servicios medidos, de dos cifras decimales para los cargos fijos, y en el caso del servicio de equipos terminales públicos y semipúblicos sólo podrán ser aplicados en múltiplos de cinco centavos (0.05 Balboas) siempre que no excedan el tope permitido.

Sin perjuicio, de los derechos reconocidos a favor del **CONCESIONARIO**, en esta cláusula o en cualquier otra cláusula de este Contrato, queda convenido que durante los años de 1999 y 2000, el **CONCESIONARIO** podrá solicitar al **ENTE REGULADOR** cada vez que lo estime conveniente, ajustes de los Topes de Precios contemplados en el Anexo E de este Contrato para los años 2000 y 2001, a fin de procurar la gradual y planificada eliminación de los subsidios cruzados de los servicios contenidos en la cláusula 4ª de este Contrato, requerida por la Ley. Cualquier solicitud que presente el **CONCESIONARIO** deberá ser sustentada con información estadística y otra información recabada por el **CONCESIONARIO** con motivo de sus operaciones comerciales. El **ENTE REGULADOR**, de encontrar justificada la solicitud presentada por el **CONCESIONARIO**, convendrá el o los ajustes de los Topes de Precios solicitados. El **ENTE REGULADOR** deberá resolver la solicitud que presente el **CONCESIONARIO** en un término de sesenta días calendario contados a partir de la fecha de la presentación de la solicitud correspondiente. Queda convenido entre las partes que si el **ENTE REGULADOR** no conviene en el o los ajustes de Topes de Precios solicitados, continuarán rigiendo los Topes de Precios establecidos en el Anexo E de este **CONTRATO DE CONCESION** para los años 2000 y 2001. Queda entendido que el **CONCESIONARIO**, no tendrá derecho a recurrir a los mecanismos contemplados en las cláusulas 12 y 65 de este Contrato, en caso de que el **ENTE REGULADOR** no convenga en ajustar los Topes de Precios para los años 2000 y 2001. *

Para el año 2002, el **CONCESIONARIO** mantendrá la estructura de planes contenida en el Anexo E de este **CONTRATO DE CONCESION**. El régimen de Tope de Precios para el Plan 1 del Servicio Residencial (Acceso Universal), será el establecido en el Anexo E antes señalado. El **CONCESIONARIO** deberá notificar al **ENTE REGULADOR**, los nuevos precios para los demás planes contenidos en el Anexo E de este Contrato, así como cualesquiera otros planes que decida establecer, con por lo menos treinta (30) días calendario a la fecha de su entrada en vigencia

Los precios de los servicios no indicados en el Anexo E de este Contrato serán fijados libremente por el **CONCESIONARIO**. No obstante, de acuerdo con el artículo 40 de la Ley 31, el **ENTE REGULADOR** podrá establecer Topes de Precios para estos servicios cuando el **CONCESIONARIO** fije precios en violación del artículo 38 de la Ley 31. En tal caso, el **ENTE REGULADOR** establecerá los topes de precios con base en los costos necesarios para la prestación del servicio.

CLAUSULA 40: **TARIFA PARA SERVICIO UNIVERSAL**

Con el objeto de garantizar el acceso de los ciudadanos al servicio telefónico, el **CONCESIONARIO** se obliga a mantener durante la vigencia del presente **CONTRATO DE CONCESION** una tarifa de acceso universal para el servicio telefónico básico como se indica en el Anexo E.

El **CONCESIONARIO** limitará a una línea, el número de líneas telefónicas con tarifa de acceso universal por unidad de vivienda y podrá, si así lo considera conveniente, limitar los servicios suplementarios o verticales ofrecidos por unidad de vivienda.

La obligación de proveer servicio de telefonía básica local a la tarifa de acceso universal se extinguirá un año después de concluido el periodo de exclusividad temporal para el servicio 101, que vence el 1º de enero del año 2003, a menos que sea promulgada legislación que requiera que todos los concesionarios de servicios de telecomunicaciones contribuyan de manera equitativa y no discriminatoria a los costos de prestar el servicio a dicha tarifa o que los costos de prestar el servicio provengan de fondos designados en los presupuestos generales del Estado para tal efecto.

CLAUSULA 41: **FACTURACION**

El **CONCESIONARIO** deberá facturar mensualmente a sus clientes en forma actualizada y correcta, en moneda de curso legal, debiendo reflejar separadamente los cargos correspondientes a cada servicio, tales como conexión, cargos básicos, llamadas locales, llamadas de larga distancia nacional e internacional y cualesquiera otros que correspondan, salvo en los casos de aquellas centrales o equipos actualmente propiedad del **CONCESIONARIO** que no cumplan con estas funciones.

El **CONCESIONARIO** deberá facturar detalladamente los cargos correspondientes a las llamadas de larga distancia nacional e internacional y cargos por llamadas de cobro revertido, indicando la fecha y el número de destino de la llamada.

A partir del decimosexto mes contado desde el momento del perfeccionamiento del presente **CONTRATO DE CONCESION**, el **CONCESIONARIO** sólo podrá utilizar equipos e instrumentos de medición y registro de alta precisión y confiabilidad para la facturación. Estos podrán ser revisados periódicamente por el **ENTE REGULADOR** durante horario normal de oficina.

Salvo, los casos de servicios suplementarios en los cuales el cliente acepte expresamente lo contrario, el **CONCESIONARIO** sólo podrá facturar a sus clientes, abonados o usuarios por el uso de su sistema el monto de las llamadas que éstos originen, siempre que éstas hayan sido completadas. El **CONCESIONARIO** no podrá facturar a sus clientes, abonados o usuarios por llamadas no completadas.

CLAUSULA 42: PRECIOS DE LOS SERVICIOS RECLASIFICADOS

Una vez reclasificados los servicios de telecomunicaciones contenidos en la Cláusula 4ª de este Contrato, el **CONCESIONARIO** fijará libremente los precios de cada uno de estos servicios, salvo que se aplique lo dispuesto en el Artículo 38 de la Ley No. 31. Se exceptúa de esta cláusula, la tarifa de acceso universal; conforme lo señala la Cláusula 40ª de este Contrato, la cual se ajustará anualmente tomando en consideración las variaciones anuales del Índice de Precios al Consumidor a partir del último tope de precio fijado en el Anexo E de este Contrato.

CLAUSULA 43: PUBLICACION DE PRECIOS

El **CONCESIONARIO** deberá publicar los precios aplicables a cada uno de los servicios prestados en régimen de exclusividad temporal, en dos (2) periódicos de circulación nacional, por lo menos treinta (30) días antes de su entrada en vigencia, y deberá mantenerlos disponibles a los clientes. Cualquier cambio a las tarifas será informado al público de igual manera.

CLAUSULA 44: REGLAS DE COMPETENCIA

Para los efectos de los servicios contenidos en la Cláusula 4ª del presente **CONTRATO DE CONCESION**, el **CONCESIONARIO** se ajustará a lo dispuesto en los Artículos 248 a 252 del Reglamento una vez venza el período de exclusividad temporal establecido en la Cláusula 8ª de este Contrato.

CLAUSULA 45: PRACTICAS ANTICOMPETITIVAS

Todos los concesionarios que incurran en prácticas restrictivas a la competencia serán sancionados por el **ENTE REGULADOR**, de acuerdo con lo establecido en los numerales 2 y 3 del Artículo 38 de la Ley No. 31.

CLAUSULA 46: ACUERDOS INTERNACIONALES

El **CONCESIONARIO** se ajustará al contenido del Capítulo 5 del Título II del Reglamento respecto a los acuerdos internacionales.

CLAUSULA 47: GRAVAMEN DE LA CONCESION

El **CONCESIONARIO** dará cumplimiento al contenido del Numeral 14 del Artículo 127 del Reglamento. En ningún caso el **CONCESIONARIO** podrá gravar, hipotecar o

**ANEXO "E" Topes de Precios
(Expresados en Balboas del 1° de enero de 1998)**

Años/Servicios	1998	1999	2000	2001	2002
I.- Servicio de Telecomunicación					
Básica Local					
a - Instalación					
Residencial	40 0	40 0	40 0	40 0	S/T
Comercial	40 0	40.0	40.0	40 0	S/T
Troncal	40.0	40.0	40 0	40 0	S/T
b - Cargo Básico mensual					
Residencial					
Plan 1 (Acceso Universal)	3.00	3 00	4.25	5 50	6,00
Plan 2	5 50	5.50	8 00	10 50	S/T
Plan 3	24 00	24 00	25 00	27 00	S/T
Comercial	12.00	12.00	13.50	13 50	S/T
Troncal (por línea)	12.00	12 00	13 50	13 50	S/T
Troncal (por cada 100 números o fracción)	6.00	6.00	6 00	6 00	S/T
c - Minuto o fracción de minuto de uso Local					
Plan 1 (Acceso Universal)	0.020	0.020	0 030	0 030	0 030
Plan 2	0 010	0.010	0 015	0 020	S/T
Plan 3	0 000	0.000	0 000	0 000	S/T
Comercial	0 010	0 010	0 015	0 020	S/T
Troncal	0 010	0 010	0 015	0 020	S/T
II.- Servicio de Telecomunicación					
Básica Nacional					
a - Minuto o fracción de minuto de uso para cualquier distancia	0.15	0 15	0 15	0 15	S/T

S/T = Sin Tope de Precios

III.- Servicio de Telecomunicación Básica Internacional
Marcación Directa Internacional
(tarifa por minuto o fracción de minuto en Balboas)
De 1998 a 2001 (2002 Sin Tope de Precios)

	Tipo de Tarifa		
	Plena	Reducida	Nocturna
ALEMANIA	2 40		
ANTILLAS HOLANDESAS	2 00	1 60	
ARGENTINA	2.00	1 60	
ARUBA	2 00	1 60	
AUSTRALIA	3 20	3 00	
AUSTRIA	3 20	3 00	
BAHAMAS	2 00	1 60	
BANGLADESH	3 20	3 00	
BELICE	1 04	0 80	0 72
BERMUDAS ISLAS	2.40		
BOLIVIA	2.00	1.60	
BRASIL	2 00	1 60	
BULGARIA	3 20	3 00	
CANADA	2 00	1 60	
CHILE	2.00	1 60	
COLOMBIA	1.60	1 20	
COREA REP DEL SUR	3.00		
COSTA RICA	1 04	0 80	0 72
CUBA	2 80	2 20	
ECUADOR	2 00	1 60	
EL SALVADOR	1 04	0 80	0 72
ESPAÑA	2 40		
ESTADOS UNIDOS CONTINENTAL	1 12	0 96	0 72
FRANCIA	2 40		
GIBRALTAR	2 40		
GRECIA	2 40		
GRUPO NORDICO	2 40		
GUATEMALA	1 04	0 80	0 72
HAITI	2 00	1 60	
HOLANDA	2 40		
HONDURAS	1 04	0 80	0 72
HONG KONG	3 00		
HUNGRIA	3 20	3 00	
INGLATERRA	2 40		
IRLANDA	3 20	3 00	
ISRAEL	3 00		
ITALIA	2 40		
JAMAICA	1 60		
JAPON	3 00		
LUXEMBURGO	2 40		
MEXICO	2 00	1 60	
MONACO	3 20	3 00	
NICARAGUA	1 04	0 80	0 72

III.- Servicio de Telecomunicación Básica Internacional
Marcación Directa Internacional
(tarifa por minuto o fracción de minuto en Balboas)
De 1998 a 2001 (2002 Sin Tope de Precios)

	Tipo de Tarifa		
	Plena	Reducida	Nocturna
NUEVA ZELANDIA	3 20	3 00	
PARAGUAY	2.00	1 60	
PERU	2.00	1 60	
POLONIA	3 20	3.00	
PORTUGAL	2 40		
PUERTO RICO	2.00	1 60	
QATAR	3.20	3.00	
REINO UNIDO	2.40		
REP. DOMINICANA	2.00	1.60	
REPUBLICA GHEGA	3.20	3 00	
RUMANIA	3.20	3 00	
SUECIA	2 40		
SUIZA	2 40		
TAIWAN	3.00		
TRINIDAD / TOBAGO	2 40		
URUGUAY	2 00	1 60	
VENEZUELA	2.00	1 60	
VIETNAM	3 20	3.00	
VIRGENES USA ISLAS	2 00	1.60	
INMARSAT	9.20		
RESTO DEL CARIBE	2 40		
RESTO DE EUROPA	3 20	3 00	
RESTO DE ASIA	3 20	3 00	
RESTO DE MEDIO ORIENTE	3 20	3 00	
AFRICA (TODOS LOS PAISES)	3 20	3.00	

HORARIOS SEGUN TIPO DE TARIFA:

CANADA Y MEXICO	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 a m	
ESTADOS UNIDOS CONTINENTAL	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 p m	7 p m - 6 59 a m
AMERICA CENTRAL	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 9 59 p m	10 p m - 6 59 a m
CARIBE	8 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 7 59 A m	
AMERICA DEL SUR	8 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 7 59 A m	
EUROPA	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 a m	
ASIA	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 a m	
OCEANIA	7 00 a m - 4 59 p m.	5 p m - 6 59 a m	
MEDIO ORIENTE	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 a m	
AFRICA	7 00 a m - 4 59 p m	5 p m - 6 59 a m	

Tope de Precios para la Llamadas de Larga Distancia
Internacional Por Operadora
De 1998 a 2001 (2002 Sin Tope de Precios)

	TELEFONO A TELEFONO				PERSONA A PERSONA			
	PLENA		REDUCIDA		PLENA		REDUCIDA	
	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional
	B/	B/	B/	B/	B/	B/	B/	B/
CENTROAMERICA								
Belice	6 00	1 84	4 80	1 60	8 00	2 00	6 40	1 60
Costa Rica	3 24	1 08	2 40	0 80	4 40	1 08	3 24	0 80
El Salvador	3 72	1 24	2 88	0 96	4 88	1 24	3 72	0 96
Guatemala	3 96	1 32	3 12	1 04	4 92	1 32	3 96	1 04
Honduras	3 72	1 24	2 88	0 96	4 88	1 24	3 72	0 96
Nicaragua	3 48	0 92	2 64	0 88	4 84	1 16	3 48	0 88
CANADA								
Zona 1	7.20	2.40	6 00	2 00	7.20	2 40	6.00	2 00
Zona 2	9.60	0 80	7 20	2.40	9 60	3 20	7 20	2 40
MEXICO	6 00	2 00	4 80	1 60	6.00	2.00	4 80	1 60
ESTADOS UNIDOS								
Zona 1	3 84	1 28	2 88	0 96	4 80	1 28	3 60	0 96
Zona 2	4 08	1 44	3 24	1 08	6 00	1 44	4 80	1 08
Zona 3	4.80	1 60	3.60	1 20	7.20	1.60	6.00	1.20
ESTADOS UNIDOS TARIFAS NOCTURNAS TELEFONO A TELEFONO					3 Primeros Minutos		Minuto o fracción Adicional	
			Zona 1	2 16		0 72		
			Zona 2	2 40		0 80		
			Zona 3	2 64		0 88		
Alaska	12 00	4 00	9 60	3 20	12 00	4 00	9 60	3 20
Hawaii	9 60	3 20	7 20	2 40	9 60	3 20	7 20	2 40
ISLAS DEL CARIBE								
Ant. Holandesas	6 00	2 00	4 80	1 60	8 00	2 00	6 40	1 60
Aruba, Bahamas, Cuba	8 40	2 80	6 60	2 20	8 40	2 80	6 60	2 20
Bermudas	9 60	3 20			9 60	3 20		
Haiti, Is. Virgenes(EU)	7 20	2 40	6 00	2 00	7 20	2 40	6 00	2 00
Puerto Rico, Rep. Dom.								
Jamaica	4 80	1 60			4 80	1 60		
Trinidad y Tobago	8 40	2 80			8 40	2 80		
Resto del Caribe	7 20	2 40			7 20	2 40		
SURAMERICA								
Argentina, Chile, Peru, Ecuador, Paraguay, Venezuela, Brasil	6 00	2 00	4 80	1 60	8 00	2 00	6 40	1 60
Colombia	4 80	1 60	3 60	1 20	6 40	1 60	4 80	1 20
Bolivia	9 60	3 20			9 60	3 20		
Guyana	7 20	2 40			7 20	2 40		
Guyana Francesa	8 40	2 80			8 40	2 80		
Suriname	8 40	2 80	6 60	2 20	8 40	2 80	6 60	2 20
Uruguay	9 60	3.20	7 20	7 20	9 60	3 20	7 20	2 40
EUROPA								
Grecia	9 60	3 20			9 60	3 20		
Dinamarca, Finlandia, Holanda, Irlanda, Noruega, Rusia	12 00	4 00	9 60	3 20	12 00	4 00	9 60	3 20
España, Gibraltar								
Inglaterra, Italia, Luxemburgo	7 20	2 40			9 60	2 40		
Suecia	7 20	2 40			7 20	2 40		

Tope de Precios para la Llamadas de Larga Distancia
Internacional Por Operadora
De 1998 a 2001 (2002 Sin Tope de Precios)

	TELEFONO A TELEFONO				PERSONA A PERSONA			
	PLENA		REDUCIDA		PLENA		REDUCIDA	
	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional	3 Primeros Minutos	Min o fracción Adicional
Resto de Europa	12 00	4 00			12 00	4 00		
ASIA								
Israel	9 00	3 00			12 00	3 00		
Corea del Sur, Indonesia, Japón y Taiwan	12 00	4 00	9.60	3 20	12 00	4 00	9 60	3 20
Resto de Asia	12 00	4 00			12 00	4 00		
OCEANIA								
Australia	12 00	4.00	9.60	3.20	12.00	4 00	9.60	3 20
Nueva Zelanda	12 00	4 00			12 00	4 00		
Resto de Oceania								
AFRICA								
Todos los paises	12 00	4 00			12 00	4 00		

Nota: Los horarios para la aplicación de los Topes de Precios serán los mismos que los horarios vigentes indicados en el Anexo D

PRO-PRIVAT

**ANEXO "E" Topes de Precios
(Expresados en Balboas del 1° de enero de 1998)**

Años/Servicios	1998	1999	2000	2001	2002
IV.- Equipos terminales publicos y semipúblicos					
a - Cargo por uso local					
Tres (3) primeros minutos	0 10	0.10	0 10	0 10	S/T
Minuto o fracción de minuto adicional	0 05	0.05	0.05	0 05	S/T
b - Cargo por minuto o fracción de minuto nacional	0.15	0.15	0 15	0 15	S/T
V.- Circuitos arrendados de voz					
a.- Cargo mensual por circuito Local	52.0	52.0	54.0	62 0	S/T
b - Cargo mensual por circuito Nacional	600.0	600.0	600 0	600.0	S/T
c - Cargo mensual por circuito Internacional	4,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000 0	S/T

S/T = Sin Tope de Precios

ANEXO N° 5

UN POCO DE HISTORIA DE RDSI

[Ir al índice](#)

5. RDSI. Un poco de historia.

Antes de hablar de como está implementada esta nueva tecnología, cuáles son los esquemas de instalación de esta nueva tecnología, y de explicar los protocolos que utiliza (necesarios para controlar dispositivos RDSI), hemos pensado que sería adecuado explicar brevemente como se ha ido desarrollando el concepto de RDSI, y como surgió la necesidad su implantación en el mundo entero.

Por lo tanto, vamos a ver a modo de breve introducción como se desarrollaron los acontecimientos, hasta llegar a nuestros días (en lo que a comunicaciones se refiere).

- **Años 60:** Se encuentra la solución a un viejo problema, la pérdida de calidad de sonido en las llamadas a larga distancia. La solución consistía en **utilizar canales de larga distancia digitales**, en estos canales la voz era digitalizada y enviada como datos numéricos, volviéndola a convertir en una señal analógica en el otro extremo de la línea ([figura 1](#))

Puesto que en los enlaces digitales la información no sufre deterioro, **las llamadas continentales podían tener la misma calidad de sonido que las llamadas locales**. El esquema de digitalización elegido fue tomar muestras, que en Europa eran de 8 bits y en EE.UU. de 7 bits, a una velocidad de 8000 muestras por segundo ; esto significaba que estos canales debían funcionar a 64000 bits por segundo en Europa (8 bits * 8000 muestras) y 56000 bits por segundo en EE.UU. (7 bits * 8000 muestras).

- **Años 70:** Las compañías telefónicas se enfrentan a un nuevo desafío, las grandes empresas están interesadas en poder interconectar sus ordenadores, para satisfacer esta nueva demanda **se crean las primeras redes experimentales de transmisión de datos**.
- **Año 1984:** Asamblea general de la CCITT. Este organismo, dependiente de la ONU, tiene como función establecer los estándares técnicos utilizados en telefonía, con el fin de garantizar la compatibilidad entre los equipos de las diferentes compañías. En esta reunión se habla de los canales digitales, del imparable aumento de las comunicaciones por ordenador y de las nuevas demandas ya aparecidas o de previsible aparición (fax, videotexto, videoconferencia, televisión por cable,... (todas ellas las explicaremos en este trabajo)), y se toma una decisión histórica: la red telefónica mundial deberá reconvertirse en una red de transmisión de datos. El plan es que , en el siglo XXI, las típicas líneas analógicas utilizadas por los teléfonos de voz se **habrán sustituido por líneas digitales capaces de ofrecer cualquier tipo de servicio, inventando o por inventar; esta nueva red se bautiza con el nombre de RDSI (Red Digital de Servicios Integrados)**.

La idea era muy buena, pero presentaba un problema enorme, la construcción de esta red. Si se quería que el proyecto fuera viable, la nueva RDSI debía crearse a partir de la vieja red de voz. El esquema finalmente elegido fue el de un desarrollo en dos fases; en una **primera fase se sustituirían las viejas centrales de relees por nuevas centrales computerizadas, que aunque serían compatibles con los sistemas antiguos podrían ofrecer los servicios requeridos por la nueva red; paralelamente, todos los canales de comunicación (no solo los de larga distancia) se irían reconvirtiendo en canales digitales**. Esto permitiría la existencia de un periodo de

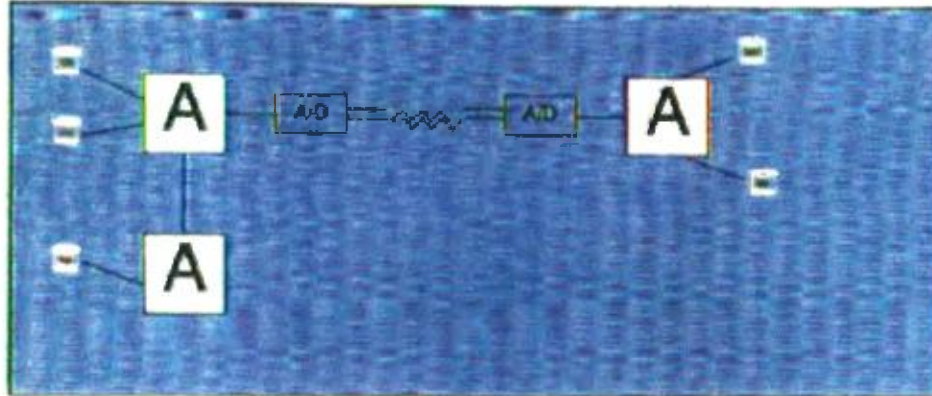
transición durante el cual estarían entremezclados enlaces analógicos y digitales ([figura 2](#)) y que concluiría en la RDI (Red Digital Integrada), una red en la que el único enlace analógico sería el que une el teléfono del abonado con la central ([figura 3](#)). Llegados a este punto, se entraría en la segunda fase, que consistiría en alargar los enlaces digitales hasta los abonados ([figura 4](#) y [figura 5](#)); la RDSI habría nacido.

- **Años 90:** Muchos países han completado la construcción de la RDI; puede ponerse en marcha la RDSI. Esta es la situación actual: como puede verse en la [figura 3](#), en el contexto de la RDI el teléfono del abonado está conectado a un conversor analógico/digital que convierte la señal eléctrica en información binaria que será transmitida a través de un canal de datos; en el otro extremo del canal, un conversor digital/analógico reconstruye la señal original. No olvidemos que en la red telefónica, el canal de voz es la unidad básica de funcionamiento; esto significa que la RDI estará formada por grupos de canales de 64 kbps. En Europa y 56 kbps. en EE.UU., lo que también supone que esta deberá ser la velocidad de los canales RDSI.

Siguiente tema: 6.1. Europa y las recomendaciones para RDSI.

[Ir al índice](#)

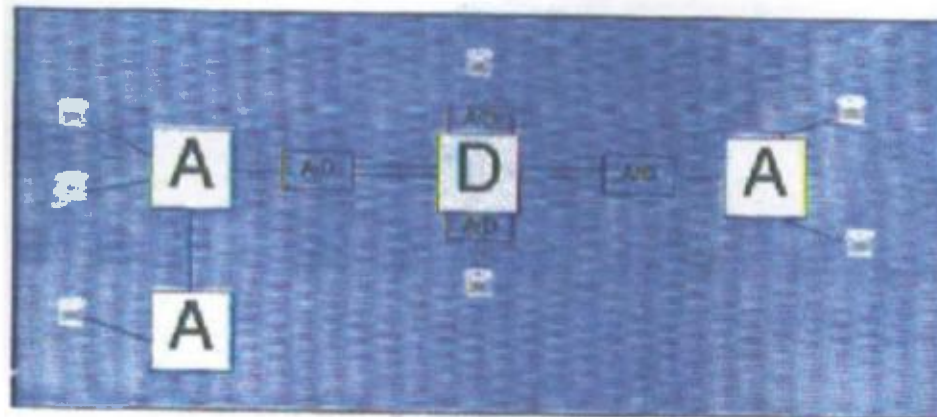
Figura 1: Red Telefónica clásica con enlaces de larga distancia digitales.



Tema: 5. RDSI. Un poco de historia.

[Ir al índice](#)

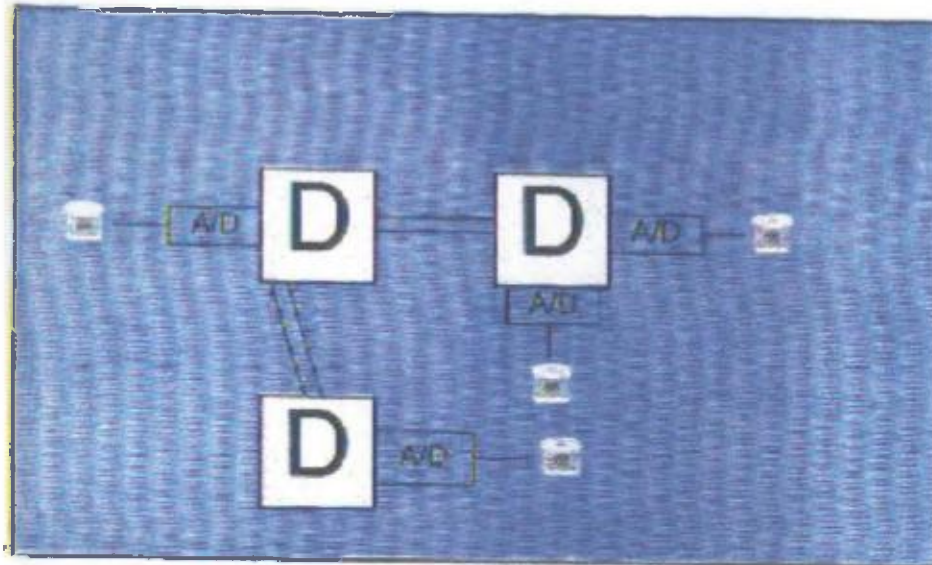
Figura 2: Red con enlaces Analógicos y Digitales.



Tema: 5. RDSI. Un poco de historia.

[Ir al índice](#)

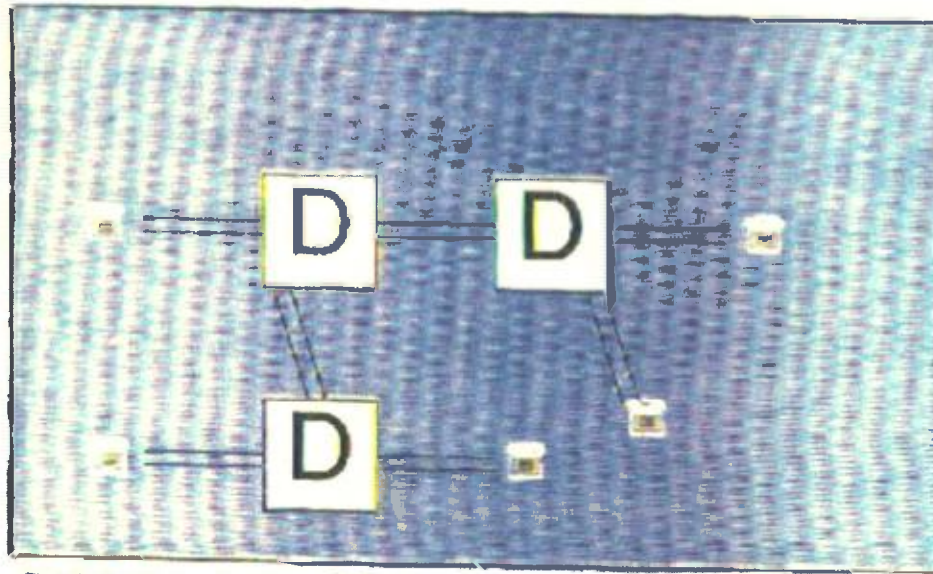
Figura 3: Red RDI.



Tema: 5. RDSI. Un poco de historia.

[Ir al índice](#)

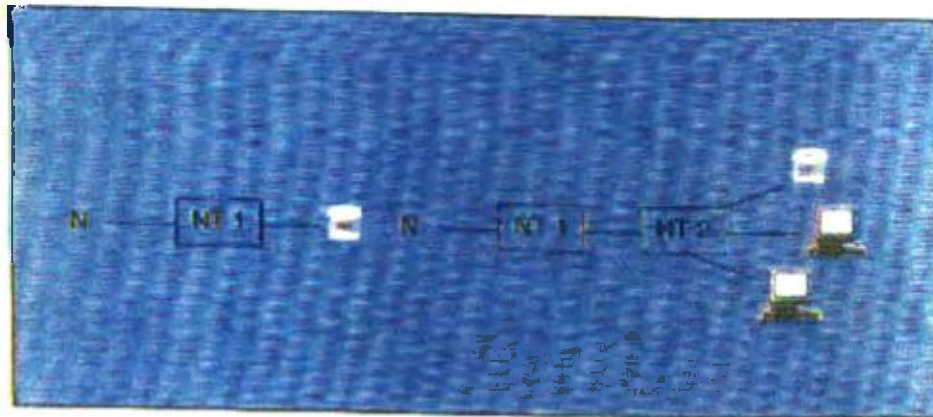
Figura 4: Red RDSI.



Tema: *5. RDSI. Un poco de historia.*

[Ir al índice](#)

Figura 5: Esquema de una Conexión Básica.



Tema: 5. *RDSI. Un poco de historia.*

Tema: 7.1. Canales de Datos y Canales de Señalización.

ANEXO N° 6

ENCUESTAS (20)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	① 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 ④ 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 ④ 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 ③ 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 ③ 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 ④ 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 ④ 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 ③ 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 ④ 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 ⑤
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	① 2 3 4 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 ④ 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 ③ 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 ③ 4 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 ③ 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 ③ 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 ④ 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 ⑤
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 ⑤
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 ③ 4 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 (3) 4 5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	(1) 2 3 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 (3) 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 (5)
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 (3) 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 (3) 4 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 (3) 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 (3) 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 (3) 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 (5)
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 (3) 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 (3) 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 (5)
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 (4) 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 (5)
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	(1) 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 (3) 4 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 (5)
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 (3) 4 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	① 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 ④ 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 ④ 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	① 2 3 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 ④ 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 ⑤
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 ④ 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 ③ 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 ⑤
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 ④ 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 ⑤
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 ④ 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 ⑤
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 ④ 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4 ⑤
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 ③ 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 ④ 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 ⑤
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 ⑤

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 (5)
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 (5)
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 (3) 4 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 (4) 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 5
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 5
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 (3) 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 (3) 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 (3) 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 (5)
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 (4) 5
19	La rapidez de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 (4) 5
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 (4) 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 (3) 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 (5)
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 (5)
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 (3) 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 (3) 4 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 (5)
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 (5)
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4 (5)
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 (5)
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 (4) 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 (5)
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 (5)
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 (5)
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 (4) 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 (5)
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 (5)
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 (3) 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4 (5)
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 (3) 4 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 (5)
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 (3) 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 (3) 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 (4) 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicacion digital es	1 2 3 (4) 5
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 (4) 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3(4)5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4(5)
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2(3) 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3(4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2(3) 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3(4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2(3) 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4(5)
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4(5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3(4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4(5)
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4(5)
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3(4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 4(5)
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3(4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3(4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4(5)
19	La rapidez de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4(5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3(4) 5

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 (3) 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	(1) 2 3 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 (3) 4 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 (3) 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 4 (5)
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 (3) 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 (5)
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 (3) 4 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 (5)
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 4 (5)
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 (5)
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 4 (5)
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 (5)
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 (3) 4 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 (3) 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 (4) 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 (5)
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 (3) 4 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 (3) 4 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 (4) 5
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 4 (5)
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 (5)
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 (5)
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 (5)
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 4 (5)
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 4 (5)
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 (5)
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 (3) 4 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 (4) 5
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 (3) 4 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 (4) 5
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 (3) 4 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 4 (5)
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 (4) 5
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 3 (4) 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 (5)
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 4 (5)
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 (4) 5
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 (3) 4 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 (5)
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 (3) 4 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ENCUESTA

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA PROMOCIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO INTEGRADO

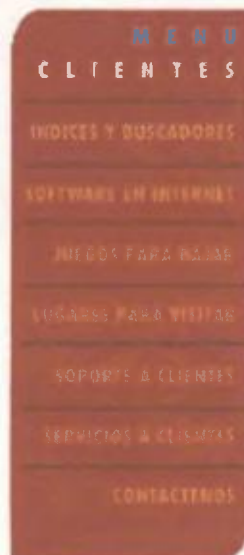
La Actitud con respecto a mi trabajo es que:

01	La relación que tengo con el servicio portador multiusuario es	1 2 3 (4) 5
02	Mis conocimientos para la Inter-conectividad del acceso a la red digital de servicio integrado es	1 2 3 4 (5)
03	La garantía de la transmisión y modulación de toda la información es	1 2 (3) 4 5
04	Considera que la especificación del equipo y tipo de servicio es	1 2 3 4 (5)
05	Los criterios básicos por tipo de servicio y red que brinda el soporte es	1 2 3 (4) 5
06	La clasificación de usuarios de empresas privada, pública y/o residencial es	1 2 3 (4) 5
07	La contribución de la red digital de servicio integrado del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud es	1 2 3 (4) 5
08	La existente red a nivel nacional la considera	1 2 3 (4) 5
09	La integración simultánea de voz, video, imagen y data es	1 2 3 4 (5)
10	Las necesidades propias que se ajustan a los paquetes de aplicación común y/o específica de la red digital de servicio integrado es	1 2 3 (4) 5
11	El ofrecimiento de los tele-servicios es	1 2 3 4 (5)
12	La solicitud de interconexión de acuerdo al acceso básico y/o primario es	1 2 3 (4) 5
13	Las consecuencias de enlace de equipo de transmisión y dispositivo de modulación	1 2 3 (4) 5
14	La comercialización del indicativo del equipo y tipo de servicio del cliente es	1 2 3 4 (5)
15	La manera cómo la tarificación del servicio está especificado es	1 2 3 (4) 5
16	Mis relaciones como cliente ya sea de empresa privada, pública/residencial que tengo con el proveedor es	1 2 3 (4) 5
17	Generalmente los abonados del sector gubernamental, empresarial, comercial, industrial y salud, en cuanto a eficiencia en el intercambio de información es	1 2 3 (4) 5
18	Considera que un sistema estructurado de red digital es	1 2 3 4 (5)
19	La rapidéz de transmisión en un sistema de telecomunicación digital es	1 2 3 4 (5)
20	La plataforma telemática de los paquetes de aplicación es	1 2 3 4 (5)

ANEXO N° 7

RDSI GUÍA DE NAVEGACIÓN

DE MANQUEHUE



Bienvenido!

Ya estás en Internet Manquehue. Recuerda el teléfono de Soporte Internet: **240-8040**.

Haga GRATIS

NOVA PROGRAMAS RENTA 2000

Linea RDSI Manquehue



RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) es un sistema que integra y simplifica sus actuales medios de conexión al mundo, brindando un servicio más eficiente, con calidad digital y a un precio muy conveniente.

¡Esta tecnología le permitirá navegar hasta cuatro veces más rápido de lo que hoy lo hace!

Guía de Navegación



Motores de búsqueda e índices de Internet. Un buen punto de partida.



Software de todo tipo para bajar a tu PC.



Los mejores sitios para encontrar juegos e información relacionada.



De todo un poco...



Tips, ayuda y cómo contactarnos.



Cambio de contraseña.

[[Buscadores](#) | [Software](#) | [Juegos](#) | [Lugares](#) |
| [Soporte al Cliente](#) | [Servicios al Cliente](#) | [Contáctenos](#)]

[[Telefónica Manquehue](#)] [[Internet Manquehue](#)]

Optimizada para 800*600. Telefónica Manquehue. Todos los derechos reservados © Marzo 2000
Av. del Condor 796. Ciudad Empresarial. Santiago de Chile
suporte@manquehue.net Teléfono: 2 408040
www.manquehue.cl



VOLVER



32,480 PTA

195.21 EUR

Cuota mensual 4 408 PTA

Contratar

Acceso RDSI

velocidad

Acceso a la línea que integra voz, datos, texto e imagen con excelente calidad

Capacidad multimedia

Envío de más volumen de información en menos tiempo

Dos líneas de 64 kb/s indistintamente para voz o datos y otra de datos a menor velocidad

Indicación de Llamada en Espera

Desvío de Llamadas

Dos tipos de canales canal b, que transporta voz y datos generados por el terminal de usuario (64 Kb/s), y canal d, que transporta señalización de llamada y opcionalmente datos a menor velocidad (16 Kb/s)

Canales agrupables en modalidad de **acceso básico** (dos canales b y un canal d) o en **acceso primario** (30 canales b y un canal d)

Contrata Famitel RDSI

ANEXO N° 8

EL GLOBO DE ENERO 2000

Local

Antes del Y2K simulamos las fallas



Aunque es posible que a la salida de esta edición todos sepamos cuantos fueron los resultados del Y2K lo cierto es que a inicios del mes pasado nuestro equipo del Milenio llevo a cabo la segunda simulación para enfrentar el denominado Virus del Milenio.

Segun Luis Lokan gerente del proyecto Milenio esta simulación contemplo el envío de reportes a Londres sobre el comportamiento de los equipos de la empresa.

El simulacro tambien incluyo el monitoreo de lo que sucedia en las demas regiones del mundo donde Cable & Wireless opera los servicios de telecomunicaciones.

De acuerdo a Lokan el centro de operaciones de Cable & Wireless Panama permitira a personal de la compañía conocer horas antes del cambio el comportamiento en otros países donde los sistemas de telecomunicaciones son similares al de nuestro país y de esa ma-

nera estar preparados para resolver las irregularidades en caso que surgieran.

Una de las acciones que contemplo el plan de contingencia de Cable & Wireless en Panama fue disponer de unos 250 a 400 colaboradores quienes permanecieron de turno el 31 de diciembre durante las horas del cambio de fecha.

Cable & Wireless trabajo intensamente en un plan de contingencia en todos los países donde opera. En Londres un equipo nucleado respaldado por personal administrativo estuvo en el centro de mando principal para recoger los informes que llegaban de otras naciones y retransmitirlos a otros lugares donde el cambio aun no se habia dado.

Segun Lokan Cable & Wireless realizo un inventario de todos sus equipos instalados en todo el país y los adecuo para su funcionamiento en el año 2000.

Mensajes publicitarios con Mariano Rivera



Dentro de muy poco veremos en las pantallas chicas de nuestros televisores a Mariano Rivera el pelotero panameño mas destacado de la ultima década. El no estara precisamente en el Yankee Stadium pero formará parte del equipo de grandes ligas de Cable & Wireless como protagonista de la producción de una serie de campañas publicitarias dirigidas a todos los niveles.

De acuerdo con lo acordado entre la empresa y Mariano Rivera en los primeros dias del año 2000 se proyectara la imagen del jugador mas valioso de la serie Mundial de Beisbol.

Con esta firma Mariano se mostro complacido al recibir este reconocimiento como figura deportiva panameña y elogio la iniciativa de

Cable & Wireless que una vez mas demuestra su aporte a las diferentes actividades y causas de interes social.

En la firma del convenio Paul Savage Director de Operaciones Comerciales resalto la importancia de este contrato con el pelotero Mariano Rivera y dijo que con la vision corporativa de asimilar lo mejor de cada sociedad en la que trabajamos alrededor del mundo continuaremos esforzandonos al maximo para ofrecer apoyo continuo.

A su llegada al país en noviembre del año pasado Mariano no ha estado practicamente dias libres y para este mes continua trabajando fuertemente en la producción de los mensajes publicitarios.

Conozcamos al nuevo presidente



Nuestro nuevo presidente, James Palmer, además de ser egresado de la Universidad de Cambridge, es especialista en matemáticas y estadísticas. Posee experiencia en el ramo de las te-

lecomunicaciones y ha ocupado importantes cargos en Cable & Wireless.

Entre ellos podemos mencionar, Gerente y Jefe Ejecutivo de Operaciones en divisiones regionales de la compañía, que incluyeron la supervisión general de 35 países en América Latina, el Caribe, Medio Oriente y el Suresite de Asia.

En cargos de alta gerencia, principalmente en las áreas de estrategia, tiene experiencia al trabajar en Europa y el Reino Unido, además de haberse de-

sempeñado como consultor gerencial en Australia y el Reino Unido.

Pero no todo es trabajo en la vida del señor Palmer. Está casado con Susan y es padre de dos pequeños, Nicholas, quien solo tiene un año y Christy una pequerriña de 3 años. A sus 34 años de edad tiene como entretenimiento el jugar golf.

Su familia le estará acompañando a partir de febrero próximo. De acuerdo a Palmer, a su esposa le gustó Panamá lo cual fue determinante para que él

aceptara trabajar en nuestro país.

El nuevo presidente de la compañía reconoció que Panamá está ubicada en un punto estratégico, lo que le da a la empresa la posibilidad de convertirse en un centro global.

El mensaje del Lic. James Palmer para todos los colaboradores de Cable & Wireless es que mantengan el concepto del trabajo en equipo e invitó a todos a formular las preguntas que quieran hacerle para así mantener la comunicación y que además lo conozcan.

Internacionales.....

Nuevo grupo pretende fortalecer enlaces globales

La formación del grupo Global Senior Management (GSM Altos Directivos Globales) fomentará una colaboración más estrecha entre los altos ejecutivos de Cable & Wireless de todo el mundo.

Por primera vez se reunieron en Washington los 85 miembros de GSM. En esta reunión el director general de Cable & Wireless Graham Wallace dijo que la compañía depende de cada uno de sus líderes.

El grupo GSM será un equipo de liderazgo que se dedicará totalmente a la estrategia global de la compañía. Estos tratarán temas a nivel global y local, creará soluciones para ambos niveles.

Entre los demás objetivos de GSM está el hacer unirse a los máximos y pericia entre altos directivos, la promoción de una cultura de trabajo en equipo e ideas compartidas al más elevado



El director general Graham Wallace (derecha) presidió la reunión del equipo global Senior Management (GSM) Altos directivos Globales quienes visitaron la instalación de albergue de webs de Reston con Jim Martin (centro) director principal del centro de soluciones de Internet.

nivel de la compañía, la construcción de equipos que creen las estructuras tradicionales para conseguir el éxito, y el fomento del mejor talento ejecutivo de Cable & Wireless en una época de

competencia intensa para obtener la mejor gente.

Los ejecutivos seleccionados para participar en GSM emprenderán proyectos y misiones notables tanto en el ámbito local en

sus propias unidades de negocios como en el global en el grupo.

Ante todo serán responsables de asegurar que el cliente sea nuestra máxima prioridad y que Cable & Wireless destaque solucio-

la competencia por su cultura de servicio al cliente.

Wallace es de la opinión que una característica importante de los componentes de GSM es el relacionamiento con las comunicaciones. Cuando hablamos algo en el centro no podemos comunicar a toda la gente en el mundo de cómo de bien actuar con los clientes sin embargo este grupo tiene como espíritu que desarrolle sus conceptos de manera que cuando queramos que se haga algo en otra parte del mundo se pueda quien dirige.

Asociación que apunta hacia el éxito global

Cable & Wireless y Compaq Computer Corporation han formado una relación global que abre un nuevo camino y sitúa a la empresa en el primer lugar como Proveedor de Servicios de Aplicaciones (ASP - siglas en inglés) y a Compaq como proveedor primordial de tecnología y servicios de capacitación.

Cable & Wireless capacitada por Compaq será el primer proveedor global en ofrecer soluciones completas de negocios electrónico de punta a punta a negocios pequeños y medianos desde dispositivos de acceso al Internet hasta aplicaciones de negocios albergadas. Se prevé que el mercado para estos servicios crecerá a US\$10.1 mil millones antes de 2001.

Las dos compañías pretenden asignar un total de US\$500 millones a la asociación durante los próximos cinco años.

La nueva relación ofrece soluciones a partir del 1ro de enero de 2000 sirviendo inicialmente a clientes por todo el Reino Unido, Europa y Estados Unidos. Esta prevista su posterior expansión a la región Asia Pacifico durante los siguientes 12 meses.

En el modelo tradicional de ASP un usuario final paga un cargo mensual para obtener acceso mediante una conexión de red a una aplicación que reside en un centro de datos remoto.

Típicamente los ASPs sólo ofrecen uno o dos componentes de la solución total dejando a los usuarios finales con el problema de lo-

calizar e integrar soluciones de múltiples vendedores.

Cable & Wireless respaldada por Compaq planea la expansión del mercado mediante la provisión de una solución completa integrada de punta a punta, que incluye software de aplicación liderado por centros de albergue de aplicación de Cable & Wireless que funcionan en plataformas de Compaq y Conexión con la red de Internet Protocol (IP) de última tecnología de Cable & Wireless.

Además también se incluyen dispositivos de acceso al cliente de Compaq de próxima generación desde PCs hasta dispositivos inalámbricos de mano, servicios de asesoría y profesionales de negocio electrónico Compaq NonStopTM y el respaldo de

mostrador de ayuda multilingüe global las 24 horas del día, siete días a la semana para todas las aplicaciones, plataformas y servicios de red bajo un solo acuerdo de nivel de servicio.

Los clientes gozarán inicialmente de paquetes de servicios de negocio electrónico que incluyen rápido despliegue de soluciones de comercio electrónico y negocio a consumidor como e Procurement además del albergue de mercados digitales.

Incluye también automatización de procesos de negocio proporcionando a los clientes acceso a aplicaciones como la mensajería unificada, automatización del personal de ventas y soluciones de productividad de oficina.

Otros beneficios son comuni-

caciones en base a IP ofreciendo soluciones de conexión segura de punta a punta como IP VPNs (Internet Protocol Virtual Private Network, Protocolo Internet Red Particular Virtual) y servicios de Voz por IP y servicios para la distribución y gestión de información como clasificación por vídeo y videonferencia de dispositivo a dispositivo.

También se proveerá la infraestructura para el albergue de aplicaciones incluyendo servicios de red y comunicaciones para compañías que quieran albergar sus propias soluciones de software como operadores de servicios móviles, otros proveedores de servicios de aplicaciones, proveedores de software independientes y compañías con

CBU's

Internacional

Nuevas acciones para el 2000

La Unidad de Negocios Internacional de Cable & Wireless enfrenta el nuevo milenio con algunas innovaciones interesantes. Lorena Cesaretti quien es la vicepresidente de Carriers Internacional comparte algunas de ellas con El Globo.

Según Lorena uno de los proyectos que actualmente trabaja la compañía y en el cual se pondrá mayor énfasis es la reducción de la tasa contable para recuperar el tráfico perdido.

Lorena explicó que la tasa contable es el porcentaje que la compañía le paga a cada uno de los carriers quienes son los que culminan el tráfico de llamadas en nuestro país y con los que tenemos relación en este negocio.

Otra de las novedades para el próximo año es la implementación del servicio de audio texto internacional y local. Cesaretti explicó que se trata de un servicio mediante el cual a través de un

centro de operadores se ofrecen diversos tipos de información tanto en el ámbito local como internacional.

Para el próximo año Cable & Wireless incrementará en toda su capacidad el número de rutas directas con los carriers. De no lograrse esto se analizará si es posible utilizar la concentración de tráfico en un país para no tener tantas rutas abiertas y reducir los costos.

De acuerdo a Lorena la ruta es el enlace que existe entre una cantidad determinada de circuitos establecidos con algunas compañías como AT&T en el que se define la cantidad destinada para el uso de datos y para voz.

Otra de las posibles innovaciones que implementará Cable & Wireless el próximo año es analizar si es factible que la compañía conserve el servicio de los clientes o transfiera toda la información a través de fibra óptica. Estamos in-



tentando hacer los ajustes según la tendencia del mercado indicó Lorena.

La empresa reforzará las relaciones con los carriers de manera que éstas sean rentables para ambos

Tenemos competencias desde antes y para evitarlo tenemos que trabajar según la tendencia de la industria de las telecomunicaciones.

Para Lorena Cesaretti es de vital importancia que Cable & Wireless

reduzca los costos para poder ofrecer a los clientes tarifas competitivas de manera que estos reciban los beneficios.

Residencial

Grandes retos en servicios residenciales

Grandes retos nos deparan para el nuevo milenio. Un sin número de desafíos y expectativas que serán parte del objetivo que el CBU Residencial deberá cumplir. Mas servicios mejor atención personalizada y mejores tecnologías son parte de los retos.

Para Rigoberto Muñoz Vicepresidente Senior del CBU Residencial el reto es grande por ello indicó que se ha reforzado el equipo para cumplir con las necesidades e ir mas allá de lo que los clientes esperan.

Actualmente se ofrecen los servicios de telefonía fija, móvil y telefónica inalámbrica que incluyen voz, correo electrónico, servicios clásicos (llamada en espera, call ID, cables de internet, audio texto, internet) y muchos más.

Muñoz explicó que uno de los grandes desafíos es cumplir con las metas de instalación que exigen las autoridades. Esto nos ayudará a conseguir en la preferencia de los clientes. Queremos que ellos -los clientes- se sientan bien por eso desde ya estamos trabajando en un agresivo plan de instalación en todo el país, dijo.

La empresa está ideando planes especiales para los clientes que incluyen nuevos servicios y un sistema más flexible de pago para los clientes que tengan una morosidad con sus cuentas. De esta forma nuestra clientela va a estar agradecida del servicio.

Tenemos que adaptarnos a lo que



el cliente quiere, no que el cliente se adapte a nosotros y para eso vamos

a conocer más a los clientes personalmente para saber cuáles son sus necesidades de telecomunicaciones indicó Muñoz. Durante el año se reforzará en los planes de esta compañía con el propósito de hacer los contactos con las empresas constructoras para ofrecerles la línea a los clientes antes que estos se muden a su nueva residencia. Esto es parte de nuestra misión para el nuevo periodo.

Muñoz aseguró que se mantendrá un plan continuo de desarrollo de productos y servicios. Es

importante ofrecer productos especiales apropiados al gusto de los clientes indicó.

Incentivos
Según Muñoz está por definirse la política de incentivos que busca ofrecer un buen reconocimiento a los trabajadores cuando existan méritos dignos. Mientras más ellos existan más incentivos habrá para los trabajadores.

Con esta iniciativa se busca evitar los fallos y ser más clientes y productivos para incrementar el número de instalaciones.

Capacitación
Por primera vez se inicia un programa de capacitación dirigido a los técnicos en servicio al cliente. De esta forma enseñamos algunos de los técnicos de atención pues son ellos los instaladores y reparadores los que están cara a cara con cada uno de los clientes día a día.

Más de 500 mil líneas
A mediados de este mes de enero con la tendencia de instalación la empresa prevé haber sobrepasado la cifra de más de medio millón de líneas instaladas. Esta recordará un estatus desde que Cable & Wireless inició sus operaciones.

TeleMart

Nueva gerente de Mercadeo en TeleMart

Una de las innovaciones de la empresa en 1999 fue la apertura del primer TeleMart en El Dorado. Este nuevo concepto ha traído múltiples beneficios tanto para nuestros clientes como para la compañía, lo que ha convalidado al crecimiento de este negocio.

Con este crecimiento ahora se incorpora al grupo TeleMart la nueva Gerencia de Mercadeo y Promoción dirigida por la licenciada Diana Amar.

Diana Amar es panameña y tiene más de 13 años de experiencia en el campo de mercadeo, promoción y ventas, y actualmente es responsable de dirigir esta nueva área de TeleMart.

Vengo con muchas ideas y están dadas de excelencia en cuanto a la ejecución y presentación de productos y promociones nuevas en lo que se refiere a este negocio. Menciono Diana.

Diana es egresada de The University of North Texas, donde obtuvo su licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Mercados Internacionales. Ha trabajado para empresas multinacionales dentro y fuera de Panamá, como The Chase Manhattan Bank, donde laboró por cinco



Diana Amar,
gerente de Mercadeo
y Promoción
de TeleMart

años y medio como gerente de Comercios Afiliados para el negocio de tarjetas de crédito.

Esta nueva gerencia debe manejar y promocionar los nuevos TeleMarts, llevando el concepto a la realidad y coordinando con los otros CEBUs para ofrecer sus productos a

través de los TeleMarts.

También trabajara en la incorporación de los equipos de trabajo de los TeleMarts y en la estandarización de la comunicación y entrenamiento del personal sobre los productos y servicios que allí se ofrecen a nuestros clientes.



Diana Amar, gerente de Mercadeo y Promoción de TeleMart, con el equipo de TeleMart en El Dorado, promocionando un nuevo TeleMart.

TeleMart sobre patines

Para dar a conocer el nuevo concepto de TeleMart se implementó una innovadora campaña sobre patines para distribuir volantes a nuestros clientes en Torre C y en las áreas aledañas al primer TeleMart en El Dorado. La misma ha cumplido su cometido incrementando nuestra visibilidad y el tráfico hacia el TeleMart en El Dorado.

TeleMart en el 2000

Para este año se tiene previsto la apertura de nuevos TeleMarts en

ubicaciones donde se ha notado la falta de una presencia activa de Cable & Wireless. En los primeros meses se inaugurará un TeleMart en Calle 50 y en la Zona Libre de Colón. Además ya se ha desarrollado un plan de trabajo para la apertura de 10 nuevos TeleMarts ubicados en distintos sectores del área metropolitana.

Para más información sobre TeleMart puede contactar a Diana Amar, Gerente de Mercadeo y Promoción de TeleMart al 264-8321.

Acceso Público Millones de tarjetas consumen los panameños

Las telecomunicaciones en el país han experimentado grandes de saltos. Uno de ellos ha sido el lanzamiento del comercio electrónico y la telefonía móvil. Los panameños cuentan ahora con más alternativas que le permiten comunicarse con familiares y amigos sin embargo existen también otros métodos de comunicación que aun continúan como los teléfonos públicos que pueden ser usados con tarjetas, producto que se ha convertido en un boom al incrementar sus ventas en 2.3 millones desde que salió por primera vez al mercado.

Un estudio de mercado efectuado en los últimos meses demuestra que se ha incrementado el uso de estas modernas tarjetas debido a que los panameños han experimentado lo fácil que es llamar desde todos los teléfonos públicos según lo han manifestado los clientes de este servicio.

Actualmente representantes de la compañía, informaron que para proyectar la imagen completa y promover la ilustración que se imprime en las diferentes denomina-

ciones de tarjetas y captar la atención de los coleccionistas se cambió la posición del chip al dorso de la misma. El chip es el dispositivo de lectura que le indica al usuario el monto de la tarjeta.

Cynthia Diaz, gerente de Tarjetas Teleshop de Cable & Wireless explicó que este cambio no afecta en nada el sistema. Lo único que el cliente tiene que hacer es colocar el chip en dirección a la ranura del teléfono y seguir el proceso normal cuando realice sus llamadas.

Cynthia dio a conocer también que la empresa lanzó al mercado 400 mil tarjetas con ediciones especiales para conmemorar la reversion del Canal de Panamá y la Navidad. Todos estos productos pueden ser adquiridos en los principales puntos de ventas del país, resultó



Call Center

Cerrando 1999 con muchas celebraciones

Para cerrar con broche de oro el último año del milenio, nuestros compañeros del Call Center batieron record en alegría y jolgorio.

En los primeros días de diciembre, la Vicepresidencia ofreció una misa a todas las madres del complejo de San Francisco. Allí se elevaron plegarias a Dios por el bienestar de todas las madres de Cable & Wireless y además fueron bendecidas las instalaciones del Call Center. Luego de la ceremonia religiosa, las protagonistas de honor disfrutaron de un exquisito brindis.

Para celebrar la Navidad con los niños pobres del área de Tocumen, se realizó una colecta de juguetes. Al mismo tiempo, se entregó un donativo en efectivo para contribuir con la tradicional fiesta que se realiza para que estos niños disfruten de mucha alegría.

El Ateneo de Ciencias, fue el escenario de la gran fiesta de Navidad. La misma se distinguió por sus originales concursos como el de "las mejores piernas del Call Center" y cantaderas, entre otros. También se repartieron muchos regalos y se bailó hasta más no poder.

En la nochebuena y año nuevo, se realizaron brindis dentro de las instalaciones del Call Center, para aquellos agentes que laboraron durante estas fechas.

Internet Club Canal 1 una innovación para el 2000

Canal 1 el portal más completo de Panamá y que además ha logrado una excelente aceptación entre los usuarios de Internet iniciará este año 2000 con un elemento innovador Club Canal 1.

Club Canal 1 es la nueva herramienta de Canal 1 que ofrece a los navegadores del web servicios de correo electrónico y mail estilo Hotmail mediante el cual se proporcionará una casilla de correo a los usuarios para que puedan enviar y recibir correos desde Canal 1.

Al igual que el correo electrónico también se proporciona

ra servicio de chat el cual consiste en una página donde el usuario tendrá la oportunidad de interactuar por escrito y en tiempo real con otras personas dentro y fuera del país. Se incorporará además un calendario tipo outlook que funcionará como una agenda a la que se podrá tener acceso en todas partes del mundo.

Los usuarios que se registren a Club Canal 1 también disfru-

tarán de los beneficios de una aerocasilla la cual podrá ser utilizada para hacer compras fuera del país pagando sólo por lo que se fraga y no por una mensualidad como es común en negocios de aerocasillas.

canal 1.net

Club Canal 1 nace con el fin de brindar más alternativas a los exigentes navegadores de la web que cada día buscan más y mejores servicios dentro de Internet. Al mismo tiempo también se busca que más usuarios visiten Canal 1 regularmente y no

sólo porque requieren de una información específica.

El lanzamiento de Club Canal 1 estará acompañado por un cambio en el diseño del logo de Canal 1 el cual complementa la nueva variedad de servicios que ofrece el mejor portal de Panamá: www.canal1.net

Empresarial

Para beneficiar a nuestros mejores clientes

Nuestra Unidad de Negocio Empresarial también ha contemplado la implementación de interesantes estrategias para este año. Una de ellas es el denominado proyecto hotelero innovativa que le permitirá a los clientes de alto consumo en este negocio recibir descuentos en el cobro de las llamadas internacionales.

De acuerdo a Gaudiano Giovanni, Asistente de la Vicepresidencia Empresarial existen hoteles que superan los 30 mil dólares en el consumo de llamadas. A este tipo de clientes se le quiere ofrecer descuentos especiales para mantener su lealtad como tales, dijo Giovanni.

Edgar Peregrina, gerente de ventas empresarial bajo la dirección de Arango Guinda, es el responsable de llevar adelante este proyecto cuyo descuento oscila entre el cinco al quince por ciento.

Otra interesante estrategia plan para el 2000 es el contrato celebrado entre Cable & Wireless y SONITEL que nos permite aumentar la producción en el sector empresarial. Los vendedores de SONITEL reforzarán el negocio mediante la venta de algunos de nuestros productos y servicios corporativos.

Para Gaudiano el desarrollo de llamadas internacionales por volumen se percibe como uno de los proyectos más atractivos. Este proyecto será dirigido a empresas comerciales de alto consumo en llamadas internacionales.

Gaudiano dijo que garantizar calidad y atención a nuestros grandes consumidores y elevar el consumo de los clientes son algunos de los propósitos que persigue la compañía con estos proyectos.

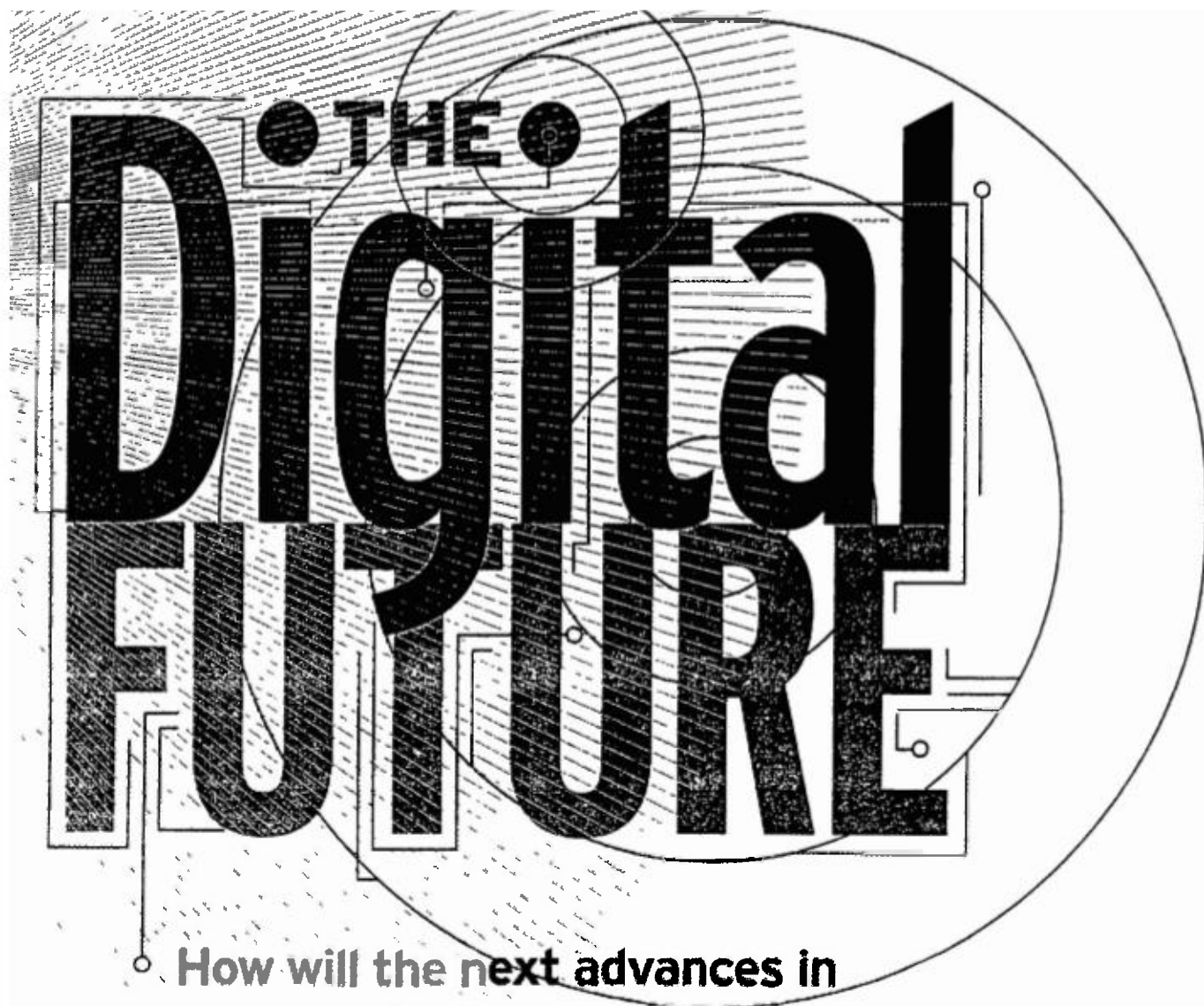
Queremos mantener la lealtad de nuestros grandes consumidores por lo que estamos tratando de utilizar estrategias comunes en el mercado como hacer algunas alianzas con otras compañías, esto nos sirve como un arma para contrarrestar la competencia, señaló Gaudiano.



ANEXO N° 9

“PC WORLD JANUARY 2000:

THE DIGITAL FUTURE”



How will the next advances in computing affect your life and work?

The horizon is crowded with possibilities, from polymorphic viruses to wireless everything. Here's what's in store—we think.

BY GLENN McDONALD AND CAMERON CROTTY

ILLUSTRATIONS BY STUART BRADFORD

FOR A QUARTER CENTURY, computing technology has advanced at a dizzying pace. Each year, PCs have gotten faster, smaller, cheaper. If the auto industry moved at a similar pace, observers say, we'd all be driving disposable, jet-engine Ferraris by now. But it's probably a good thing this isn't the case, since a system crash at 700 MHz is a lot safer than one at 700 mph. Nevertheless, judging by current evidence, computing technology will continue to accelerate at an unprecedented rate. Last month we looked back at the history of computing. In this issue we look forward to the developing technologies that will shape our world tomorrow and the players behind them. Will PCs survive Internet madness? Or will they go the way of eight-track tapes and the Apple Newton? Will Microsoft be a formidable force in 2010? Or will the company's OS empire crumble like the former Soviet Union?

Standing at the cusp of the millennium, we've arrived at the era depicted in many sci-fi masterpieces. Much of what was predicted has come true, and even grown mundane. As we look ahead, the hype appears to be denser than the circuits on a Pentium III chip. What say you to molecular computing machines that you can't even see? How about a computer mouse that measures your moods (but regrettably doesn't change color to match them)? Not all the conceptualizations featured in these pages will come to pass. But fasten your seat belt anyway, because the next few years promise to be a wild ride.

NEXT PC

Exploring the Digital Frontiers

IN THE FUTURE," predicts the Web site for Matt Groening's animated show *Futurama*, "people will live twice as long, computers will die twice as fast."

Rumors of the PC's demise may be premature, but they aren't necessarily exaggerated. No one can say for certain whether the PC will survive the coming onslaught of supersmart alternative computing devices—ranging from wireless phones to household appliances. Such products could make the PC less essential, especially if they're simpler to use and don't crash as often.

In the short run, you can expect PCs to become smaller and more powerful, with thinner and lighter screens. And advances in voice recognition could ultimately make museum relics of your mouse and keyboard. But while the aging PC may undergo some cosmetic nips and tucks, it probably won't disappear altogether—at least not in the near future.

MOORE POWER TO YOU

MOORE'S LAW, based on a 1965 prediction by Intel cofounder Gordon Moore, states that processing power will double

every 18 months or so. That's been the case since Moore's declaration, and there's no sign that this torrid pace will let up.

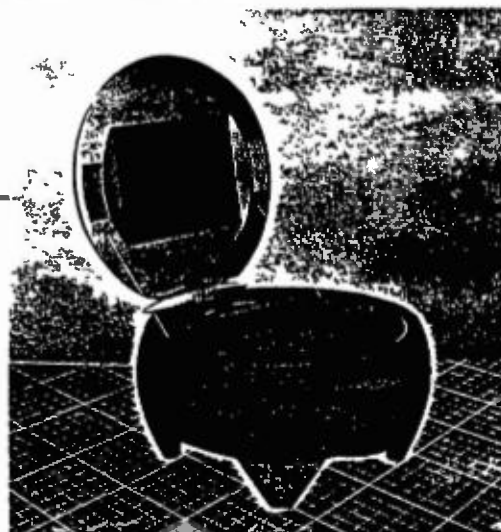
"We expect Moore's Law to continue, even ten years from now," says Intel spokesman Manny Vara. Intel's chip release road map, which sets the tempo for the industry, calls for 800-MHz Pentium III desktop processors in the first half of this year and 1-GHz chips by year's end. AMD plans to produce a 1-GHz Athlon processor by October.

Current processor technology will eventually hit a brick wall, though. Researchers agree that existing lithographic techniques for creating silicon chips are limited—you can fit only so many transistors onto a silicon wafer.

So let's get small. Real small.

NOW YOU SEE IT...

NANOTECHNOLOGY and quantum computing are two areas of research attempting to supplant the silicon chip. Still largely theoretical, these concepts involve using molecular or even subatomic particles as logic components. Instead of relying on



OTTOMAN EMPIRE Sozo Design's computer/footstool has Intel inside.

circuits to perform calculations, computers would use the position of individual atoms or spinning electrons to crunch numbers, creating extremely powerful "microscopic" computers that would leave today's machines in the subatomic dust.

But what good is a microscopic PC? Robert Morns, director of IBM's Almaden Research Center, says there are certainly practical applications for a minuscule computer—but of course, not one *that* small. "Rather than making these things so tiny that you inhale [them] by mistake," Morns says, "we're putting effort into wearable computers." Microscopic computing would require very little power—perfect for a tiny wearable PC such as a computing wristwatch. One idea that the Research

Center is pursuing (see "Next Ultraportables," page 124) And, says Morris, quantum computing power would be virtually limitless. It would allow for "massively parallel" computations of the sort foreshadowed by Deep Blue, the supercomputer that beat world chess champion Gary Kasparov in 1997.

Will you need this much brainpower to run Microsoft Office 2005? Probably not, but potential applications for number-crunching on this scale could include heavy-duty tasks such as weather forecasting and genetic engineering.

DISPLAY'S THE THING

THE NEAR FUTURE of display technology can be summarized in three letters: LCD. Flat-panel LCD monitors have several advantages over CRTs. They're lighter, smaller, and capable of higher resolution. Unfortunately, for the next few years at least, LCDs will be prohibitively expensive for many users. Bob O'Donnell, research manager for PC displays with market research firm IDC, anticipates that 15-inch LCDs won't hit the \$500 price point (down from the current \$1000) until 2003. And they will still cost more than CRTs.

Nevertheless, flat panels are the future, and at least one company is looking to take them to the next level. Russ Wilcox is cofounder and vice president of EInk, a company that aims to produce flexible, paper-thin displays within five years. EInk's Immedia technology consists of liquid ink embedded in paper-thin plastic sheets. Microcapsules contain the ink, along with tiny white particles that respond to electrical impulses. A wireless antenna chip in the "paper" transforms radio waves into text and images.

Currently, EInk is field-testing display signs in Illinois and Massachusetts. J.C. Penney stores. The signs—measuring 4 feet by 4 feet and made of foam core and plastic—receive an electric impulse that causes the text and images to change. The company also plans to create an electronic book within five years with flexible plastic "pages" that

COFFEE TALK

Future Perfect

“ In an ideal world the computer will become invisible. The ultimate will be when almost any object that we buy, no matter how inanimate, will contain an embedded processor that will enhance its function. A coffee cup, with embedded sensors and processing, could monitor how many cups of coffee you have drunk that day along with the amount of milk fat and sugar, and then upload this information into your personal health maintenance program. The program might also tell you if you are drinking too much caffeine.”

Roy Want

manager of the embedded systems division at Xerox PARC

could display downloaded text and erase and reprint themselves. “[The book] would have hundreds of pages you can thumb through, in which all of the text can change,” Wilcox says. Attach the book to your PC and it will download whatever you want to read.

IBM's Morris expects displays to evolve in another way. Instead of smaller, 2D displays, he envisions bigger, 3D images. “One obvious extension would be the projection display,” he says. “You could project right onto the walls and live in a sea of

data [that surrounds you].” Morris predicts 3D displays for games, entertainment, and even medicine (perhaps offering doctors much more comprehensive views of the body through 3D CAT scans and X rays, for example). Initially, such displays would be projected into glass or plastic cubes, but eventually they could stand on their own.

WILL DRIVES THRIVE?

ONE IMPEDIMENT to generating 3D displays is the tremendous amount of code required to store and project them. Fortunately, as quickly as processors are advancing, storage is moving even faster.

“Right now [hard drive capacity] is increasing at over 100 percent per year, and I think that'll keep up for the next handful of years,” says IDC's research manager for disk drive storage, Danielle Levitas. By combining magnetic and new forms of optical storage technology, hard drives capable of holding 100 gigs per platter should ship by 2005, Levitas says.

But will we need all this storage if our lives become Internet-based? Morris ▶



WE'VE SEEN THE FUTURE. Lexmark's prototype see-through monitor comes with a translucent screen.

says that if storage technology outpaces communication technology, it makes sense to keep data retrieval local. But if communication technology moves faster, remote servers will be the way of the future. Rather than storing data on computing devices, we'd grab what we need from

online storage depots. Imagine keeping your music collection online and downloading Tony Bennett and Limp Bizkit whenever you want, using portable players and MP3 files. Already, virtual Web drives like iDrive.com and FreeDrive.com offer up to 25MB of free storage.

Morris also envisions storage in another dimension. "We're very interested in the idea of holographic storage," he says. "Instead of storing magnetic bits on a disk's surface, we're going to the third dimension. By using lasers and their interference patterns, we're able to store information in a crystal and read it at a rapid speed." Holographic storage could produce faster data transfers and more efficient searches by using minute changes in light angles to scan vast amounts of data at once.

This is no pipe dream. Holographic storage already exists in research labs, Morris says. Its capacities approach those of today's biggest hard drives, and data transfer rates reach 1GB per second. But the tech-

WHAT BUSINESS doesn't want to be the next Amazon.com? Lots of companies are vying for the spot, though consumer retail space online has gotten a lot more crowded since Jeff Bezos turned his shoestring operation into "the world's biggest bookstore." Without a doubt, every new start-up and garage geek on the planet is hoping to rake in millions through e-commerce. Not everyone will strike it rich, but one thing is certain: The electronic marketplace is on the verge of a tremendous growth spurt.

Forrester Research predicts that online retail sales will explode to \$184 billion per year by 2004, up from \$20 billion in 1999. "[The market is] going

Next Amazon

Hangin' at the Digital Mall

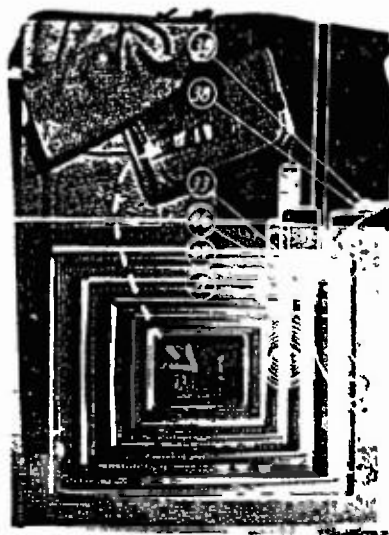
to be big," says Lisa Allen, an analyst at Forrester. She pauses for effect. "It's going to be really big."

VR Shopping Not only will the variety and volume of products you can buy over the Net continue to expand, but your entire experience of online shopping will evolve as well. Think virtual reality is only for games? In the future, you may stroll the aisles for a lug wrench at Home Depot or finger the threads at Saks, all without leaving the comfort of your home. Indeed, services such as these are already being tested by some stores.

As bandwidth into the home increases, e-commerce could develop into far more than a point-and-click experience. Covad, a Santa Clara, California-based provider of high-speed DSL ser-

vices, sees a day when companies will buy bandwidth in bulk, and trade it to consumers in exchange for their loyalty. "The company could communicate over a live video feed to a customer's house," says Abhi Engle, Covad's broadband product manager. Real estate firms, for instance, could offer clients streaming video "walk-throughs" of new houses, a service impossible without broadband. And because DSL is an "always-on" technology, consumers won't have to dial up to shop.

Must-Buy TV Interactive TV, already in the test stage, is another



growing e-commerce avenue. Mark Schmidt, director of marketing for IBM's Home Networking unit, pictures remote-control consoles with built-in flat screens that will allow you to watch your favorite shows and order products featured in them. Imagine watching *The X-Files* and being able to buy the shirt off Mulder's back.

"We're very close to having a touch-screen monitor that you could carry

around the house with you," says Mark Dwight, a product line manager at Cisco Systems. He envisions a "flat, smooth tablet" networked to other appliances in the home and jacked into the Web. "It takes [shopping by catalog in bed] to the next level," he says.

As for the look of future online stores, tomorrow's shopping experience is likely to be more visually exciting and interactive. Forget about bland, 2D Web displays of widgets and bolts. Instead, look to companies like the Sharper Image (www.sharperimage.com) whose site features a 3D image of a CD player, which you can grab with your mouse, flip around to view from all sides, and even open to take a peek under the lid.

It won't be long before the Gap or Lands' End lets you upload a scanned photo of yourself to its site, then produces a scaled 3D image of you from that photo. You could then "dress" your model in various outfits to assess the style, size, or color before you buy.

After that, it's only a short step before you find yourself virtually strolling the aisles of an online car dealership and kicking the tires of that SUV you've been eyeing. —Michael Grebb

SPACE IS THE PLACE

Future Perfect

“ One holographic storage disk will hold millions and millions of holograms. You'll be able to store a large university's entire archives on ten holographic disks. By the time it gets to the desktop, in the outer edge of ten years, transfer rates will be up to 100MB per second. Audio-video applications will drive the need for this type of storage. People are going to need to store hundreds and hundreds of gigabytes of video, and we'll be able to make the media very cheap.”

technology is so expensive that it will be several years before consumers can expect to see any practical holographic storage products on the market.

FUTURESPEAK

VOICE RECOGNITION is often trumpeted as the most natural interface for personal computers, and it continues to be one of the busiest areas of development in the industry. Louis Woo, president and general manager of speech technology powerhouse Lernout & Hauspie, says that hardware and software technologies have reached the point where speech input can be speaker independent—that is, it requires no user training. Building on advances made in both hardware and software noise-cancellation technology, he says, omnidirectional computer microphones that can pick out voice commands from background clatter in a room are emerging. Woo expects voice interface systems to be part of everyday computer use within the next three to five years.

THE TOUCHY-FEELY PC

COMPUTERS ARE also quickly becoming adept at recognizing faces, tracking gazes, and even sensing moods. IBM's Blue Eyes research program is built around such biometric technologies. “One of the things we're interested in is attentive user interfaces,” IBM research director Morris says. “These are interfaces that pay attention to you as you pay attention to them.” One developing technology, gaze tracking, involves a computer camera, mounted to your display, that follows your iris. Depending on where your eye focuses on the monitor, the computer “senses” what information you want and calls it up without requiring you to click a hyperlink.

Advanced face-recognition systems will have other applications as well. For exam-

ple, an always-on video camera may be used to scan your face every time you sit down to type. If an unauthorized person tries to use your system, your keyboard will lock up. Or recognition systems may further customize your PC experience. “Your display could adjust the font size depending

Kevin Curtis

program manager of holographic storage development at Bell Labs (a unit of Lucent Technologies)

on where you are in the room,” Morris says. “It could recognize the faces of various members of your family, and give customized information at a glance.”

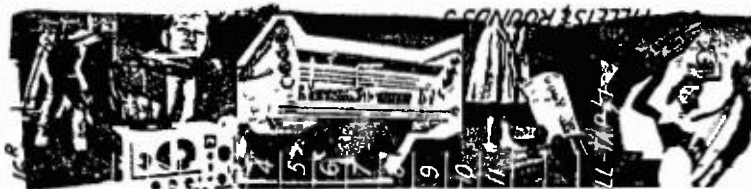
Another Blue Eyes project is a computer mouse that senses your moods. It will gauge a user's emotional state by measuring pulse, temperature, and skin responses through the fingertips. Potential applications, developers say, include video games and market research. The mouse could tell game makers when a player is excited or frightened, and let marketers know how questionnaire respondents “feel” about their answers.

LOOKERS

WHILE THE PERSONAL COMPUTER industry has made great strides in function, form has largely been forsaken. Cabi- ▶

Future Schlock

THE FUTURE has always been with us. Books, movies, television shows, and even theme parks have all envisioned what tomorrow may be like. These ideas have sometimes been realized in ways their creators could never have imagined. Here are modern equivalents of some past predictions.



SOURCE	FANTASY	REALITY
<i>Forbidden Planet</i>	Robbie the Robot	Web shopping bots
<i>Dick Tracy</i>	Two-way wrist radio	Palm VII
<i>Get Smart</i>	Shoe phone	PDA/cell phone
<i>Neuromancer</i>	“Jacking in”	“Dialing up”
<i>The Time Machine</i>	Time travel	Nick at Nite
<i>Sleeper</i>	Cloning	Dolly the sheep
<i>1984</i>	Big Brother is watching	Jennicam is loading
<i>The Jetsons</i>	Rosie the Maid	Ask Jeeves
<i>Soylent Green</i>	Mysterious nutritional supplements	Olestra
<i>The \$6 Million Man</i>	Bionic implants	Pamela Anderson Lee
<i>Logan's Run</i>	All people die at 30	IPO millionaires retire at 30
<i>Tomorrowland</i>	What if Disney ran the world?	Disney <i>does</i> run the world
<i>Star Trek</i>	Wildly breeding Tribbles	Free AOL disks
<i>2001: A Space Odyssey</i>	Dark, inscrutable monolith	Microsoft



WWW.MARS.COM

Future Perfect

“ Within ten years, the two-planet Interplanetary Internet will be in operation with several satellites in orbit around Mars. Many robots will have been landed on the surface and at least one e-mail server (to communicate with them) will likely be on the planet. As many as 2 billion users will be on the Internet, and that many devices will be on the network as well. Intelligent devices will be a normal part of daily life, performing functions for us such as ordering (groceries) as we occupy ourselves with less mundane matters.”

Vinton G. Cerf
senior vice president

nets, monitors, keyboards, and mice are still beige and bland. We may be buying brand-new Ferraris, but for the most part, they still look like '85 Ford Escorts.

Some new systems—such as EMachines' EOne and high-end, all-in-one systems like NEC's Z1—exhibit cosmetic changes. But future concoctions may overhaul our perception of the PC by taking the machine out of the box. Intel, for instance, is touting the Ottoman PC, a

high-concept home PC that packs a Pentium III system, a flip-up LCD, and a wireless keyboard into a funky footstool that's "inherently suitable next to any sofa or chair." Meanwhile, printer manufacturer Lexmark has partnered with the University of Kentucky College of Fine Arts to design a future office work space. Among its stylish components: a see-through monitor, a folding wireless keyboard (which looks like a high-tech handbag)

that you can tote around the office and use with any PC, a printer that sprays paper as well as ink from its cartridges, and a smart desk that senses your arrival and adjusts itself to your height.

Someday, these gizmos may become a reality. In the meantime, as long as computers continue to get smaller, faster, and more affordable, we shouldn't complain.

By way of comparison, consider another highly popular market in which the goods have become steadily bigger, slower, and more expensive over the years: major-league baseball. Free-agent first basemen seldom, if ever, come with a warranty. ▶

IN 1997, ALAN RAMADAN introduced a new way to watch sports, one made possible by the World Wide Web. Throughout the seven-month Whitbread Around the World sailing race, Ramadan's newly formed Quokka Sports (www.quokka.com) broadcast the images and expert commentary that usually accompany sports cover-

Telecom, and Excite@Home. The site offers a clear glimpse of the future Web. Click on a link for the 2000 Olympics, and you'll see pages filled with a mélange of pictures, charts, bits of text, and at least one video or audio clip. Quokka also created the Race-Viewer, a Shockwave application for motor sports that mixes graphs of the racers' position with textual commentary and a live video window.

Multimedia-rich Web sites like Quokka's and RealNetworks' Take5 (www.real.com), which gathers an array of audiovisual programming from the

Web for users to access in one central place, could be the hottest draws for broadband consumers in the future. More sites will routinely feature streaming media and 3D modeling. The software to deliver such content already exists. Site designers just need to refine it, and consumers need faster Net connections to view it. —Cameron Crotty

Next Yahoo

The Wild, Wild Web

age, but with a twist. Quokka added technical data (some of it in real time) such as navigational notes, boat speed, radio conversations, and e-mail diaries written by the sailing crews. The company mixed it all up and put it on a Web site that drew 1.8 million visitors.

Today, Quokka Sports is no longer an edgy start-up with a fistful of venture-capital dollars. Its list of partners includes TCI/Liberty, Hearst, British



WAVE RUNNER: Quokka Sports' Web site offers a look into the future Net

Regen

Regen All

Zoom

Pan

Aerial View

Viewports

Named Views...

3D Views

3D Orbit

*through
work*

Virtually everything you do on a PC, you can do faster with the AMD Athlon™ processor. Even if it's rendering sophisticated graphics on programs like Autodesk® AutoCAD® 2000. Because AMD Athlon processors outperform Intel Pentium® III processors in major benchmark categories. So zoom over to our website right now for more information: www.amd.com/fastest

**THE WORLD'S FASTEST
PC PROCESSOR**



1. Benchmark data available as of 9/7/99 comparing highest available speed grade AMD Athlon and Pentium III processors. Visit www.amd.com for our latest benchmark results. © 1999 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, the AMD logo, AMD Athlon, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Pentium is a registered trademark of Intel Corporation. Autodesk and AutoCAD 2000 are registered trademarks.

NEXT ULTRAPORTABLES

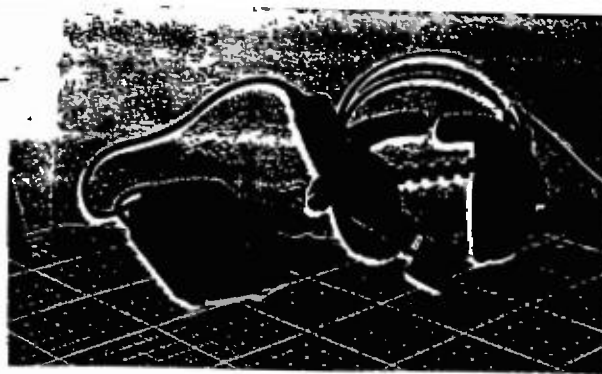
Small Is Beautiful

TWO DECADES ago, Coleco's handheld football game was as high-tech as portables got. Today we have an epidemic growth of mobile computing devices and digital doodads—laptops, pagers, cell phones, personal digital assistants, digital cameras, subnotebooks, mobile MP3 audio players, and handheld phasers with "stun" and "kill" settings.

Okay, maybe not that last one yet. But at the current rate of development, we could soon be walking around resembling

well-equipped cyborgs. In fact, Xybernaut, a Virginia-based company, already sells a full-featured wearable computer complete with a Xybercam video camera and a small, head-mounted color display that flips down in front of the user's eye (ideal for the utility worker hanging perilously from a telephone pole). It costs \$5500.

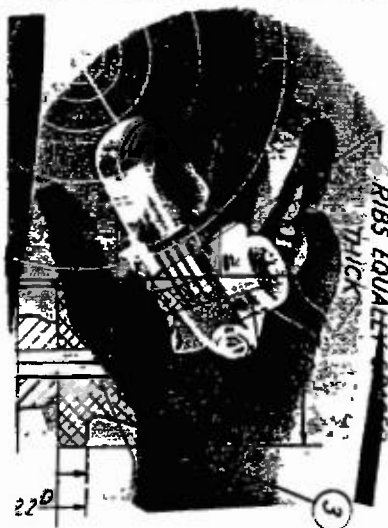
So how will we keep these cool devices from weighing us down? Wireless sys-



PRET-A-PORTABLE: Xybernaut's PC is this season's ready-to-wear fashion accessory.

tems, advanced display technologies, and all-in-one devices will help keep ultraportables, well, portable.

And no doubt about it, wireless connectivity for notebooks is developing rapidly. Apple's new iBook supports a wireless LAN system called AirPort that allows users to share an Internet connection within 150 feet of a hardwired access point. Similarly, Dell is making a wireless LAN card that'll be an option for ▶



send e-mail, browse the Web, and conduct wireless transactions—will likely benefit most from this future computing environment. And in a twist of fate that Microsoft opponents will relish, the Gates empire isn't positioned to supply the operating system for many of these handheld gadgets. Who is? Our bet's on Symbian.

Get Smart Phones While Symbian isn't exactly a household name, this company already packs enough might to make Bill Gates shiver in his over-

research manager for smart handheld devices. Furthermore, thanks to an agreement with Sun Microsystems, these smart phones will also run Java apps and work with Java-compatible gadgets.

No Room for Bill? In contrast, Microsoft's only venture into handheld operating systems, Windows CE, may be too hardware-intensive for smart phones. Today, Palm PDAs greatly outsell Windows CE devices. Research firm IDC predicts that smart phones will account for some 40 percent of the handheld market by 2003. That's a huge opportunity for Symbian, and a formidable challenge for Microsoft.

Symbian's other competitor, Palm Computing, could be a worthy opponent, especially once it spins off from parent company 3Com. But for now, Palm is working with Symbian, not against it—Nokia is making a pen-based wireless device that melds the Palm and Symbian operating systems. Look for it next year. —Laurianne McLaughlin

Next Microsoft

Where's Windows?

EVERYBODY loves to hate Microsoft. Need help getting in the mood? Think back to your first PC and recall the countless hours you've spent staring at Windows error messages since then.

For nearly two decades, Microsoft has almost single-handedly shaped our computing experience. Can any company wrest control from the giant from Redmond? We think so.

Your computing life today probably revolves around a traditional "Wintel" PC, but before you know it you'll have a host of clever devices that don't need Microsoft or Intel inside. This isn't to suggest that Microsoft and Intel will disappear, but the glory days of desktop PC profits may be over.

Instead, providers of Internet services and computing appliances—such as smart handheld devices that let you

size sweater. A joint venture among Nokia, Ericsson, Motorola, and Matsushita—four telecom giants that together supply the majority of cell phones in the United States, Europe, and Japan—Symbian is poised to corner the market on operating systems for smart phones, handhelds that look like cell phones but also let you send e-mail and browse the Web.

Assembled by Psion, the PDA leader in Europe, Symbian is busy improving and licensing Psion's EPOC operating system for handheld devices. EPOC appeals to hardware designers because of its low memory requirements and its user interface that is suitable for small screens, says Diana Hwang, IDC's

24 100
 92,040
 65,640
 30,235
 27,779
 25,900
 41,594
 22,700.00
 65,640.00
 30,235.00
 27,779.00



productivity

\$ 15,000.00
 \$ 5,250.50
 \$ 52,320.00
 \$ 1,250.50

Make the most of every second with the AMD Athlon™ processor. It runs at speeds up to 700 MHz. Which means you can multi-task, render 3D images, even create Microsoft® Excel spreadsheets in a flash. And get more done. So do something productive right now—visit our website for more information.

www.amd.com/fastest

**THE WORLD'S FASTEST
 PC PROCESSOR**



its Latitude notebook line and plans to offer similar wireless options for all of its notebook and desktop PCs. You can bet other companies will quickly follow suit.

Besides *wireless*, another key buzzword for the future of mobile computing is *con-*

vergence. Qualcomm's PdQ Smartphone is a good example of this. It's a full-featured digital wireless phone with a Palm III organizer built into the handset. It can autodial numbers that are stored in the Palm organizer, can display text messages

as a pager would, and has all the standard apps of a Palm. Many similar wireless devices are currently in development (see "Next Microsoft," page 124, for details).

Wireless isn't just for far-flung communications, though. A new industry standard called Bluetooth is designed to let all of your mobile devices swap data via radio waves, provided ►

GO AHEAD, LAUGH. By now you've probably heard about the microwave oven that connects to the Net, and the fridge that tracks your grocery list.

Well, don't laugh too hard. Appliance companies—like Samsung (maker of the Internet-ready microwave), Frigidaire (which, along with ICL, created the smart fridge), and Philips Electronics—are taking this stuff very seriously. And some of the biggest names in computing, including Intel, are sinking big money into digitizing furniture and kitchenware.

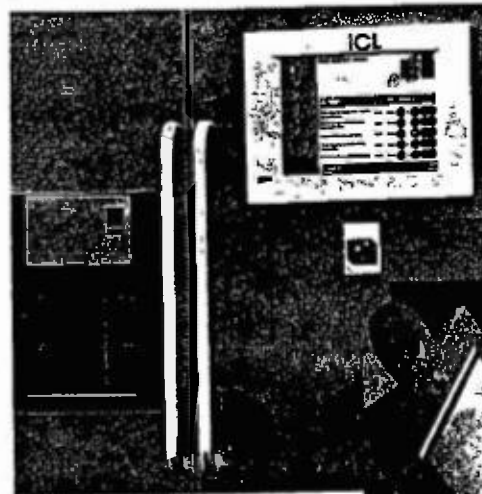
Mi Casa Es PC Casa. At its recent "La Casa Prossima Futura: The Home of the Near Future" show in New York, Philips Electronics exhibited designs for tomorrow's chefs, including a speech-enabled cook's apron (which lets you turn on the stove with a voice command) and

a thermometer-like sensor that gauges the calories in your meat loaf. Don't expect these gadgets in your kitchen soon, though; the food analyzer and apron won't appear for years, if ever.

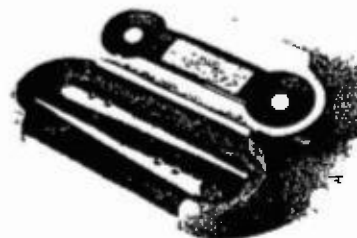
Tomorrow's kitchen gets wackier at MIT's Media Lab in Cambridge, Massachusetts. Starting with the premise that "the kitchen is no place for a keyboard, and certainly...no place for a mouse," the lab's Counter Intelligence Project (yes, that's its name) is developing a talking oven mitt that, when thrust into a hot oven to check the chicken, will tell you if your bird is cooked. Other inventions include a spoon that will measure the spiciness of your chili, a refrigerator that will not

only tell you whether you've got milk, but also order it for you from the store; and a countertop that will talk you through a Cordon Bleu recipe.

Count on computing companies to have a strong presence in the post-PC household. For example, a Pentium chip



Next Microwave Home Digital Home



runs Frigidaire's smart fridge. And Intel is pushing its StrongARM processors for set-top boxes, game consoles, and other specialized machines. Microsoft hopes that Windows CE will be the OS of choice for these devices.

Chat Rooms But the key to the future home is connectivity. Smart appliances won't be much use if they

can't talk to each other. Microsoft hopes that Universal Plug and Play will be the lingua franca to help network devices communicate. UPP is expected to appear in Windows 9x (code-named Millennium and slated to ship in 2000), as well as future versions of Windows CE and Windows 2000.

For obvious reasons, companies like Microsoft and Intel are determined to keep the PC at the center of the smart home, as a digital cop for all devices on

MY DIGITAL LIFE: Frigidaire's Web-surfing fridge; Philips's food analyzer, which checks for allergens; and an interactive chef's helper (above).

a home network. Says Microsoft product manager Keith Kegley, "Right now the PC is the only [device] flexible enough to let all these new technologies coexist.... Because of their ubiquity, [PCs] will be the single common device on every home network."

Sure, it's a rosy picture, but biases aside, it's a safe bet that even tomorrow's high-tech fridge won't outsmart your PC anytime soon. —Dan Miller

Color Range

Feather... Alt+Ch

Modify

Grow

Similar 

Transform Selectio

Load Selection...

Save Selection...

*your
business*



Let your business running more efficiently with the
AMD Athlon™ processor. It exceeds Intel Pentium® III
processors in major benchmark categories. Meaning you
can run even sophisticated programs such as Adobe®
Photoshop™ in the blink of an eye. That kind of efficiency
can help your business grow. So what are you waiting for?
Learn more on our website. www.amd.com/fastest

THE WORLD'S FASTEST
PC PROCESSOR



ANEXO N° 10

***TRANSFERENCIA DE
INFORMACIÓN SIN ACUSE DE
RECIBO***

TRANSFERENCIA DE INFORMACION SIN ACUSE DE RECIBO

Se trata de la transferencia de tramas U en las que el bit P/F siempre está puesto a "0". En el campo de información irán los datos que la entidad de la capa de red haya querido transmitir sin acuse de recibo así que la entidad de la capa de enlace de datos remota que reciba la trama UI simplemente transferirá el campo de información a la entidad de la capa de red correspondiente sin llevar a cabo ninguna otra acción.

Para que una entidad de la capa de enlace de datos acepte una trama UI, el IPAS y el IET del campo de dirección deben ser válidos, de lo contrario desechará la trama UI sin llevar a cabo acción alguna.

GESTIÓN DE LOS IET



RDSI

TRAMAS DE SUPERVISIÓN

Se trata de tramas de control que se envían entre entidades de capa de la capa de enlace de datos pares para supervisar el enlace

TRAMAS RR

Esta es una trama de supervisión que puede ser tanto una trama comando como una trama respuesta

La codificación en el campo de control es la siguiente



Si se trata de una trama comando con el bit P puesto a "1", esta indicando que la entidad de capa de la capa de enlace de datos que la transmite, se encuentra disponible para recibir una trama I enviando, además, el acuse de recibo $N(R)$ que indica que ya se han recibido las $N(R) - 1$ tramas anteriores. El bit P puesto a "1" significa que solicita una respuesta del estado de la entidad de capa de la capa de enlace de datos remota, que responderá con la trama de supervisión correspondiente con el bit F puesto a "1".

TRAMAS RNR

Es una trama de supervisión que puede ser tanto comando como respuesta e indica que la entidad de capa de la capa de enlace de datos que la transmite, no puede recibir más tramas I pero si puede recibir tramas de supervisión. La codificación de esta trama es



Si se envía como trama comando con el bit P puesto a "1", indica que la entidad de capa de la capa de enlace de datos receptora debe transmitir una trama respuesta de supervisión con el bit F puesto a "1" mostrando el estado en el que se encuentra.

TRAMAS REJ

Es una trama de supervisión que puede ser tanto comando como respuesta e indica que la entidad de capa de la capa de enlace de datos que la transmite, solicita la retransmisión de las tramas I a partir de la N(R) enviada dando acuse de recibo de las N(R) -1 tramas I anteriores La codificación de esta trama de supervisión es



Si transmite con el bit P puesto a "1", la entidad par debe transmitir una trama respuesta de supervisión indicando su estado con el bit F puesto a "1"

ANEXO N° 11

CUADRO N°1 PROPUESTAS

TARIFARIAS DE LA RDSI

CUADRO N° 1

PROPUESTAS TARIFARIAS DE LA RED DIGITAL DE SERVICIO

INTEGRADO

TARIFAS RDSI						
DESCRIPCION	Acceso Básico		Acceso Primario		Básico y Primario	
	Cuota Instalación	Cuota Mensual	Cuota Instalación	Cuota Mensual	Local	Larga Dist. Nacional
Propuesta No.1.	100.00	30.00	100.00	150.00	0.02	0.20
Propuesta No.2.	200.00	35.00	200.00	350.00	0.01	0.15
Propuesta No.3.	300.00	45.00	300.00	540.00	0.00	0.15
SERVICIOS SUPLEMENTARIOS						
Intercepción Directa de extensiones	a/c	a/c	a/c	a/c		
Identificación/Restricción de la Línea Llamante (a)	a/c	a/o	a/c	a/c		
Identificación/Restricción de la Línea Conectada	a/c	a/c	a/c	a/c		
Número múltiple de abonado	a/o	a/c	a/o	a/c		
Transferencia de llamadas dentro del bus	a/o	a/c	a/c	a/c		
Reenvío de llamadas en caso de ocupado/no respuesta	a/o	a/c	a/c	a/o		
Llamada en espera	a/o	a/c	a/c	a/c		
Retención de Llamada	a/o	a/c	a/c	a/c		
Comunicación de Conferencia	a/o	a/c	a/c	a/c		
Portabilidad de Terminal	a/c	a/c	a/c	a/c		
Subdireccionamiento	a/o	a/c	a/o	a/c		
Grupo cerrado de usuarios	a/c	a/c	a/c	a/c		
Aviso importante de la Comunicación	a/c	a/c	a/c	a/c		
Comunicación Tripartida	a/c	a/c	a/c	a/c		

ANEXO N° 12

***LA MEZCLA DEL MERCADEO
(LA MEZCLA DEL “MARKETING”)***

La Mezcla del Mercadeo (Marketing) (las cuatro (4) P's):

- Producto,
- Precio,
- Promoción y
- Plaza.

- **Producto o Servicio**

Este es uno de los elementos más importantes de la mezcla del mercadeo y en este caso corresponde al ofrecimiento del servicio RDSI cuyo propósito es el de obtener redes de telecomunicaciones que comprenden la transmisión de distintos tipos de información como son, voz, datos, textos e imágenes en forma digital y de manera simultánea

- **Precio**

Es expresión del valor, siendo para este proyecto el servicio RDSI el elemento básico para determinar la tarifa ya sea la transmisión de voz, datos, textos e imágenes, de acuerdo a los diferentes tipos de accesos a la RDSI, por supuesto en términos de balboas. En caso de los tipos de acceso básico y primario, tenemos tarifas en los detalles de instalación, mensualidad y el costo por minuto ya sea local y larga distancia nacional.

- **Plaza**

Este aspecto se lleva a cabo por medio de la propia empresa, en este caso se da el servicio en las sucursales de Panamá y Colón

- **Promoción:**

Este es un elemento clave de todo programa de mercadeo, donde la empresa recurre a los clientes potenciales como lo son del sector privado; banca, industria, comercio, salud y demás, donde promueven el servicio RDSI mediante instalaciones temporales, así como las publicaciones en el directorio e internet

Panamá, 6 de abril del 2000.

SEÑORES

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON ESPECIALIZACIÓN EN COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO.**

A QUIEN CONCIERNE:

Por este medio yo la Profesora Maritza Wynter R., hago constar dentro de mis facultades como Intérprete Público Autorizada la validéz de la traducción del Resumen de Español a Inglés contenido en esta Tesis de Grado para optar por el Título de Master en Administración de Empresas Con Especialización en Comercio Internacional y Mercadeo de la estudiante Ing. Carmen Enith Medina Lay con cédula N° 8 - 278 -145.

Agradezco su anuencia al respecto.

Atte.:

**Profesora Maritza Wynter R.
INTÉRPRETE PÚBLICO AUTORIZADA.**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
BIBLIOTECA**

Prof. Maritza Wynter

**PROFESORA MARITZA WYNTER R.
INTERPRETE PUBLICO AUTORIZADA
ESPAÑOL - INGLÉS**

Resuelto No. 46 del 17 de Marzo de 1993
Min. de Gobierno y Justicia - Panamá, R. de P.



CABLE & WIRELESS
PANAMA

Cable & Wireless Panama, S A
Apartado 659
Panamá 9A, Republica de Panamá
Teléfonos (507) 882-2102
Linea Directa
Facsimil No

Panamá, 26 de julio de 1999
430-99-GI-351

Licenciado
MANUEL DE LEON
Coordinador del Programa de Maestría
Administración de Empresas
Especialización en Comercio Internacional y Mercadeo
Universidad de Panamá

Estimado Lic. De León:

Sean las primeras líneas portadoras de un cordial saludo a la vez informarle que autorizamos la información suministrada referente a las Estrategias de Mercadeo para promover la **RSSI (RED DIGITAL DE SERVICIOS INTERGRADOS)** de la empresa Cable And Wireless, Panamá, S. A

Sin otro particular, estamos a su disposición

Atentamente,

Ing. Sotero Solís
Gerente de Inventarios.