

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**Servicio Valor Agregado Audio Texto en Cantv y
Nuevas Oportunidades en el Negocio.**

**Presentado ante la Ilustre
Universidad Central de
Venezuela para optar al Título
de Especialista en Comunicaciones
y Redes de Comunicación de Datos.
Por el Ing. Rivas C., José Gustavo**

Caracas, Noviembre 2003



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del Jurado designado por el Consejo de la Facultad de Ingeniería para examinar el Trabajo Especial presentado por el Ing. José Gustavo RIVAS., Cédula de Identidad número V-6.127.930, y titulado "**SERVICIO VALOR AGREGADO AUDIO TEXTO EN CANTV Y NUEVAS OPORTUNIDADES EN EL NEGOCIO**", a los fines de cumplir con el requisito legal para optar al título de **ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES Y REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS**, dan fe de lo siguiente:

1. Una vez leído como fue, dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, el coordinador del jurado convocó para efectuar la defensa en forma pública el día Miércoles 4 de Febrero de 2004, a las 04:30 p.m., en la Sala de Conferencias de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.
2. La defensa comenzó a las 04:45 p.m. en el sitio y fecha antes señalados. El aspirante hizo un resumen oral de su Trabajo Especial, luego de lo cual respondió satisfactoriamente las preguntas que le fueron formuladas por el Jurado, todo ello conforme a lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela.
3. Finalizada la defensa pública, el jurado deliberó en privado y por unanimidad decidió **APROBAR** el Trabajo por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento antes citado. Para dar este veredicto, el Jurado consideró que el trabajo constituye un desarrollo técnico para la implementación de un nuevo producto que amplía el universo de clientes y solventa problemas de servicio post-pago en el servicio 900.

En fe de lo cual se levanta la presente acta, en original y tres copias, en Caracas, a los cuatro días del mes de febrero de dos mil cuatro, dejándose constancia que conforme a la normativa jurídica vigente, actuó como coordinador del jurado, el Profesor Franklin Planchart, tutor del trabajo.

Dr. Luis J. Fernández

M.Sc. Carlos Fuehmayor (CANTV)

Esp. Franklin Planchart
Coordinador



TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**Servicio Valor Agregado Audio Texto en Cantv y
Nuevas Oportunidades en el Negocio.**

TUTOR ACADÉMICO: Prof. Franklin Planchart

**Presentado ante la Ilustre
Universidad Central de
Venezuela para optar al Título
de Especialista en Comunicaciones
y Redes de Comunicación de Datos.
Por el Ing. Rivas C., José Gustavo**

Caracas, Noviembre 2003



Rivas C., José Gustavo

SERVICIO VALOR AGREGADO AUDIO TEXTO EN CANTV Y NUEVAS OPORTUNIDADES EN EL NEGOCIO.

Tutor Académico: Franklin Planchart. Tesis. Caracas, U.C.V. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Año 2003, 82 p.

Palabras Claves: Servicio de Valor Agregado, Servicio 0900 , Servicio 0901, Servicio Prepago, Interworking, Facturación por Cuenta y Orden, Liquidación de Llamadas prepagadas, Red Inteligente, Sistema de Señalización N° 7

Resumen. El servicio de Valor Agregado Audio Texto representa una alternativa para los clientes finales como complemento a los servicios tradicionales de telefonía, en cuyos inicios sólo era disfrutado por los clientes Postpago de Cantv.

Con el lanzamiento del producto 0900/0901 Prepago de Cantv, se obtendrán nuevos ingresos para la Corporación que le permitirá a los Proveedores de Servicios de Información la comercialización de sus productos en el mercado de prepago de Cantv, donde se emplea la tarjeta Un1ca como medio de pago, la cual cuenta con canales de distribución a nivel nacional. Asimismo, este producto servirá de base para nuevos servicios y el mercadeo de bienes, los cuales están sujetos a las regulaciones y condiciones del mercado nacional.



Agradecimiento

Al Ingeniero Franklin Planchart mi tutor académico, por su guía, estímulo y apoyo en la elaboración de este trabajo.

A todo el equipo que labora en el área de Red Inteligente y en especial a: Domingo Colmenárez, Franklin Figueroa y Juan Miguel Hernández.

A todo el equipo que labora en la empresa Quórum Telecom y en especial a Franklin Almeida.

A todo el equipo que labora en la empresa Advance Telemedia International y en especial a Ramón Velásquez.

A todo el equipo que labora en el área de Planificación y Mercadeo de la GG de Interconexión, en especial a Kevin Torres.

A todo el equipo que labora en el área de trabaja en la unidad de Datos Capital, en especial a José Navas.

A todo el equipo que labora en el área de Aseguramiento de Ingresos, en especial a Gabriela Amundaraín.

A todo el equipo que labora en el área de Atención al Cliente, en especial a Aquiles Romero.

A todo el equipo que labora en la unidad SRDF, en especial a Luis Tachón.

A todos mis compañeros de la unidad Apoyo Técnico de Interconexión.

MUCHAS GRACIAS



Dedicatoria

A mi Padre:

Por estar siempre a mi lado.

A mi Madre:

Por ser fuente de estímulo para saber afrontar nuevos retos.

A mi Esposa:

Por ser mi compañera y amiga en el camino de nuestras vidas.

A mi Hija:

Nataly

A mi Hermano:

Por ser mi gran amigo incondicional.

A todos mi seres queridos.



Índice General

Resumen	4
Agradecimiento	5
Índice General	7
Índice de Tablas y Figuras	9
INTRODUCCIÓN	10
1.- EI PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Objetivos.....	12
1.2.1. Objetivo General.....	12
1.2.2. Objetivos Específicos.....	12
1.3. Justificación.....	12
1.4. Alcances.....	13
2.- MARCO TEÓRICO	
2.1. Definiciones. Actores en el Servicio Audiotexto. Identificación de los Servicios No Geográficos. Clasificación de los Servicios Valor Agregado.	15
2.2. Evolución y Estructura Actual de la Red PSTN y Red Inteligente para el servicio postpagado.....	20
2.3. Adaptaciones Técnicas y Planes Básico para prestar el servicio postpagado.....	23
2.4. Diagrama en Bloque Funcional para una llamada postpagada	26
2.5. Establecimiento de una llamada. Sistema de Señalización MFC R2 y Sistema de Señalización N° 7 . Interworking.....	27
3.- FACTURACIÓN DEL SERVICIO POSTPAGADO	
3.1. Facturación por Cuenta y Orden. Definiciones.....	28
3.2. Proceso de Facturación por Cuenta y Orden.....	30
4.- NUEVAS OPORTUNIDADES EN EL NEGOCIO	
4.1. Servicio prepago . Definición. Modalidades.....	32
4.2. Estructura de la Red PSTN y Red Inteligente para el servicio prepago.....	34
4.3. Adaptaciones Técnicas y Planes Básico para prestar el servicio prepago.....	35



4.4.	Diagrama en Bloque funcional para una llamada prepagada.....	38
4.5.	Establecimiento de una llamada. Sistema de Señalización MFC R2 y Sistema de Señalización N° 7 .Interworking.....	39
4.6.	Alianzas entre PSI's.....	40

5. FACTURACIÓN DEL SERVICIO PREPAGADO

5.1.	Liquidación de llamadas prepagada. Definición.....	41
5.2.	Procesos de Liquidación de llamadas.....	42

6. CONTRATOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO AUDIO TEXTO VALOR AGREGADO.

6.1. El Contrato de Prestación del Servicio Audio Texto Valor Agregado para Llamadas Postpagadas.

6.1.1.	Condiciones Técnicas.....	44
6.1.2.	Condiciones de Mercadeo.....	46
6.1.3.	Condiciones de Facturación.....	47

6.2. El Contrato de Prestación del Servicio Audio Texto Valor Agregado para Llamadas Prepagadas.

6.2.1.	Condiciones Técnicas.....	48
6.2.2.	Condiciones de Mercadeo.....	48
6.2.3.	Condiciones de Liquidación.....	49

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....

GLOSARIO.....

BIBLIOGRAFÍA.....

ANEXOS.....

APÉNDICES.....



Índice de Tablas y Figuras

Tablas

Tabla N° 1.- Identificación de los Números No Geográficos. Estructura [A0X].....	17
Tabla N° 2.- Asignación de los Servicios No Geográficos en Cantv.....	18
Tabla N° 3.- Principales Beneficios de la Facturación por Cuenta y Orden.....	29

Figuras

Figura N° 1.- Estructura de la Red Cantv.....	21
Figura N° 2.- Esquema de Conexión y Ubicación PSI's.....	22
Figura N° 3.- Esquema de Conexión de Llamadas 0900 y 0901 Post Pago.....	23
Figura N° 4.- Permisología del Número Real de la CPA del PSI.....	24
Figura N° 5.- Diagrama de Secuencia para Llamadas 0900 y 0901 Post Pago.....	25
Figura N° 6.- Diagrama en Bloque Funcional para una Llamada Post Pagada.....	26
Figura N° 7.- Establecimiento de una Llamada 0900 y 0901 Post Pago. Interworking.....	27
Figura N° 8.- Composición del Costo de una llamada al S.V.A. Postpago.....	28
Figura N° 9.- Proceso de Facturación por Cuenta y Orden.....	30
Figura N° 10.- Servicio 0900 / 0901 Prepago.....	33
Figura N° 11.- Elementos de Red para el Servicio de Prepago.....	34
Figura N° 12.- Esquema de conexión de Llamadas 0900 y 0901 Prepago.....	35
Figura N° 13.- Diagrama de Secuencia para Llamadas 0900 y 0901 Prepago.....	37
Figura N° 14.- Diagrama en Bloque Funcional para una Llamada Prepago.....	38
Figura N° 15.- Establecimiento de una Llamada 0900 y 0901 Prepago. Interworking.....	39
Figura N° 16.- Composición del Costo de una llamada al S.V.A. Prepago.....	41
Figura N° 17.- Proceso de Liquidación de Llamadas.....	42



INTRODUCCIÓN

El servicio de Valor Agregado Audio Texto (0900900XXXX ó 0901900XXXX), es uno de los servicios no geográficos suplementario, que se puede adicionar a la red telefónica básica tradicional, gracias a la digitalización de los centros de conmutación, donde el ambiente natural de administración de este servicio es la Red Inteligente (RI). Además de este servicio, se pueden ofrecer otros como: Número de Acceso Universal (0500XXXXXXX), Llamada Libre o “Freephone” (0800XXXXXXX), Televoto (09001YYYXXXX), Llamada con Tarjeta Prepagada y otros a desarrollar. Sin embargo para Mayo de 1.998 Cantv no contaba con la plataforma de RI y se hizo necesario utilizar una de las bondades de los centros de conmutación digitales, el cual consiste en la conversión de números (capacidad limitada), como alternativa para la explotación y comercialización del servicio Valor Agregado Audio Texto. Es importante señalar que los cambios y adaptaciones que se realizaron en esa fecha a los planes básicos (Señalización, Enrutamiento, Numeración y Tarifa), se hicieron de manera de minimizar el impacto en la red al momento de implementarse el servicio bajo la plataforma de RI.

Para Junio del 2.001, se migró el servicio de la PSTN a la Red Inteligente de Cantv, cambiando su estructura de numeración 900XXXX conformada de 7 dígitos a la nueva estructura 900XXXXXX de 10 dígitos, cumpliendo así con el Plan de Numeración fijado por Conatel y cuya fecha tope era el 16 de Junio de ese año.

A partir de Enero del 2.002, se realizó un cambio en el esquema de la facturación del servicio postpago, donde los registros de las llamadas (CDR) con los montos asociados (Bolívares), son suministrados por cada proveedor de servicio de información (PSI) y los “Call Data Register “ (CDR) de Cantv quedan como respaldo; este proceso es conocido como Facturación por Cuenta y Orden y sólo es aplicado en la actualidad a las llamadas postpagadas. Debido a las grandes cantidades de llamadas postpago en situación de reclamo y al interés mostrado por los PSI en comercializar sus productos empleando la plataforma de prepago de Cantv, se hace viable el lanzamiento del producto 0900/0901 prepago, el cual brinda beneficios a la Corporación, a los proveedores de información y a los clientes finales.

El presente trabajo persigue como objetivos: documentar las adecuaciones realizadas en la PSTN y Red Inteligente de Cantv, necesarias para brindar el servicio de postpago, debido a que Cantv no cuenta con un plan de producto para este servicio; presentar las nuevas adecuaciones a realizar tanto para Cantv como para los PSI’s, necesaria para brindar el servicio prepago, cuyo mecanismo de pago es la tarjeta Ún1ca y finalmente resaltar las actualizaciones más importantes a realizar a los contratos de prestación de los servicios entre Cantv y los PSI’s.



1.- EI PROBLEMA

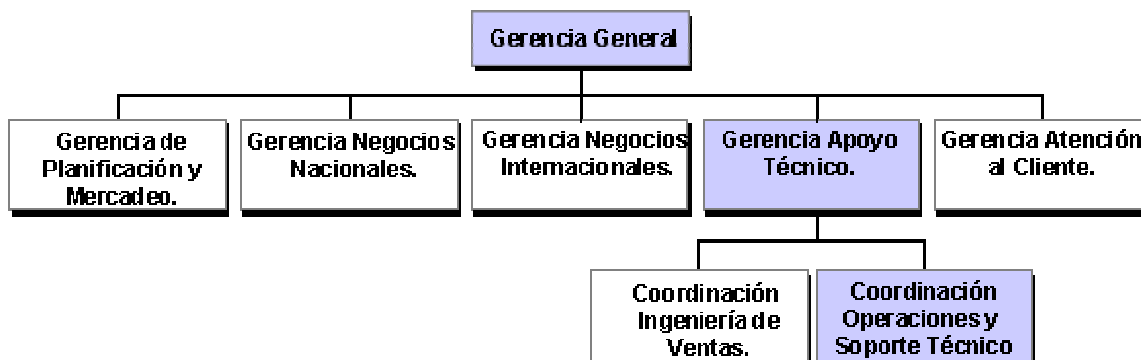
1.1. Planteamiento del Problema.

Motivado a una considerada cantidad de llamadas catalogadas como incobrables y de llamadas en situación de reclamos en el servicio post pagado, se requiere implementar la modalidad de servicio prepago sobre la plataforma de Red Inteligente, cuyo objetivo es minimizar las cantidades de llamadas en esa situación y en respuesta a otros productos Cantv, como “Límite de Crédito”, el cual impide que los clientes llamen al servicio de Valor Agregado Audio Texto post pagado.

La Gerencia de Apoyo Técnico (GAT) de Interconexión (Ix), es la “**responsable** por diseñar las mejores soluciones técnicas para los interconectantes y monitorear la calidad del servicio prestado por la Red” y cuya **Misión** es el “aseguramiento a los clientes interconectantes de servicios de telecomunicaciones eficientes, a través del mejor soporte técnico”.

La GAT de Ix entonces, brinda el soporte necesario a todas las unidades de la GGlx, en términos de traducir los requerimientos de los “clientes” hacia soluciones efectivas de interconexión y conectividad, además de dar el respaldo técnico necesario a la **Gerencia de Planificación y Mercadeo de Ix** en todos sus análisis, **proyectos** y estrategias que ella acomete, así como, a otras unidades de la GGlx que lo requieran.

La GAT de Ix forma parte de un equipo multidisciplinario responsable del lanzamiento del producto 0900/0901 Prepago y está constituida por dos (2) coordinaciones, como se visualiza en el siguiente organigrama:





1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo General.

- Brindarle mejoras y nuevas bondades al servicio Valor Agregado Audio Texto, que van en beneficio de los Usuario Finales, Cantv y los PSI's.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Adaptar los planes de Señalización, Enrutamientos y Numeración entre los SSP's y las Centrales LDN's para el servicio post pagado.
- ✓ Facturar el servicio post pagado con datos de los PSI's.
- ✓ Adaptar los planes de Señalización, Enrutamientos y Numeración entre los SSP's y las Centrales LDN's para el servicio prepago.
- ✓ Liquidar el servicio prepago con datos Cantv con los PSI's.
- ✓ Informar y asesorar a los PSI's de los cambios que deben realizar a sus plataformas para poder implementar el servicio prepago.
- ✓ Modificar enrutamientos en la PSTN y RI de Cantv para satisfacer los requerimientos de alianzas entre PSI's como respuesta a la crisis.
- ✓ Actualizar los contratos de prestación de servicio entre Cantv y PSI's.

1.3. Justificación.

Es atractivo para los PSI's capturar el mercado de teléfonos Cantv prepago, cuya cantidad de clientes finales está alrededor de 400.000 , usando la modalidad del servicio prepago móvil.

Otro punto a considerar, es el cambio en la facturación del servicio con datos de Cantv a facturar con datos de los PSI's para el servicio post pagado, conocido como facturación por cuenta y orden. Para el servicio prepago, se realizará con datos de Cantv, ya que se empleará la tarjeta Ún1ca y en consecuencia se debe realizar un proceso de liquidación.



Adecuar la PSTN y RI de CANTV e indicarles las adecuaciones y cambios que deben hacerles a las respectivas plataformas de los PSI's, con el fin de realizar pruebas en conjunto y finalmente poner en producción los nuevos servicios.

Documentar el Servicio en Cantv, con la finalidad que cuando no se encuentren los actores actuales dentro de la organización o estén ocupando otras funciones dentro de la misma, el documento sirva de referencia a la hora de realizar modificaciones y/o mejoras al servicio u otro servicio.

Finalmente realizar las actualizaciones necesarias al contrato prestación del servicio Valor Agregado Audio Texto entre Cantv y cada PSI, con el objetivo que queden bien claro las reglas del negocio para ambas partes.

1.4. Alcances.

Las llamadas de pruebas realizadas tanto para la modalidad del servicio en postpago como en prepago son hechas en el ambiente operativo, ya que aunque Cantv cuenta con centrales telefónicas para entrenamiento, conocidas como maquetas, éstas no tienen actualmente enlaces con la Red Inteligente, por lo tanto el escenario empleado es la Red Operativa de Cantv. Para el escenario utilizado se emplean Rutas de pruebas y como plataforma de proveedor de servicio de información (PSI), se utiliza una extensión de la central de Cantv (212-500XXXX); debido a que para poder realizar con facilidad "el traceo de llamada", se requiere trabajar con un sólo circuito y por ende, se tendrían que bloquear los circuitos restantes. Este criterio aplica para el propio escenario de prueba en los enlaces de entrada, es decir, las rutas de pruebas se crean sólo en los enlaces salientes entre centrales.

Otro alcance en las pruebas es el empleo sólo de las señales: II-1 y II-7, como categoría de Abonado "A", ya que la señal II-8 (categoría de abonado prepago) está asignada, mas no está implementada en la Red de Cantv. Cuando ésta sea implementada se realizarán pruebas con cada una de las plataformas de los PSI's y entonces se podrá saber el comportamiento de la misma y se realizarán los arreglos que sean requeridos, tanto en la Red de Cantv, como en las plataformas de los PSI's.

En lo que se refiere a la parte contractual de las modalidades de postpago y prepago, se describen las condiciones más importantes y cuya divulgación no perjudica los intereses de Cantv, ni el de los Proveedores de Servicio de Información.



2.- MARCO TEÓRICO

Antes de entrar en las definiciones del servicio, es necesario mencionar tres elementos claves que hacen viable el mismo:

- ✓ Técnico
- ✓ Marco Legal (marco jurídico) y
- ✓ Económico

Técnico: La digitalización de la red telefónica -a finales de los 80's- y la capacidad de los nuevos centros de conmutación por programa almacenado, los cuales cuentan con la facilidad de conversión de números (en algunos casos hasta 2.000 números), permitió introducir los denominados servicios no geográficos (primeros números 800). Estos números no geográficos identificaban una compañía de cauchos, de comida rápida, una red de farmacias, en donde el usuario sólo discaba en cualquier punto de la red el mismo número "800" que identifica a un mismo servicio o proveedor. La red se encargaba de conectarle con el punto más cercano de donde se originó la llamada, con cargo al destinatario, pero con enrutamientos más complejos. Con el complemento de la Red Inteligente, se hacen más versátiles estos enrutamientos a los servicios no geográficos y se pueden incorporar nuevas facilidades a los mismos.

Marco legal: La apertura del sector de telecomunicaciones en la década de los 90's obliga al estado a establecer una normativa de explotación de telecomunicaciones y los servicios anexos a ella, estimulando y dando garantías a una sana competencia.

En telefonía- para los servicios de valor agregado- nuestra legislación establece que el operador no puede de manera directa explotarlos sino que "debe celebrar un contrato de concesión separado para estos servicios que sea sustancialmente de iguales condiciones a los contratos suscritos con otros concesionarios de dichos servicios", tal como se expresa en la cláusula 1 del capítulo 1, párrafo C del Contrato de Concesión de CANTV de fecha 14/octubre/1991. Para ofrecer estos servicios a sus usuarios o clientes finales, el estado venezolano a través de ese ente regulador estableció **un régimen de concesiones** entre las que se puede mencionar: correo de voz y audio texto.

Económico: Debe existir una correlación de negocios en una relación transparente donde tanto para el operador de telecomunicaciones como para el proveedor de servicio de información les sea atractivo la explotación de este servicio a nivel nacional; sin embargo, deben tenerse en cuenta algunas precisiones de cara a establecer esta relación.



2.1. Definiciones. Actores en el Servicio Audiotexto. Identificación de los Servicios No Geográficos. Clasificación de los Servicios de Valor Agregado.

“Servicios de Valor Añadido.- value added services (SVA’s). Prestaciones ofrecidas al usuario que van mas allá del mero transporte y conmutación de la información, como son: adaptaciones de velocidad, realización del tratamiento de la información correspondiéndose con las funciones de las capas 4-7 del modelo OSI, como conversión de protocolos , almacenamiento y procesado de la información etc. La denominación “servicios” puede dar lugar a equívocos, ya que se apoyan sobre las redes públicas existentes no siendo servicios independientes. Pertenecientes a estos pueden considerarse la mensajería electrónica, los servicios transaccionales (EDI), servicios de información, etc. “ (Glosario Práctico de Telecomunicaciones, Javier de Prada Poole, 1986).

“Los Servicios de Valor Agregado.- son aquellos que emplean sistemas de procesamiento que actúan sobre el formato, contenido, código, protocolo o aspectos similares de la información transmitida por el prestador de estos servicios, creando un nuevo servicio diferente al servicio básico; en esta medida proporcionan al usuario información adicional, diferente o reestructurada; o permiten la interacción del usuario con información almacenada; y que mediante el uso de redes de telecomunicaciones y la adición de equipos, sistemas y aplicaciones informáticas, proveen facilidades como correo electrónico, video texto, acceso a internet así como a otras bases de datos, locales y/o remotas, telebanca, imagen, correo de fax y otros.” (Cláusula 2, ítem a, Contrato CONATEL-CANTV SERVICIOS 18 Enero 1999).

Audiotexto.- El Servicio de Audiotexto es una modalidad de los Servicios de Valor Agregado que consiste en proporcionar diversas informaciones y posibilidades de entretenimiento a través del teléfono. Utilizando la plataforma de Audiotexto, el usuario, mediante una llamada telefónica, accede diversas modalidades de servicios, las cuales pueden entregarle información pregrabada (de manera interactiva o no) o incorporarlo a conversaciones en vivo, individuales o en multiconferencia., puede ser también empleada en servicios distintos a información y entretenimiento, tales como encuestas, concursos, publicidad y mercadeo, etc., convirtiéndose estos en una fuente adicional de ingresos. (Proyecto Audiotexto. Requisitos Técnicos Quórum Telecom. (QTL).1997)

2.1.1 Actores en el Servicio Audio texto.- En el servicio de Valor Agregado Audiotexto intervienen tres elementos:

- Proveedor de servicios de información (PSI).
- Operador de telecomunicaciones.
- Usuario o Cliente Final.



Proveedor de servicios de información (PSI): Es el concesionario del servicio, el cual se somete a una serie de disposiciones establecidas por el ente regulador y es quien ofrece el servicio de información, por el cual establece una tarifa por minutos redondeados.

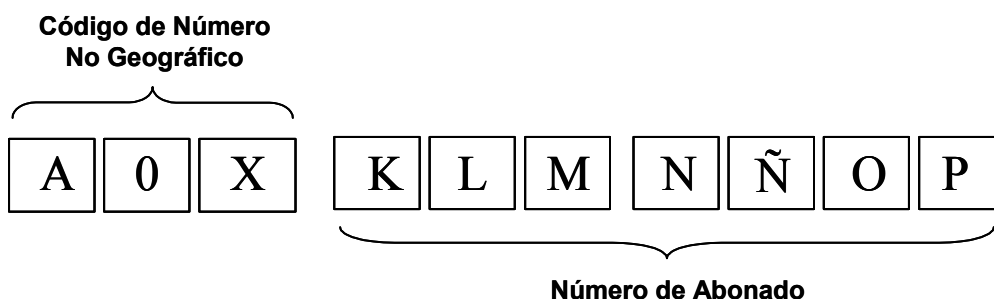
Este proveedor es el responsable directo y único por la información que se brinda por la numeración 0900; no se contempla el suministro de bienes a través de este servicio y con cargo dentro de la factura telefónica para el servicio postpagado. Existe un tiempo previo de información del costo del servicio que se brinda de tal forma que el usuario decide si recibe o no el servicio, para lo cual el usuario no incurre en ningún costo de cara al proveedor de información: este tiempo es conocido como “tiempo muerto”. El PSI es quien solicita la concesión por este servicio ante CONATEL y así mismo solicita ante el operador de su preferencia, la conectividad a su red bajo las condiciones que le imponga el operador, para este caso es CANTV.

Operador de Telecomunicaciones: Es quien ofrece toda su cartera de usuarios o clientes finales (clientes de telefonía básica), como clientes potenciales del servicio, permite la interconexión a su red bajo las normativas respectivas y dentro de lo establecido por la concesión y bajo acuerdos entre las partes presta los servicios al concesionario de facturación y recaudación por el servicio. Monitorea el comportamiento del tráfico a fin de tomar medidas tendientes a no permitir la degradación del servicio ni su perturbación al resto de la red.

Usuario o Clientes Finales: Es cualquier usuario de la red telefónica básica. En principio no existe restricción de acceso al servicio, por lo que los usuarios solicitan el bloqueo (rígido) al servicio ante su operador de telecomunicaciones (Cantv), pero el PSI es el responsable de ejecutar dicha solicitud. Para los clientes de centrales privadas (CPA), deben ellos dentro de su plataformas administrar los accesos y restricciones del servicio.

2.1.2 Identificación de los Servicios No Geográficos.- Tal como se expresa en los artículos 6 y 7 de la “Reforma Parcial del Plan Nacional de Numeración para los Servicios de Telefonía y Servicios de Radiocomunicaciones Móviles Terrestres...” de CONATEL de fecha 18/marzo/2003, los números no geográficos serán identificados por los códigos de estructura

- El número no geográfico tiene una longitud de diez (10) dígitos, bajo el siguiente esquema:



Los símbolos alfabéticos indican:

A0X : Código de número no geográfico, donde “A” es un número comprendido entre (2) y (9), ambos inclusive, y “X” puede tomar los valores desde cero (0) hasta nueve (9).

KLMÑOP : “Número de abonado “.

- Los números no geográficos son identificados por códigos de estructura [A0X] y bajo la siguiente descripción, como lo muestra la Tabla N° 1.

Código de Número No Geográfico	Asignación
400	Número personal universal
500	Número de acceso universal
501	Número de acceso universal con cobro total al usuario
600	Número de acceso a la red privada virtual
800	Número con cobro revertido
900	Número con sobrecuota, televoto, audiotexto e información
901	Número con acceso sobrecuota. información para adultos
904	Número de acceso a internet con sobrecuota

Tabla N° 1.- Identificación de los Números No Geográficos . Estructura [A0X]



➤ En Cantv la asignación de la numeración a los servicios No Geográficos se muestran en la Tabla N° 2, donde el primer dígito “0” es empleado para el acceso a los servicios:

1. Larga Distancia Nacional.
2. Larga Distancia Internacional.
3. Operadoras de Celulares.
4. Audiotexto y otros.

Código de Número No Geográfico	Asignación
0500 0	Acceso Internet.
0500 1-9	Acceso Universal con cobro compartido.
0501	Acceso Universal con cobro total al usuario.
0800 1	Número con cobro revertido Internacional.
0800 2-9	Número con cobro revertido Nacional.
0900 1	Televoto, teleconcurso.
0900 2-5 y 7-8	Servicios profesionales.
0900 9	Servicio de Valor Agregado Audiotexto.
0901	Servicio de Valor Agregado Audiotexto. Información para adultos.
0904	Acceso Internet.

Tabla N° 2.- Asignación de los Servicios No Geográficos en Cantv

La numeración 0900600XXXX, estaba asignada al proveedor del servicio de valor agregado audiotexto Mercurio Comunicaciones, ubicado en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, pero actualmente no está prestando sus servicios.



2.1.3 Clasificación de los Servicios Valor Agregado.

Los Servicios de Valor Agregado pueden ser clasificados en función a los enrutamientos (Operador de Telecomunicaciones) y/o al contenido de la información (Proveedor de servicios de información. PSI).

- En función de los enrutamientos.- La tecnología y las condiciones del mercado son los que en definitiva imponen la clasificación de estos servicios de acuerdo a la penetración o grado de aceptación en la comunidad, así tenemos:
 - Servicios geográficos del estilo 0976 donde el servicio es accesible dentro de un código de área, tienen realmente potencial en grandes ciudades como Nueva York o Ciudad de México por la alta densidad de habitantes y de movimiento comercial que ellas manejan.
 - Servicios no geográficos del estilo 0900, donde la ubicación del proveedor del servicio no interesa al usuario final.
- En función a la información.- De acuerdo a la información que colocan los PSI's en sus plataformas se pueden clasificar en:
 - Hípicos y Lotería.
 - Mejoramiento Personal (Psíquicos.)
 - Multiconferencia (Chat's).
 - Adultos.
 - Servicios Profesionales.
 - Otros.

Los servicios disponibles y más comúnmente utilizados se pueden generalizar en:

- Servicios de información en línea personalizada.
- Servicios de atención en línea vía IVR (Interactive Voice Response)
- Entretenimiento.
- Órdenes de compras de productos o servicios como por ejemplo: Programación de televisión prepagada, suscripción de revistas entre otros.
- Mensajería.
- Recolecta de donaciones públicos o privados.
- Loterías.
- Polling (encuestadoras en tiempo real).
- Servicio al cliente.
- Fax interactivo o fax bajo demanda.
- Servicio de Adulto.



2.2 Evolución y Estructura Actual de la Red PSTN y Red Inteligente para el servicio post pagado.

2.2.1 Evolución .- El servicio de Valor Agregado Audio Texto numeración “900”, fue prestado en sus inicios por los PSI’s a través de la Red Básica de Cantv (PSTN), donde la conversión del número 900 (900-3XXXX ó 900-2XXXX) a un número real de la red telefónica (como 907-XXXX), se realizó con los recursos propios de la Central Chacao Larga Distancia Nacional (CHA-LDN Caso 900-3xxxx), o de la central de Centro Nacional Larga Distancia Nacional (CNT-LDN caso 900-2XXXX), dependiendo de la ubicación física de la plataforma del PSI. Como todos los proveedores del servicio estaban físicamente ubicados en Caracas, la distribución del tráfico y conversión se realizaba bajo el siguiente criterio: Los PSI Ubicados en el centro-oeste de la ciudad eran atendidos por la Central CNT-LDN y los ubicados al lado este de la ciudad por CHA-LDN.

Pero los siguiente factores imperativos obligaron a la migración del servicio a Red Inteligente (RI):

A.- Los recursos empleados tanto en hardware y software en la Central de Chacao LDN fueron rebasados, ya que ésta convertía a 8 de los 7 proveedores que prestaban el servicio de valor agregado, porque 7 estaban en la zona este de Caracas.

La recomendación realizada por especialistas de CANTV, fue que no se realizaran más conversiones de números en la Central de Chacao Larga Distancia, ya que se corría el riesgo de que éstas sobrecarguen los procesadores, poniendo en riesgo la continuidad del servicio.

B.- El cambio de numeración y longitud de numeración por PNN (Plan de Numeración Nacional), para acceder al servicio 900, de 900-XXXXX, (8 dígitos) a 0-900-XXX XXXX, (10 dígitos). Por mandato de CONATEL, la fecha tope era el 16 de Junio del 2001.

Para Junio del 2001, fecha que se migró el servicio de la Red Básica (PSTN) a la Red Inteligente, los proveedores del servicio que estaban operativos en Caracas se encontraban en el lado este de la ciudad y debían ser atendidos por la Central Chacao LDN, cumpliendo así con PNN y con los planes básicos mencionados anteriormente.

Básicamente, estas razones obligaron a CANTV a migrar el servicio a RI, además, que se les pueden ofrecer mejoras al servicio que redundan en beneficios para CANTV, Proveedor y del usuario o cliente final.



2.2.2 Estructura Actual de la Red PSTN y Red Inteligente para el servicio post pagado.

En la figura N° 1 se presenta la estructura actual de la Red Telefónica de CANTV. En la misma se pueden identificar los diferentes planos que la conforman, comenzando desde la parte inferior: Plano de Centrales Locales donde se incluyen las Centrales Tandem Local; Plano de Centrales LDN de Zona; Plano de Centrales Cabecera de Región; Plano de Puntos de Transferencia de Señalización; Plano de Servicio o Red Inteligente; Plano de Centrales Internacionales y el Plano de Gestión o Centro de Operación de la Red (COR).

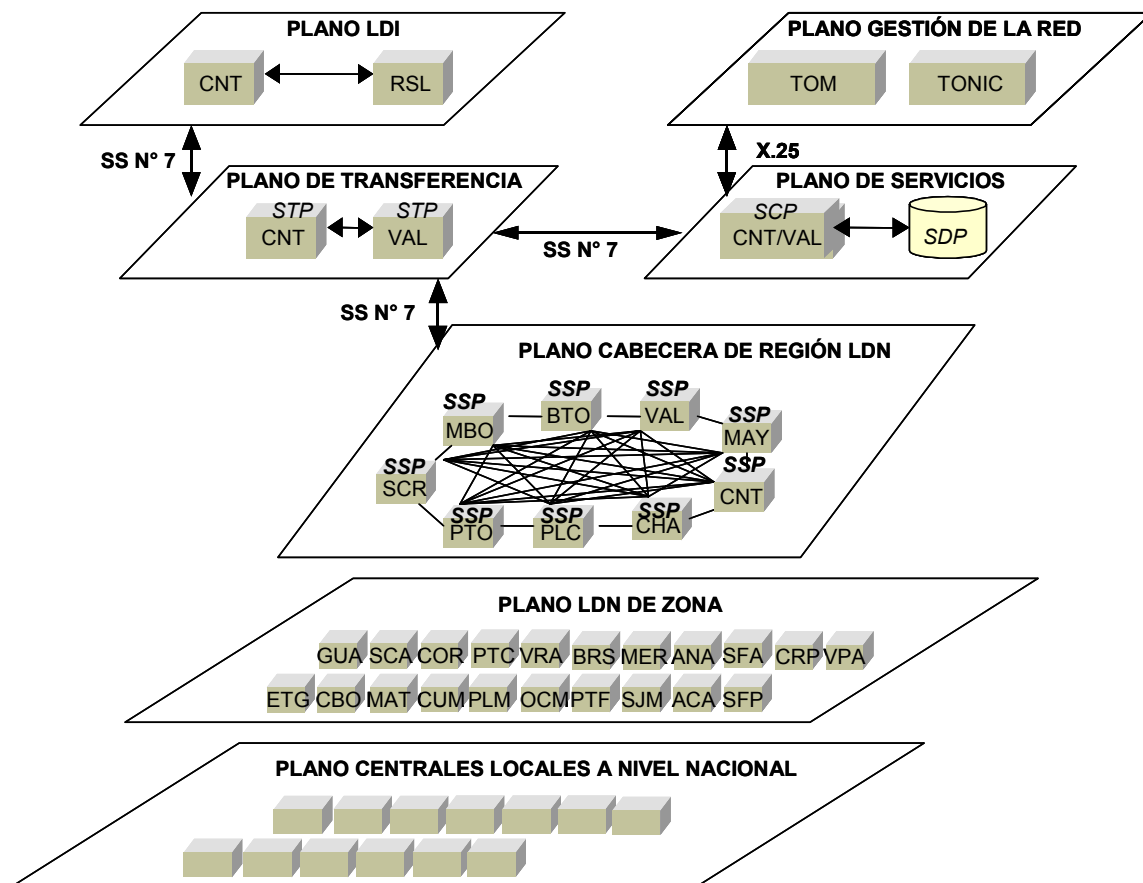


Fig N° 1.- Estructura de la Red Cantv

La estructura en forma de malla en el Plano de Cabecera de Región obedece principalmente a la seguridad y redundancia entre cada una de las centrales que conforman este plano y a lo estratégico que significa para la Red de Cantv.



En la figura N° 2, se muestra el esquema de conexión de los PSI's, así como su ubicación o centrales locales que los sirven y los elementos que intervienen en el servicio bajo la modalidad de Post pago de Cantv. En la misma se visualizan las cantidades de E1's que conforman dicha Rutas.

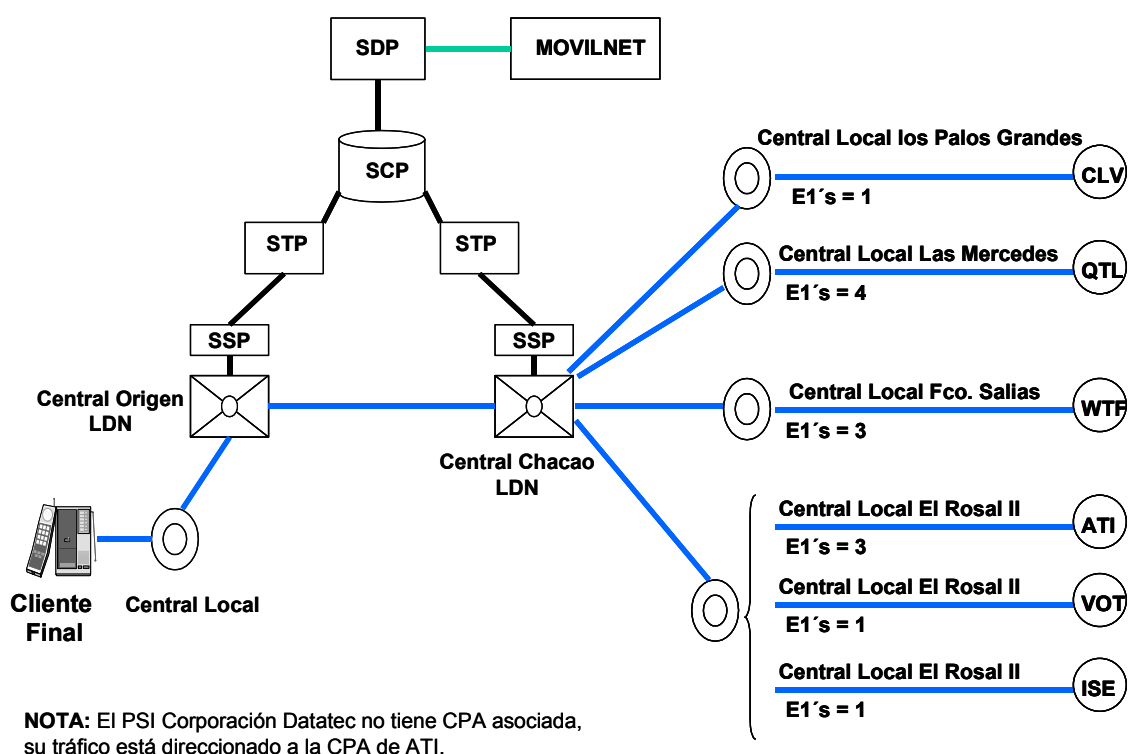


Fig N° 2.- Esquema de Conexión y Ubicación PSI's

Es importante resaltar que en Mayo de 2003, el PSI Corporación Datatec (DTT) realizó una alianza con el PSI Advance Telemedia International (ATI), donde todo el tráfico que genera sus servicio 0900900XXXX está siendo direccionado hacia la CPA de ATI, es decir, que los servicios 0900900XXXX le sigue perteneciendo a DTT pero los servicios utilizan la plataforma de ATI.

Las líneas en color azul ilustran el camino que sigue la voz, es decir, el trayecto por donde viaja la voz, mientras que las líneas en color negro resaltan el camino por donde va la señalización canal común N° 7. Aunque la señalización N°7 pasa o llega al STP (Punto de Transferencia de Señalización) el mismo no procesa esta información sino que sirve como puente hacia el SCP.



2.3 Adaptaciones Técnicas y Planes Básicos para prestar el servicio post pago.

En la figura N° 3, se muestra de manera general, cuál es el camino que recorre una llamada de 0900900XXXX bajo la modalidad de post pago, este camino es el mismo para las llamadas al 0901900XXXX. En la misma se puede visualizar :

- 1.- Del lado de origen, las llamadas llegan a la central cabecera de región que los atienden.
- 2.- La central cabecera de región, enruta las llamadas hacia la central cabecera de región Chacao LDN.
- 3.- La central Chacao LDN, invoca al servicio "Information & Bussines" (I&B) de RI.
- 4.- El servicio I&B de RI, convierte el N° 0900900bbbb en un N° real perteneciente a la PSTN cuya estructura es 2XX ABCyyyy., devolviéndolo a Chacao LDN.
- 5.- Chacao LDN enruta la llamada a la central local a la cual está adscrito el PSI.
- 6.- La central local, entrega la llamada a la plataforma del PSI con las 4 ó 3 últimas cifras del N° "B", así como, las cifras del abonado "A" y su categoría.

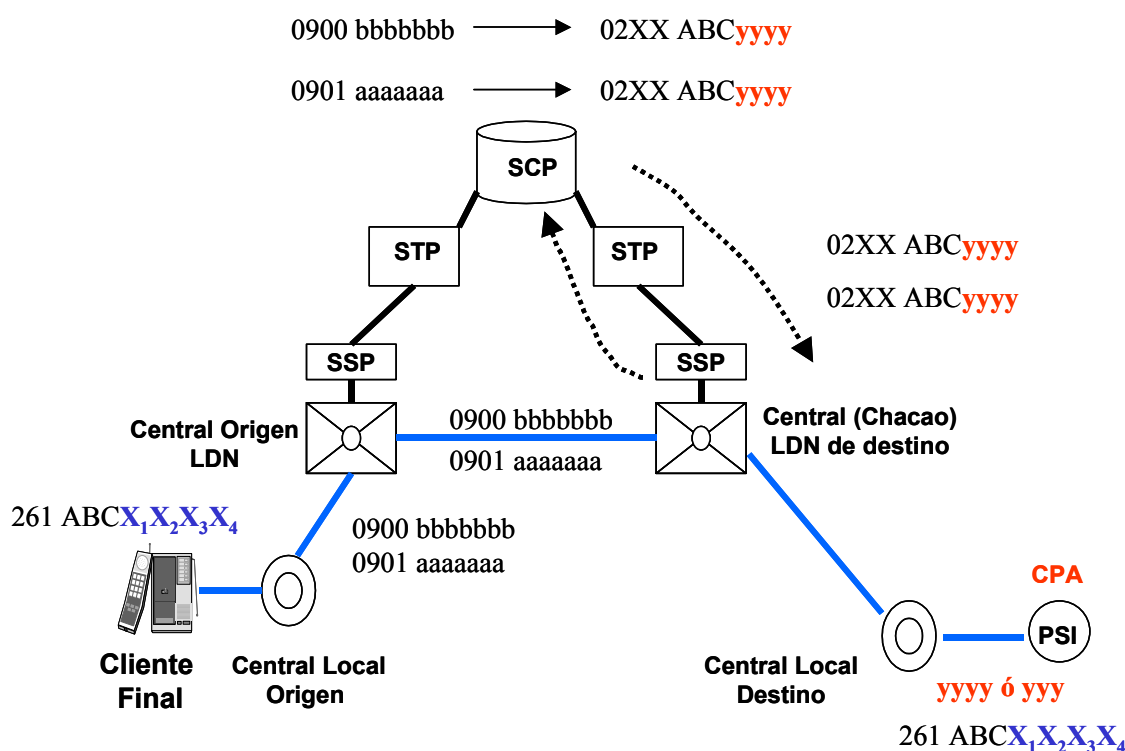


Fig N° 3. Esquema de Conexión de Llamadas 0900 y 0901 Post Pago



Permisología del Número Real de la CPA del PSI: El arreglo más importante que se realiza en la PSTN, es la restricción del tráfico a la CPA del PSI cuando se marca directamente unos de los números reales, es decir, sólo se permite la conexión de las llamadas cuando provienen desde R.I. y la principal razón es que si se alcanzara la llamada desde la PSTN, al cliente final se le facturaría una llamada local o LDN, según sea el caso, y al PSI Cantv debería cancelarle el monto en Bs. de la información, el cual sería un monto mayor de lo facturado. En la Figura N° 4, se muestra el arreglo.

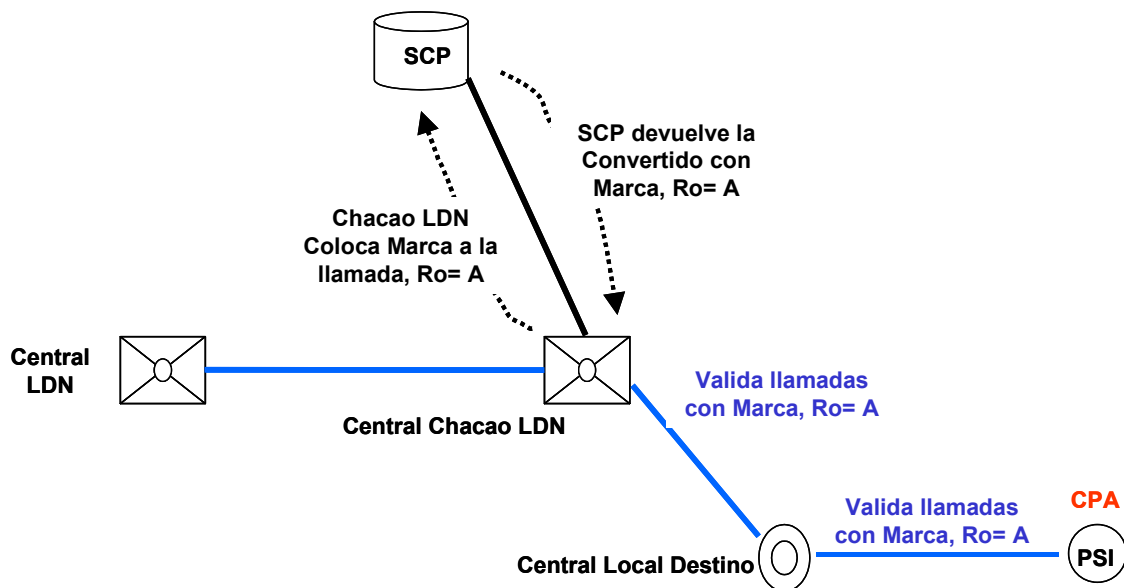


Fig N° 4. Permisología del Número Real de la CPA del PSI.

De acuerdo a esta premisa es necesario realizar ajustes a los planes básicos: numeración, enrutamientos y señalización.

Numeración.- Los servicios de Valor Agregado Audiotexto cuyos proveedores se encuentran en Caracas, tendrán la numeración bajo la estructura 0900900XXXX/0901900XXXX.

Enrutamiento.- Todas las llamadas de LDN hacia numeraciones 0900900XXXX/0901900XXXX, serán encaminadas desde las centrales LDN's cabecera de Región hacia la central Chacao LDN. Asimismo, todas la llamadas originadas en la Gran Caracas deben ser enrutadas hacia la central Chacao LDN.

Señalización.- Para el caso de llamadas LDN's, las mismas emplearán el sistema de señalización por canal común N°7, entre las centrales LDN's Cabecera de Región y la central Chacao LDN, tal como el resto de los servicios LDN y LDI a nivel nacional. Para el caso de llamadas locales, las mismas emplearán el sistema de señalización por canal común N° 7 o MFC R2 Digital, según el plan de



migración de Cantv, entre las centrales locales y/o tandem local y la central Chacao LDN. La CPA del PSI empleará MFC R2 Digital para interconectarse con la PSTN de Cantv.

En la Figura N° 5, se presenta un diagrama de secuencia donde se detallan los elementos, tanto de Red Básica como de Red Inteligente, que intervienen en una llamada a los servicios No Geográficos de Valor Agregado Audiotexto bajo la modalidad de post pago. Es de hacer notar que todas las llamadas a nivel nacional deben de terminar en la central cabecera de Región Chacao Larga Distancia, la cual es la que invoca a través de su SSP al servicio de Red Inteligente. Una vez que el Servicio I&B convierte el N° 0900900XXXX/0901900XXXX en un número real de la PSTN, este devuelve la información a Chacao Larga Distancia, para que mediante a los enrutamientos propios de la Red Básica se alcance a la central Local que sirve a la plataforma del PSI a que corresponda esa llamada.

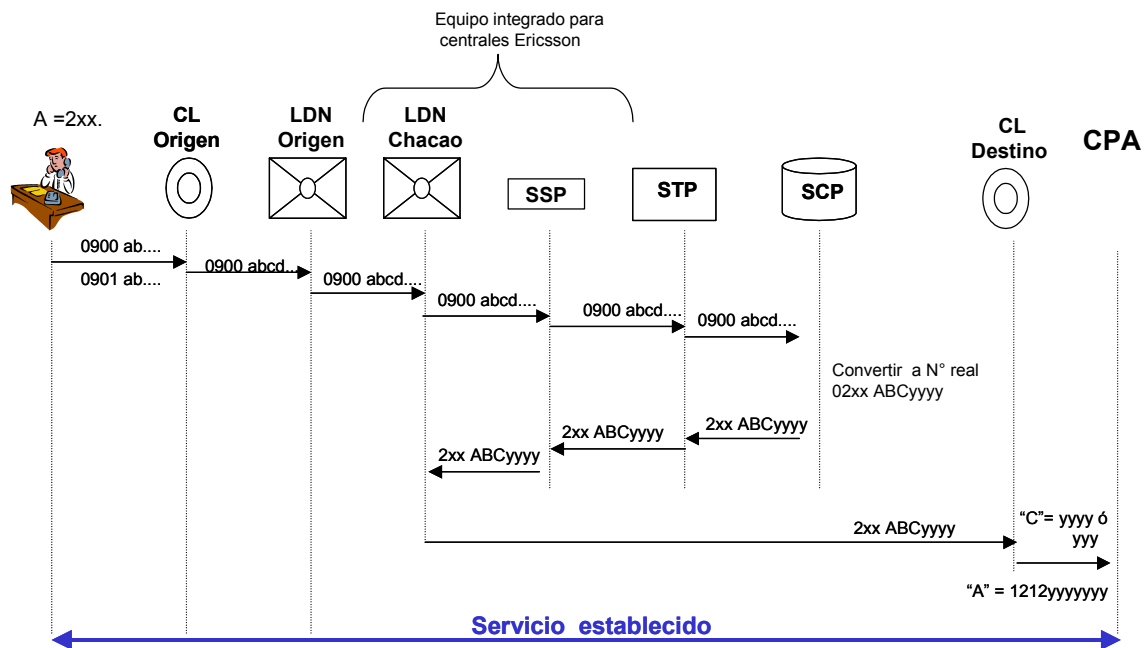


Fig N° 5. Diagrama de Secuencia para Llamadas 0900 y 0901 Post Pago

En el caso de las Centrales Ericsson (Centrales AXE), el SSP es integrado a la central, ya que la Red Inteligente de Cantv es Ericsson. Las centrales cabecera de Región que están bajo esta modalidad son: Chacao, Centro Nacional (CNT), Maracay y Valencia, el resto tiene el SSP (Ericsson) como una central anexa a ellas, las cuales son: Barquisimeto, San Cristóbal, Maracaibo, Puerto la Cruz y Puerto Ordaz.

2.4 Diagrama en Bloque Funcional para una Llamada Post pagada.

Para las llamadas postpagadas hacia el servicio de Valor Agregado Audiotexto, los elementos de red (ver figura N° 6) que intervienen son:

1.- En la PSTN.- La central local de origen, donde está adscrito el cliente o usuario final, la central cabecera de Región de origen (dependiendo de donde se origine la llamada, puede estar involucrada una central de Zona de Origen, la cual no se representa en la figura por razones de recarga), la central de Chacao LDN, la central local de destino donde se sirve a la CPA del PSI y la propia CPA del PSI.

2.- En la Red Inteligente.- El SSP (Punto de Conmutación de Servicios) de Chacao LDN y SCP (Punto Controlador de Servicios) con la aplicación "Information & Business" (I&B).

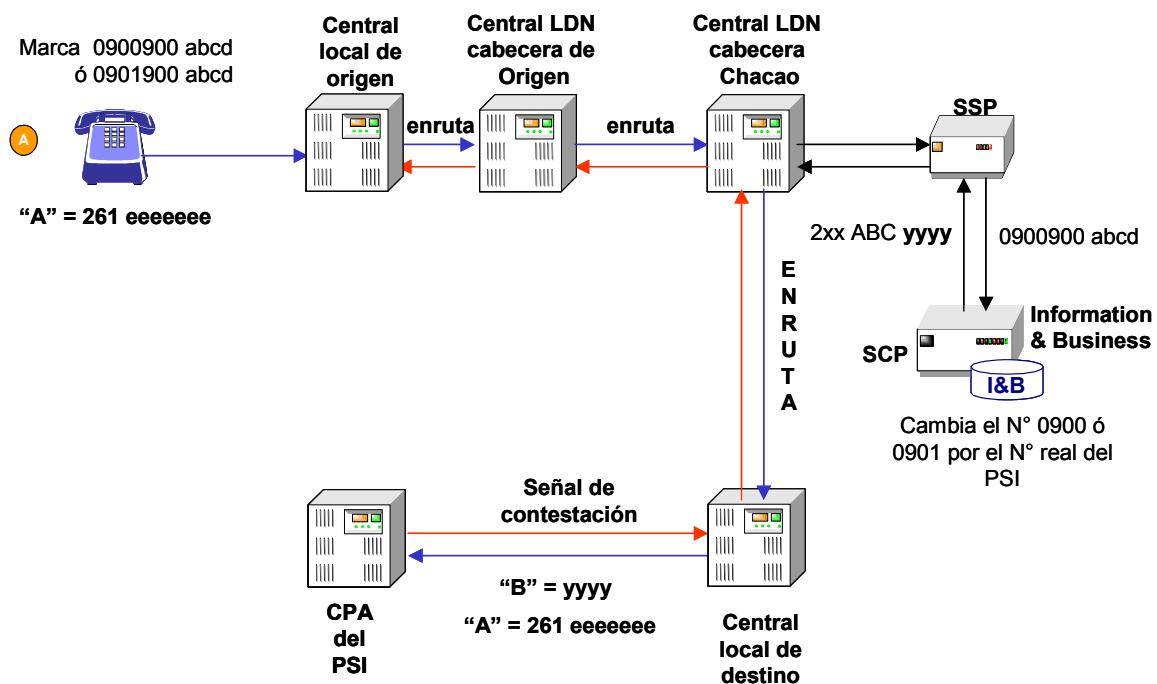


Fig N° 6. Diagrama en Bloque Funcional para una Llamada Post Pagada.

Las líneas en colores azul y rojo muestran el camino de la voz y dirección de las señales que se intercambian las centrales telefónicas, mientras que las líneas en color negro resaltan la señales que se intercambian los elementos de Red Inteligente, así como, la función que realiza el servicio I&B dentro del SCP, cuya aplicación es la responsable de cambiar el N° 0900900XXXX/0901900XXXX por el N° Real dentro del rango de la CPA del PSI.



2.5 Establecimiento de una llamada. Sistema de Señalización MFC R2 y Sistema de Señalización N° 7 .Interworking.

En la Figura N° 7 se representa el escenario utilizado para la realización de una llamada en ambiente operativo del servicio 0900 (SVA) postpagado y la interrelación de los sistemas de señalización: MFC R2 Digital y Canal Común N° 7 conocido como "Interworking". Este escenario sería igual para el servicio 0901.

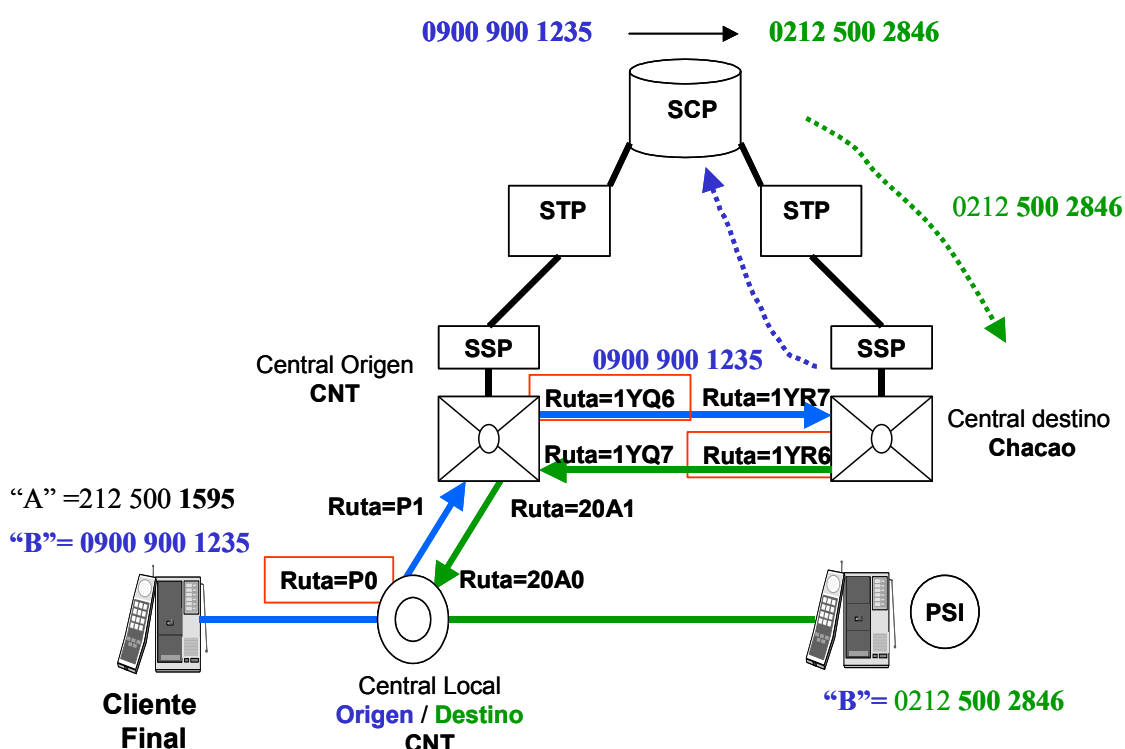


Fig N° 7. Establecimiento de una Llamadas 0900 y 0901 Post Pago. Interworking.

Para la visualización de las señales que se intercambian las centrales en ambos sistemas, se emplea una herramienta conocida como "trazo de llamada" y es el seguimiento de las señales que viajan en ambos sentidos de las centrales. Dicha herramienta puede ser empleada con la activación mediante comandos propios de cada tecnología (Ericsson, Siemens, Nec, otras) o con equipos externos, conocidos como analizadores de protocolos. Para este análisis se empleó una combinación de la facilidad que nos brindan los centros de conmutación digitales Ericsson y un equipo externo conocido como Access 7 cuyo proveedor es la empresa Alcatel. Los "trazos de llamadas" y el CDR que se muestran en el Apéndice, corresponden a las rutas enmarcadas con color rojo dentro de la figura anterior.



3.- FACTURACIÓN DEL SERVICIO POSTPAGADO

3.1. Facturación por Cuenta y Orden. Definiciones.

Las llamadas telefónicas del Servicio Valor Agregado Audiotexto (SVA) de postpago, tienen un costo en Bolívares compuestos por dos (2) tramos: el valor de transporte de la llamada conocido como “tramo Cantv” y el valor de la información que obtiene de los PSI, conocido como “tramo información Servicio de Valor Agregado”. El costo de la llamadas que publicita el PSI sólo corresponde al tramo PSI y no incluye el valor del IVA. La Fig N° 8 muestra la composición de los costos y el servicio es facturado por minutos redondeados.

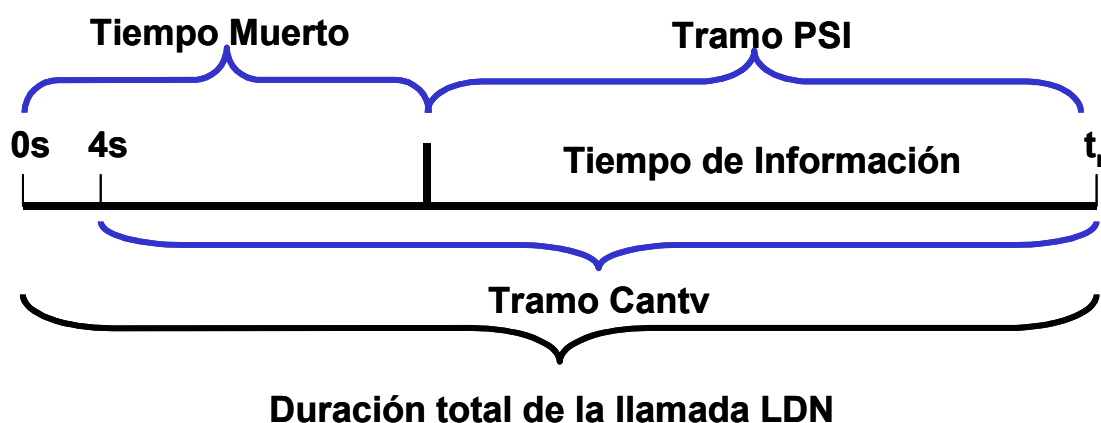
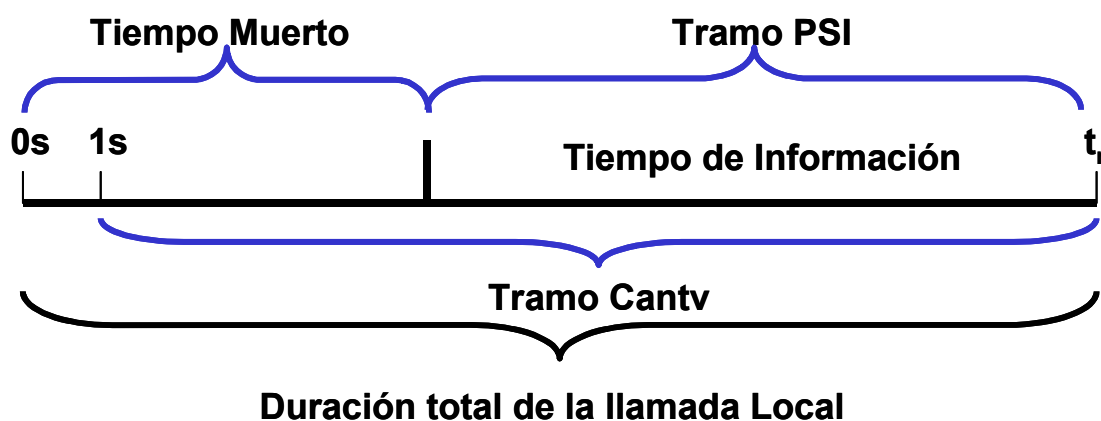


Fig N° 8. Composición del Costo de una llamada al S. V. A. Postpago.



Tramo Cantv.- Es la porción o monto expresado en bolívares por minutos o segundos establecido por CANTV para los servicios de telefonía básica, de acuerdo al plan suscrito por el cliente final.

Tramo información Servicio de Valor Agregado.- Es la porción o monto expresado en bolívares por minuto establecido por los proveedores 0-900/0-901 para el Servicio de Valor Agregado, bajo los parámetros de tarifas establecido por el proveedor.

Tiempo Muerto.- Es un tiempo fijo medido en segundos destinado para que el PSI dé el mensaje de bienvenida a los clientes finales o usuarios e indicarle la tarifa asociada al servicio con la finalidad de determinar si éste lo acepta o no. En caso que los clientes finales o usuarios permanezcan conectados vencido este tiempo, es porque aceptan las condiciones y tarifas del servicio.

Facturación Por Cuenta y Orden.- Es el proceso donde la facturación de un servicio se realiza por cuenta y responsabilidad de un tercero, en este caso el PSI. Cantv sólo se responsabiliza de presentar en la factura del cliente final los montos en Bolívares suministrado por los PSI. Cuando el PSI envía los CDR's (Call Data Register) a Cantv ya vienen con sus respectivos montos en Bolívares y Cantv gestiona el cobro de las mismas en un período menor o igual a sesenta (60) días. Una vez que haya transcurrido este lapso Cantv transfiere al PSI la deuda a fin que gestione su cobro. Ver formato Anexo.

Los principales beneficios de la Facturación por Cuenta y Orden, se reflejan en la Tabla N° 3.

Para Cantv	Para PSI
1.- No tiene deudas con terceros a más de 60 días.	1.- Obtiene información de sus deudas en un plazo menor o igual a 60 días. Anteriormente era un período mayor.
2.- No es responsable por los reclamos que se deriven del servicio, ya que son transferidos al PSI.	2.- Tendrá el control de los reclamos que les realicen a sus servicios.
3.- Cada "Quién" es responsable de su parte del negocio.	3.- Se asegura de facturar el servicios con sus " Logger" o registros.

Tabla N° 3.- Principales Beneficios de la Facturación por Cuenta y Orden



cliente final, generar los archivos para los asientos contables, generar los archivos con deuda superior a 60 días a transmitir a los PSI's, generar los archivos con el detalle de las llamadas facturadas y enviarlos a cada PSI's e interactuar con el sistema SISCOM 2K para asentar los reclamos realizados por los clientes finales y que fueron procesados por este último.



4.- NUEVAS OPORTUNIDADES EN EL NEGOCIO.

La situación de alta morosidad conlleva al planteamiento de alternar el servicio post pago con esta nueva modalidad (PRE PAGO). Sin embargo, no sólo se atiende a aquel sector que controla sus gastos a través de la tarjeta única, sino que su uso permite la introducción de nuevas modalidades de servicio, y la posibilidad de comercializar productos.

Se necesitarán las alianzas estratégicas entre los PSI's con aquellos comercializadores de productos, dónde los PSI's son intermediarios y los comercializadores de producto se encargarán de la distribución en lapsos definidos, trayendo como consecuencia una alta versatilidad de la tarjeta única ya que inicialmente desde la plataforma de telefonía básica (**Cantv**), se puede comercializar productos y servicios, permitiendo crear una infraestructura tecnológica para hacer lo mismo desde la telefonía celular (**Movilnet**) y desde **Cantv.net**

Juegos de azar, tales como loterías y apuestas (en tiempo real); Donaciones efectivas; Compras de algunos productos (promociones); Servicios de adultos (trato más personalizado que el se ofrece por la red fija); Compras de boletos o tickets de eventos públicos y cualquier otro que la modalidad lo permita, vienen a constituirse en el complemento de aquellos servicios y productos que son altamente riesgosos comercializar a través de la plataforma post pago.

4.1. Servicio prepago. Definición. Modalidades.

El servicio de prepago permite a los Proveedores de Servicios de Información (PSI's) la comercialización de productos y servicios en alianza con: cadenas de tienda, compras por catálogo, TV Compras, Internet compras, etc. a través de la plataforma Prepago de Cantv. Con este servicio los usuarios o clientes finales de Cantv pueden acceder a los servicios de un número 0900 ó 0901, utilizando la tarjeta Ún1ca (figura N° 10) como medio de pago. La implementación del producto se logra con la combinación de los servicios de Red Inteligente "Prepago" e "Information & Business".

Este servicio no sólo representa nuevos ingresos para la corporación, sino que es una alternativa para aliviar la carga de Atención de Reclamos y de gestión de Fondo de Incobrables que generan los servicios de audiotexto postpagado, así como, la ampliación del uso de la tarjeta Ún1ca.



Fig N° 10.-Servicio 0900 / 0901 Prepago.

Las modalidades de operación con que cuenta el servicio son:

- 1.- Prepago Móvil, donde el cliente final marca el número de acceso 0-800-Ún1ca00 (0-800-8612200) para acceder a la plataforma de prepago o.
- 2.-Prepago Fijo, donde el cliente final marca el 131 para acceder a la plataforma de prepago.

Luego de acceder a la plataforma de prepago, la forma como interactúa y opera el servicio son iguales.



4.2. Estructura de la Red PSTN y Red Inteligente para el servicio prepago.

A nivel de la PSTN y Red inteligente la estructura para el servicio de prepago es similar a del servicio postpago, con la variante que se incorpora el SDP y la plataforma de Movilnet para el “Quemado” de la tarjeta Ún1ca de Cantv. Luego que se hacen la validación correspondiente y transferencia de montos en Bolívares, toda la administración del servicio se realiza con los recursos propios de R.I. Cantv. En la Figura N° 11, se muestran los elementos de red que intervienen.

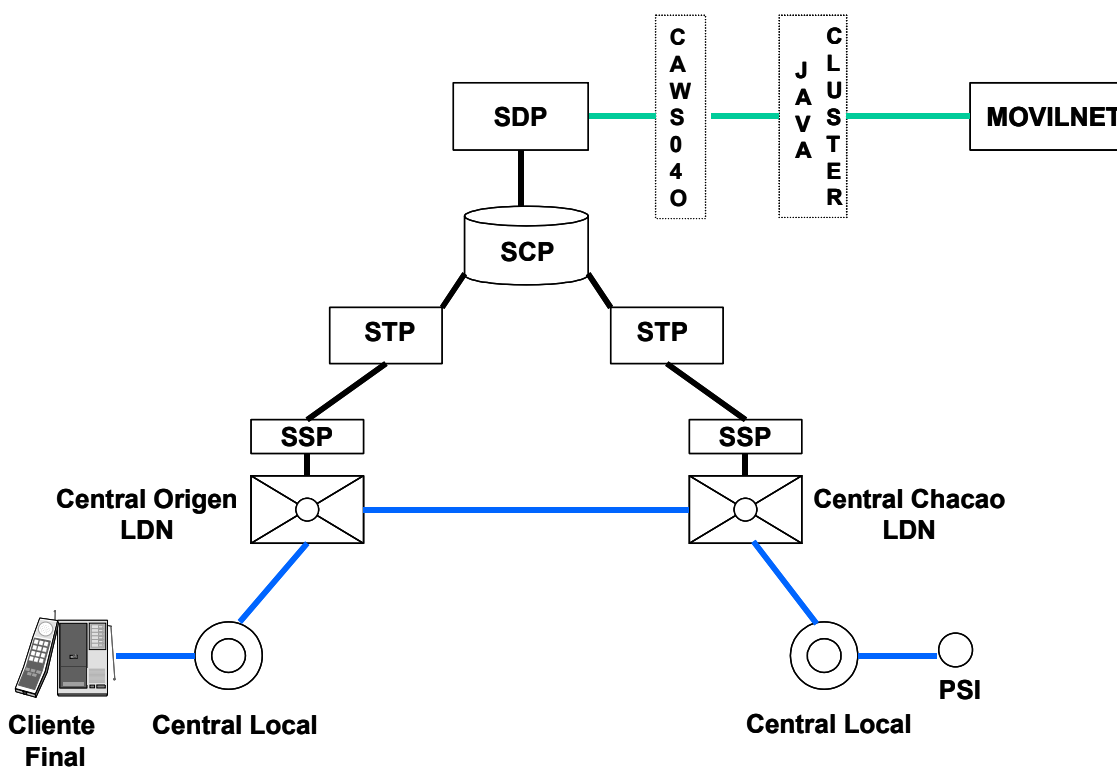


Fig N° 11. Elementos de Red para el Servicio de Prepago.

Las interfaces que comunican la plataforma de Red Inteligente de Cantv con la plataforma de Movilnet son denominadas: CAWS040 y JAVA CLUSTER. Una vez que se realiza el “Quemado” de la tarjeta UN1CA el monto es transferido al SDP y este toma el control y descuento de la tarjeta, es decir, no se requiere otra función de la plataforma de Movilnet para esta tarjeta, por lo menos hasta ahora. El SDP es entonces el que lleva el control del monto e interactúa con el SSP, ya que el SSP es el responsable de la generación de los CDR’s o Ticket de cada llamada de prepago Cantv.



4.3. Adaptaciones Técnicas y Planes Básicos para prestar el servicio prepago.

En la Figura N° 12, se muestra de manera general, cual es el camino que recorre una llamada de 0900900XXXX ó 0901900XXXX bajo la modalidad de prepago, donde :

1.- Del lado de origen, las llamadas llegan a la central cabecera de región que los atienden, la central cabecera de región, enruta las llamadas hacia la plataforma de R.I. para acceder al servicio de Prepago Cantv.

2- Una vez que R.I. realiza la validación requeridas, invita al usuario o cliente final a realizar el postmarkado del número 0900 ó 0901 (SVA), luego que el usuario o cliente final realiza el postmarkado , R.I. hace el cambio necesario del N° 0900 ó 0901 (SVA) y envía la llamada hacia la PSTN.

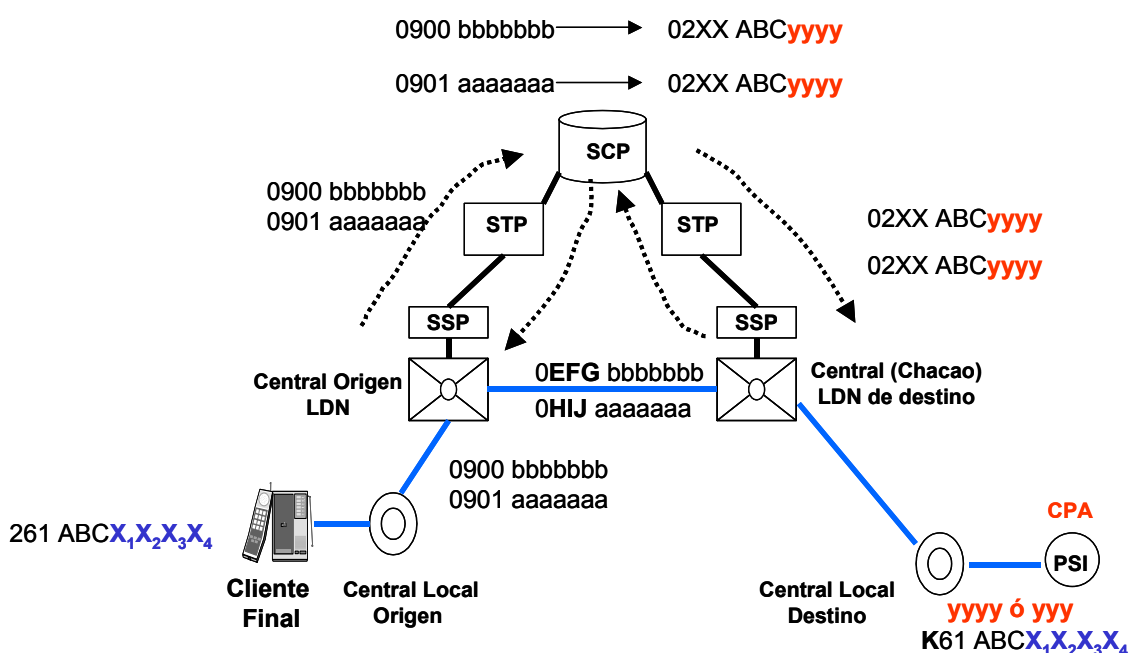


Fig N° 12. Esquema de Conexión de Llamadas 0900 y 0901 Prepago

3.- La llamada es enrutada por la PSTN hacia Chacao LDN. La central Chacao LDN, convierte al N° 0900 ó 0901 (SVA) en el número nacional significativo e invoca al servicio I&B de RI.

4.- El servicio I&B de RI, convierte el N° 0900900bbbb ó 0900901aaaa a un N° real perteneciente a la PSTN cuya estructura es 2XX ABCyyyy y cambia del abonado



“A” el primer dígito “2” del Código de Nacional de Destino por el código diferenciador “K”, devolviéndolo la llamada Chacao LDN.

5.- Chacao LDN enruta la llamada a la central local a la cual está adscrito el PSI. La central local, entrega la llamada a la plataforma del PSI con las 4 ó 3 últimas cifras del N° “B”, así como, las cifras del abonado “A” y su categoría.

Los cambios requeridos para la prestación del servicio prepago a los planes básicos (numeración, categoría, enrutamientos y señalización) son:

Numeración.- Los servicios de Valor Agregado Audiotexto cuyos proveedores se encuentran en Caracas, tendrán la misma numeración del servicio postpago 0900900XXXX ó 0901900XXXX. Es decir, no hay impacto para el cliente final ni para los PSI’s. El abonado “A” tendrá un código diferenciador en la primera posición del Código Nacional de Destino (CND) representado por la letra “K”, el objetivo de este diferenciador es brindarle a los PSI’s un mecanismo que le permita discriminar las llamadas de postpago a las llamadas de prepago, cuyo método de facturación son diferentes. Para acceder al servicio prepago Cantv se realiza marcando: 131 ó 08008612200 (0800UN1CA).

Categoría.- Las categorías de abonado “A” que se emplearán son: señal II-1 y señal II-7 en una primera fase. La señal II-1 se empleará para las llamadas originadas en el interior del país y en el oeste/centro de Caracas. La señal II-7 se empleará para las llamadas originadas en el lado este de Caracas. Esta diferencia de categoría se debe que las llamadas originadas en el este de Caracas son atendidas dos (2) veces en Chacao LDN: la primera vez cuando accede a R.I. para el servicio de prepago y una segunda vez para acceder al servicio I&B. La segunda fase corresponde cuando se implemente la categoría cuya señal es II-8 a nivel nacional y una vez que se realicen las pruebas de conexión se evaluará el comportamiento del servicio.

Enrutamiento.- Todas las llamadas dirigidas a servicio de prepago se encaminarán a R.I. en el lado de origen, es decir, desde la central Cabecera de Región que atiende a la Región y una vez que el cliente final realice el postmarcado del 0900 ó 0901, R.I. realizará el cambio de 0900 por otro código de la forma 0EFG y 0HIJ para las llamadas hacia el servicio 0901. Luego las llamadas serán encaminadas hacia la central Chacao LDN. Este cambio le permitirá a la central de Chacao diferenciar las llamadas de prepago a las llamadas de postpago. Este cambio aplica tanto para las llamadas LDN como para las locales.

Señalización.- Para el caso de llamadas LDN’s , las mismas emplearán el sistema de señalización por canal común N°7, entre las centrales LDN’s Cabecera de Región y la central Chacao LDN, tal como el resto de los servicios LDN y LDI a nivel nacional. Para el caso de llamadas locales, las mismas emplearán el sistema de señalización por canal común N° 7 o MFC R2 Digital, según el plan de



4.4. Diagrama en Bloque Funcional para una Llamada Prepagada.

Para las llamadas prepagadas hacia el servicio de Valor Agregado Audiotexto, los elementos de red (ver figura N° 14) que intervienen son:

1.- En la PSTN.- La central local de origen, donde está adscrito el cliente o usuario final, la central cabecera de Región de origen (dependiendo de donde se origine la llamada, puede estar involucrada una central de Zona de Origen, la cual no se representa en la figura por razones de recarga), la central de Chacao LDN , la central local de destino donde se sirve a la CPA del PSI y la propia CPA del PSI.

2.- En la Red Inteligente.- Los SSP's (Punto de Conmutación de Servicios), SCP (Punto Controlador de Servicios) con las aplicaciones: Prepago e "Information & Business" (I&B) y el SDP (Punto de Datos de Servicios).

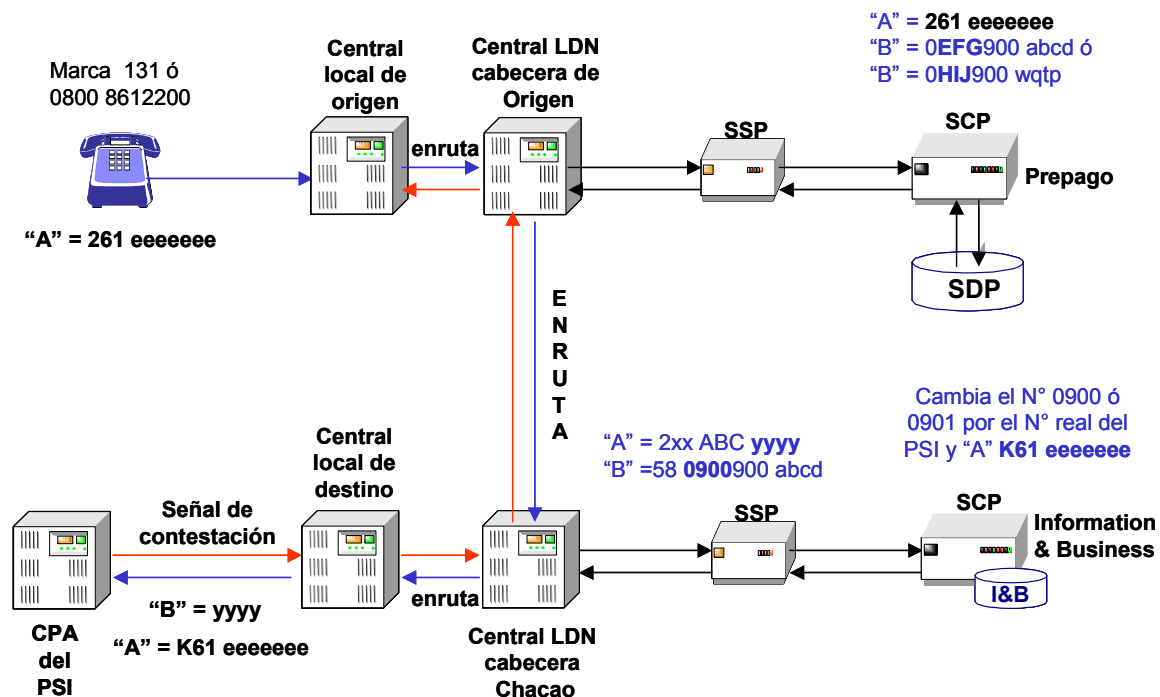


Fig N° 14. Diagrama en Bloque Funcional para Llamadas Prepagado

Las líneas en colores azul y rojo, muestran el camino de la voz y dirección de las señales que se intercambian las centrales telefónicas, mientras que las líneas en color negro resaltan la señales que se intercambian los elementos de Red Inteligente, así como, la función que realiza el SDP para la aplicación de prepago donde es el responsable de llevar el monto que le quede a la tarjeta y la función que realiza el servicio I&B dentro del SCP, explicado en postpago.



4.5. Establecimiento de una llamada. Sistema de Señalización MFC R2 y Sistema de Señalización N° 7. Interworking.

En la Figura N° 15 se representa el escenario utilizado para la realización de una llamada en ambiente operativo del servicio 0900 (SVA) prepago y la interrelación de los sistemas de señalización: MFC R2 Digital y Canal Común N° 7 conocido como "Interworking". Sería el mismo escenario para el servicio 0901.

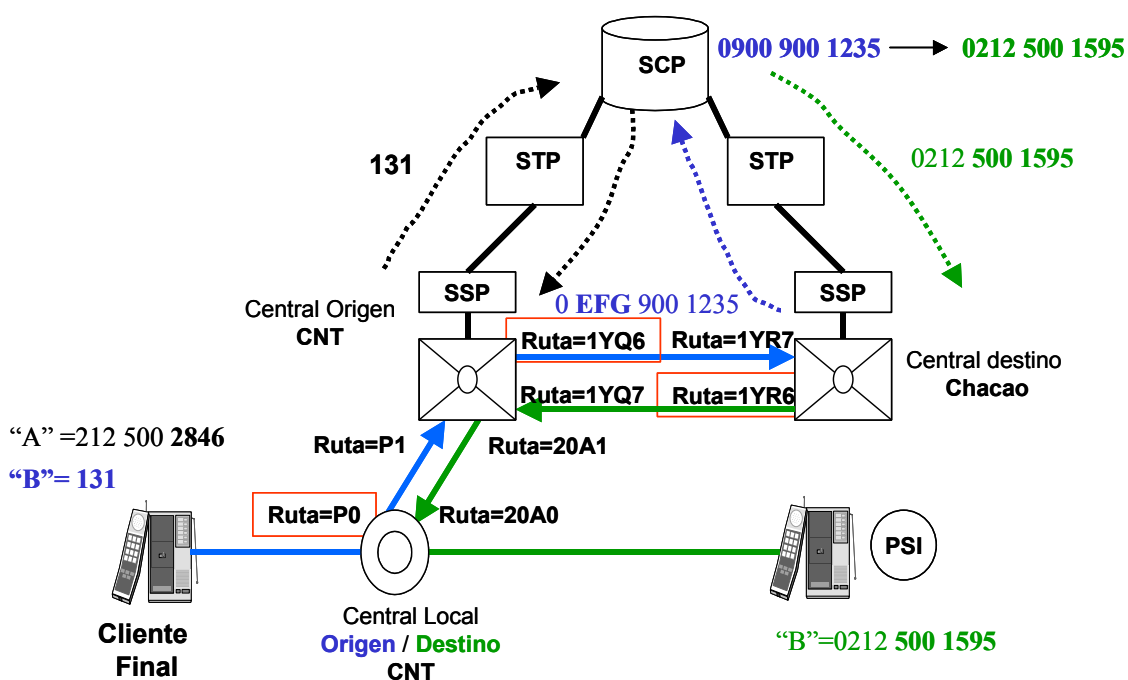


Fig N° 15. Establecimiento de una Llamadas 0900 y 0901 Prepago. Interworking

Para este análisis al igual que en las llamadas de postpago, se empleó una combinación de la facilidad de las centrales digitales Ericsson y el equipo externo Access 7 .

Los "trazos de llamadas" y los CDR's que se muestran en el Apéndice, corresponden a las rutas enmarcadas con color rojo dentro de la figura anterior.



4.6. Alianzas entre PSI's.

Tal como se planteó en el punto 2.2.2., el PSI Corporación Datatec (DTT) realizó una alianza con el PSI Advance Telemedia International (ATI), el cual consiste en desviar todo el tráfico que generan los servicios 0900 ó 0901 de DTT hacia la CPA de ATI, donde la facturación de estos le siguen perteneciendo a DTT pero los servicios del “Call Center”, pregrabado, servicios en vivo y otro los suministra ATI. Este tipo de alianza en respuesta a la crisis económica por la cual se atraviesa, minimiza a DTT los gastos recurrentes que tienen con Cantv como son: pago de los enlaces de 2 Mbps (E1's), pago por la cantidad de extensiones asociada a la CPA. Sin embargo, hay otro gasto recurrente que debe seguir cancelando a CONATEL, como es el costo de los 0900 y 0901 que estén operativos o en reserva.

Para ATI esta alianza representa unos ingresos adicionales y optimización del uso de sus enlaces, ya que los servicios que todos los PSI ofrecen aunque compiten entre ellos son por imagen, es decir, no compiten DTT y ATI sino por ejemplo Walter Mercado (ATI) y Madam Sasu (DTT) o lo que es lo mismo la competencia se realiza por “Marketing”.

Por estar estos servicios centralizados bajo Red Inteligente, sólo se requiere a nivel técnico programar a los números 0900 ó 0901 de DTT, con los nuevos números reales pertenecientes en el rango de la CPA de ATI y a nivel administrativo crear las órdenes de servicio que reflejen este cambio, que son necesarias para informar al sistema de facturación y evitar el suspenso de llamadas.

Otra visión del negocio lo tiene uno de los más importantes PSI como lo es Quórum Telecom. (QTL), donde no le es atractivo por ahora las alianzas entre PSI's, sino que prefieren realizar alianzas con otras empresas que complementen sus servicios actuales y futuros. Un ejemplo de este tipo de alianza, es el servicio de ventas por catálogos, donde el N° 0900900XXXX y la plataforma lo coloca QTL y el producto lo coloca Graffiti, Quintas Leonor, EPA u otra empresa de este ramo. Otro tipo de alianza que propone QTL son las ventas de bienes, donde en el costo de la llamada al servicio 0900 contiene el costo del PSI más el costo del bien adquirido por el cliente final o usuario, la entrega del bien debe realizarse en un corto plazo (ejemplo, máximo 3 días), donde el responsable y la forma de entrega debe ser definido entre el PSI y el dueño del bien.

Con respecto a otras aplicaciones que pudieran verse como competencia de los Servicios de Valor Agregado (SVA) Audiotexto, como son: Internet, SMS (mensajería por celular), los propios PSI's hacen que sean complementos de sus servicios de SVA utilizándolos como medios publicitarios o concursos, de tal forma que no compitan con sus servicios 0900.



5. FACTURACIÓN DEL SERVICIO PREPAGADO

5.1. Liquidación de llamadas prepagada. Definición.

Las llamadas telefónicas del Servicio Valor Agregado Audiotexto (SVA) de prepago, tienen un costo en Bolívares compuestos por dos (2) tramos: el valor de transporte de la llamada conocido como “tramo Cantv” y valor de la información que obtiene de los PSI, conocido como “tramo información Servicio de Valor Agregado”. El costo de las llamadas que publicitará el PSI incluyen ambos tramos, inclusive el valor del IVA, en la Figura N° 16 muestra la composición de los costos y el servicio es facturado por minutos redondeados.

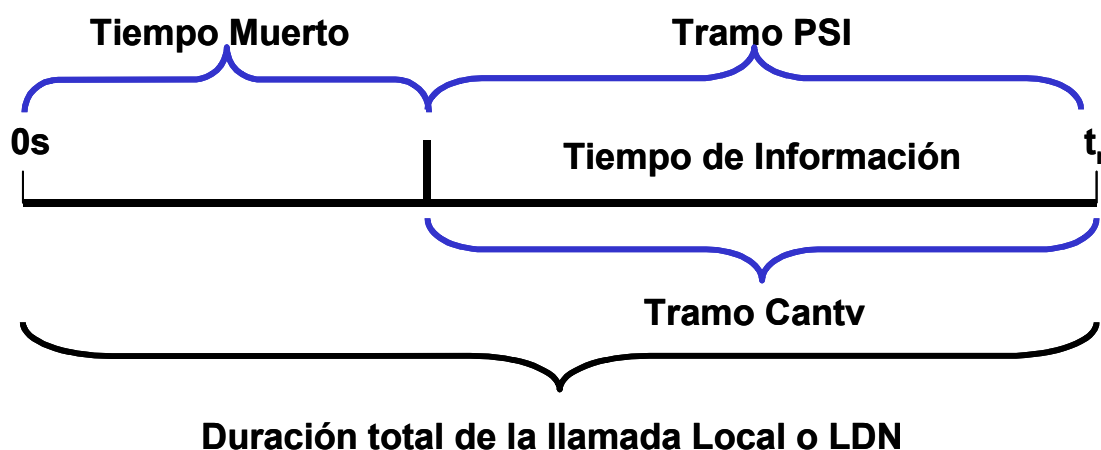


Fig N° 16. Composición del Costo de una llamada al S. V. A. Prepago.

El tramo Cantv se calcula bajo el concepto de tarifa ponderada entre el costo de local y LDN, basada en la cantidad de llamadas locales y LDN que se realizan en este servicio, la cual es revisada periódicamente, con la finalidad de evaluar la vigencia de la tarifa en uso, para que sea más acorde con el uso real, y no se estén perdiendo ingresos por un desajuste en la misma. Por ejemplo, si en principio la tarifa estaba basada en que el 60% de las llamadas son de LDN y luego este porcentaje aumenta, se estaría perdiendo dinero porque se cobraría menos del tráfico real.

5.2. Procesos de Liquidación de Llamadas.

La fuente de información son los CDR's generados por los SSP's en las centrales de cabecera de región: Centro Nacional (CNT), Chacao, Valencia, Maracay, Maracaibo, Puerto Ordaz, Puerto La Cruz, San Cristóbal y Barquisimeto. Ver figura N° 17.

SRDF recolecta los CDR's de las centrales y reconoce los insumos de prepago 0-900 ó 0-901 por el primer dígito del código de área del abonado "A", el cual es el código diferenciador "K". Estos insumos, junto con los demás insumos de prepago se acumulan en un archivo el cual es enviado al "Mainframe". Sistemas de Insumos de Facturación extrae de este archivo de insumos prepago y los CDR's correspondientes al servicio prepago 0-900 ó 0-901 para realizar la tasación de los mismos. El proceso de tasación que realiza insumos de facturación está fuera del proceso que "corre" el Mainframe y se describe a continuación:

Validación: Con los insumos correspondientes al servicio prepago 0-900 ó 0-901, se realizan una serie de validaciones para determinar si los mismos cumplen con los requisitos para su tasación.

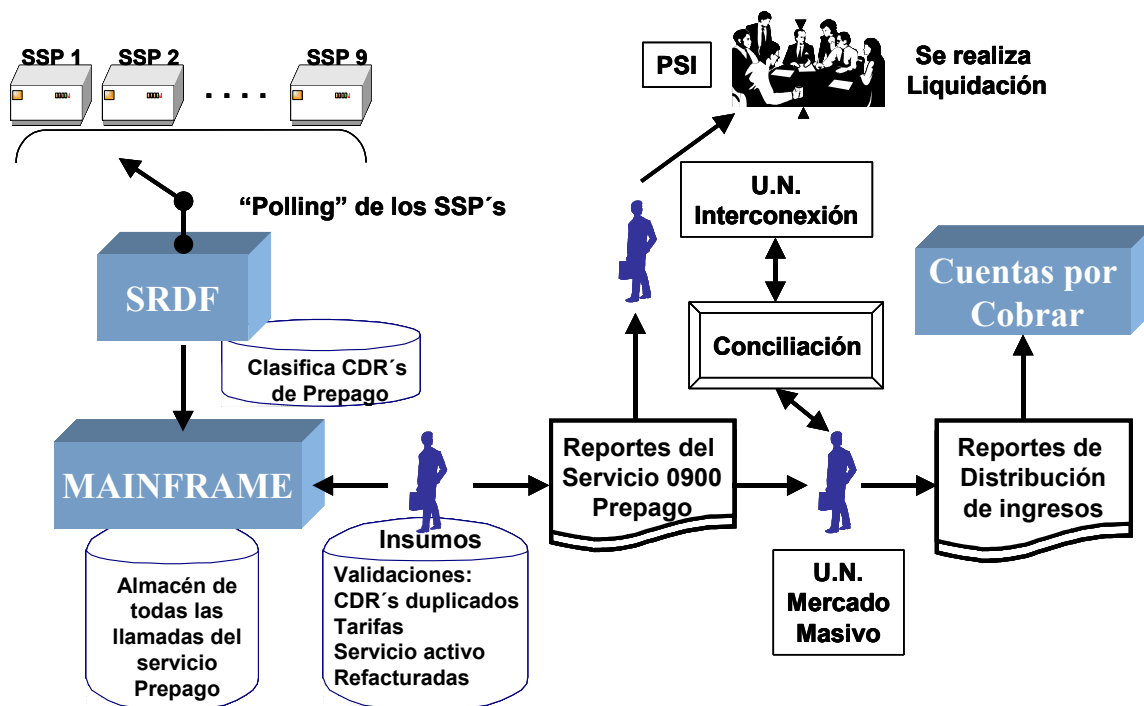


Fig N° 17. Proceso de Liquidación de Llamadas.



Tasación: Con los insumos que pasan las validaciones se realiza la tasación tanto del tramo CANTV como del tramo PSI. El tramo CANTV refleja el consumo de tráfico telefónico (local y LDN) y el tramo PSI está compuesto por el consumo de información. El tiempo muerto tiene un valor de Bs.0, para ambos tramos la tasación se realizará en forma desglosada del tramo Cantv y del tramo PSI. Existen 3 grupos de tarifas y cada grupo está asociado a un grupo de números 0900 ó 0901, y se aplica a todas las llamadas que reciba cada número del grupo, indistintamente de que la llamada sea local, LDN normal o LDN reducida. Ambos tramos de la tarifa incluye el IVA correspondiente, para las zonas geográficas sujetas a este impuesto. Para las zonas libre de IVA , existen 3 grupos de tarifas independientes de las anteriores.

.Generación de información: Una vez tasados los insumos, se genera un archivo cuya información es enviada a:

- La Unidad de Negocio Mercado Masivo , la cual elabora la distribución de ingresos y lo envía a la unidad de Cuentas por Cobrar e Ingresos, para el registro contable.

- La Unidad de Negocio Interconexión: la cual recibe el reporte y concilia con la Unidad de Negocio Mercado Masivo. Genera el Detalle de Llamadas conciliadas y realiza el proceso de liquidación con los PSI's.

A partir del Detalle de Llamadas conciliadas se realiza el proceso de facturación de la comisión por gestión de cobranza con los PSI's.



6. CONTRATOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO AUDIO TEXTO VALOR AGREGADO.

6.1. El Contrato de Prestación del Servicio Audio Texto Valor Agregado para Llamadas Postpagadas.

6.1.1. Condiciones Técnicas.

Para brindar el servicio Postpagado es necesario cumplir con ciertas condiciones propias del servicio, tanto el Proveedor de la información como Cantv, las cuales se especifican a continuación:

Condiciones para el PSI:

1.- Tener Concesión o Habilitación para prestar el servicio de Valor Agregado Audiotexto otorgado por CONATEL. Actualmente CONATEL otorga es una Habilitación, la cual tiene una tasa especial de impuesto y el aspirante a PSI sólo requiere presentar un proyecto Técnico para aspirar al mismo.

2.- Contratar a Cantv un servicio de CPA con DDE (Discado Directo Entrante) y mil extensiones (1.000) , con por lo menos un enlace de 2 Mbps (1E1).

3.- Contratar a Cantv tantos N° 0900 ó 0901 como requiera, lo que significa que lo máximo N° 0900 más 0901 que puede tener un PSI son 1000, si requiere de más N° 0900 ó 0901 debe solicitar a Cantv una ampliación de extensiones de su CPA.

4.- Contar con una Central Privada o equipo equivalente que soporte el tráfico en función de los E1's contratados a Cantv y que no degraden la PSTN en función de los servicios que ofrecen.

5.- Contar con un mecanismo de bloqueo / desbloqueo de llamadas a los clientes finales que lo soliciten o aquellos números que estratégicamente Cantv decida. El referido bloqueo / desbloqueo se deberá realizar en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles, contados a partir de la recepción por parte de la Concesionaria de la solicitud de bloqueo / desbloqueo. Para el bloqueo del servicio la plataforma del PSI deberá :

A.-En el sistema de señalización MFC R2 digital, emplear la señal "A6".

B.- Colocar un mensaje de restricción, cuyo texto es ;" SERVICIO BLOQUEADO PARA ESTE NÚMERO TELEFONICO" y la duración de este mensaje NO debe exceder de 3 segundos.



C.- Enviar la señal "Clear Back"; la plataforma NO debe enviar la señal de contestación ("Señal Answer").

Otras llamadas que el PSI debe Bloquear son:

A.- Bloqueo de llamadas con Señal "C" registrado en el campo ANI:

Cuando una llamada ingrese a la plataforma de LA CONCESIONARIA y en el proceso de señalización, la información relacionada con el ANI (Identificación del número A), se registre la Señal "C" (Código 12, falla en la identificación del número A), debe emitirse hacia atrás inmediatamente una señal de desconexión forzada (señal Clear Back) para liberar el enlace e impedir la completación de la llamada.

B.- Bloqueo de llamadas con Señal "F" registrado en el campo de abonado "A" (ANI):

Cuando una llamada ingrese a la plataforma de La Concesionaria y se registre la Señal "F" (Código 15, fin de emisión del número A) con la característica siguiente: Recepción en la plataforma de LA CONCESIONARIA de la 'señal "F", habiendo almacenado **menos** de siete dígitos . En este caso, LA CONCESIONARIA debe enviar inmediatamente hacia atrás una señal de desconexión forzada (señal "Clear Back") para impedir la completación de la llamada.

C.-Bloqueo de llamadas con Señal II \neq II-1 como Categoría de "A" registrado en el campo ANI:

6.- Contar con un sistema de puesta a tierra, que permita el resguardo de los equipos de Cantv y un sistema de redundancia de alimentación (UPS), el cual es lo recomendado.

7.- Contar con un cableado interno en óptimas condiciones para el servicio de CPA.

8.- Cumplir con las reglas y normativas del sistema de señalización MFC R2 Digital de Cantv normado por la UTI-T y con el Sistema Europeo de 32 canales (E1).

Condiciones para Cantv:

1.- Asignarle una numeración única a la CPA del PSI y las mil extensiones (1.000) que estén contenidas bajo el mismo millar, con el fin de realizar las adecuaciones de permisología del número real, de tal forma de minimizar el análisis de dígitos en la central Chacao LDN y centrales Locales a la cual estará adscrita la CPA.



2.- Asegurar que la numeración real de la CPA del PSI no sea alcanzada desde la PSTN.

3.- Generar y enviar los archivos a los PSI's, con los números de los clientes o usuarios finales que solicitaron bloqueo / desbloqueo al servicio.

6.1.2. Condiciones de Mercadeo.

1.- La vigencia del Contrato se contará a partir de su firma, pero se prorrogará automáticamente por períodos iguales, a menos que cualquiera de las Partes manifieste por escrito a la otra, con sesenta (60) días consecutivos de antelación al vencimiento del término de duración inicial del Contrato o de cualquiera de sus prórrogas, su deseo de no prorrogarlo.

2.- La terminación del Contrato no afectará el cumplimiento de las obligaciones que por su naturaleza deban subsistir a dicho evento.

3.- La Concesionaria reconoce y acepta que Cantv podrá descontar de cualquier cantidad que le adeude a la Concesionaria, cualquier suma que a su vez la Concesionaria le adeude a Cantv. Adicionalmente, en caso de cualquier pago realizado por la Concesionaria a Cantv, incluyendo los efectuados mediante retención o compensación, etc., Cantv tendrá el derecho de imputar dicho pago a las distintas deudas de la Concesionaria para con Cantv, en la forma en que lo considere conveniente, sin importar que dicho pago se derive de otras relaciones comerciales o contratos entre las Partes, incluso de contratos que pudieren celebrar las Partes con posterioridad a la firma de este Contrato. Las Partes aceptan y convienen que en caso de que existan dos o más relaciones comerciales o contratos entre ellas, el incumplimiento de las obligaciones derivadas de una de dicha relaciones o contratos generará de pleno derecho el vencimiento del plazo de cualesquiera otras obligaciones de la Parte que haya incumplido, incluso las derivadas de otros contratos, y la Parte afectada por dicho incumplimiento podrá dar por terminado no solo el contrato en donde se haya producido dicho incumplimiento, sino todos los contratos entre las Partes.

4.- La Concesionaria prestará el Servicio de Valor Agregado por su cuenta y riesgo y es la única responsable por dicho servicio, así como por el contenido de la información que provea a los Usuarios. Asimismo, exonera a Cantv de toda responsabilidad que pudiera derivarse del uso o publicidad de la Concesionaria, así como de la responsabilidad por daños o perjuicios que pudiera ocasionar a Usuarios o terceras personas como consecuencia de la prestación del Servicio de Valor Agregado. La Concesionaria se compromete a mantener indemne a Cantv, así como a sus directores, representantes, empleados, etc. en virtud de reclamaciones, demandas, denuncias, procedimientos de cualquier tipo intentados en virtud de los servicios que presta la Concesionaria.



5.- La Concesionaria debe recibir y atender los reclamos formulados por los Usuarios relacionados con el del Servicio de Valor Agregado que ésta presta y, en ese sentido, será su responsabilidad establecer un sistema de atención a los Usuarios.

6.1.3. Condiciones de Facturación.

1.- A los efectos del cálculo de las cantidades que Cantv entregará a la Concesionaria, así como la contraprestación que la Concesionaria pagará a Cantv por los Servicios, la Concesionaria le entregará diariamente a Cantv los registros de Llamadas de los Usuarios a los Números 0900 / 0901 recibidos durante cada día del Período de Captura de Data. La frecuencia en la entrega de los registros de Llamadas de los Usuarios a los Números 0900 / 0901 puede ser modificada por acuerdo entre las Partes, no obstante, si las Partes no llegan a un acuerdo en un plazo de diez (10) días contados desde la solicitud formulada por cualquiera de ellas, dicha frecuencia será determinada por Cantv.

2.- Cantv suministrará, cuando le sea técnicamente factible un reporte llamado Reporte de Balanceo de Registros.

3.- Si en un lote de registros suministrado por la Concesionaria para su procesamiento y presentación en factura, Cantv detecta errores en alguno de los campos que conforman la estructura de algunos de esos registros, Cantv devolverá la totalidad del lote a la Concesionaria para su corrección y antelación envío. La Concesionaria contará con un tiempo máximo de 10 días para reenviar y antelación el lote corregido para su nuevo procesamiento.

4.- Toda vez que el Usuario no distingue necesariamente la naturaleza de su reclamo y tiene acceso tanto a la Concesionaria como a Cantv para interponer el mismo, el principio general que regirá la Atención de Reclamos del Servicio de Valor Agregado será que Cantv recibirá los reclamos que realicen los Usuarios y los remitirá a la Concesionaria para que ésta los responda.

5.- Cantv retendrá de las cantidades a pagar a la Concesionaria, los montos que correspondan de conformidad con la legislación tributaria que estuviere vigente.

6.- La Concesionaria deberá pagar todos los tributos nacionales, estatales y municipales que graven las actividades propias de la Concesionaria.



6.2. El Contrato de Prestación del Servicio Audio Texto Valor Agregado para Llamadas Prepagadas.

6.2.1. Condiciones Técnicas.

Para brindar el servicio de prepago, el PSI y Cantv deben cumplir con todas las condiciones propias del servicio Postpagado más algunas características propias del Prepago, las cuales se especifican a continuación:

Condiciones para el PSI:

- 1.- Debe realizar adecuaciones en su plataforma y aceptar las llamadas con categoría de Abonado "A" señales: II-1, II-7 y II-8.
- 2.- Debe realizar adecuaciones en su plataforma y aceptar las llamadas cuyo primer dígito de Abonado "A" es el código diferenciador "K" en combinación con el punto 1.

Condiciones para Cantv:

- 1.- Adecuar la Red Inteligente, aplicación servicio prepago y dar acceso a la numeración 0900900XXXX y 0901900XXXX.
- 2.- Realizar los arreglos en la Red Inteligente que le permita al PSI diferenciar las llamadas de Prepago a las llamadas de Postpago.
- 3.- Generar y enviar los archivos de números con bloqueo / desbloqueo al servicio al PSI.

6.2.2. Condiciones de Mercadeo.

- 1.- Para el cambio de las Tarifas del Servicio de Valor Agregado la Concesionaria notificará a Cantv los números 0900/0901 para los cuales requiere el cambio de la Tarifa del Servicio de Valor Agregado; mes en el cual entrará en vigencia las nuevas Tarifas del Servicio de Valor Agregado, que no podrá ser anterior a diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación; Tarifas del Servicio de Valor Agregado que esté vigente para el momento de la notificación; y las nuevas Tarifas del Servicio de Valor Agregado.
- 2.- "Usuario" o "Clientes Finales" son los suscriptores que a través de los Números 0900/0901, hacen uso del Servicio de Valor Agregado, utilizando como medio de pago la Tarjeta Ún1ca.



3.- Cantv se obliga a prestarle la Concesionaria en los términos previstos en este Contrato, el servicio de recaudación de los montos consumidos por los Usuarios a través de la Tarjeta Única, correspondientes al Servicio de Valor Agregado y atención de los reclamos generados por éstos durante el uso del servicio.

4.- Cantv se reserva el derecho de retener de cualquier cantidad adeudada a la Concesionaria, el monto que considere apropiado a fin de garantizar las resultas de cualquier reclamo extrajudicial o judicial en curso contra Cantv (o en el que Cantv sea codemandada) en relación con el Servicio. En caso de que Cantv pague obligaciones líquidas y exigibles de la Concesionaria, se entenderá que ha pagado en nombre de la Concesionaria y podrá descontar las cantidades pagadas de cualquier cantidad adeudada a la Concesionaria. Las cantidades retenidas con ocasión del Contrato no generarán intereses de ningún tipo.

6.2.3. Condiciones de Liquidación.

1.- Como contraprestación por el Servicio la Concesionaria pagará mensualmente a Cantv, un porcentaje del monto total consumido por los Usuarios a través de Tarjetas Únicas correspondiente al Servicio de Valor Agregado en un determinado mes.

2.- El porcentaje inicial de la contraprestación podrá ser modificado por Cantv mediante notificación por escrito a la Concesionaria y comenzará a surtir efectos una vez que hayan transcurrido sesenta (60) días continuos contados desde la recepción de la notificación por parte de la Concesionaria.

3.- El pago de las contraprestaciones son fijadas en dólares de los Estados Unidos de América, podrán realizarse en bolívares, para lo cual se efectuará la conversión a la tasa de cambio de referencia para la venta del dólar estadounidense publicada por el Banco Central de Venezuela (BCV) en su página de Internet <http://www.bcv.org.ve> al cierre del día hábil bancario inmediato anterior a la fecha del pago o al cierre del día hábil bancario inmediato anterior a la fecha en que Cantv haga el depósito a la Concesionaria para el caso de cantidades retenidas por Cantv, según sea el caso.



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cuanto a la Señalización, actualmente se emplea - tanto para el servicio postpagado como prepago - los sistemas Canal Común N° 7 y MFC R2 Digital, así como, la interrelación entre ambos sistemas conocido como "Interworking". La Categoría de Abonado "A" para el servicio postpagado es la señal II-1 y las Categorías de Abonado "A" para el servicio prepago son las señales: II-1, II-7 y II-8.

Con respecto al aspecto Enrutamiento para ambos servicios, por razones de permisología, se hace necesario direccionar todo el tráfico a nivel nacional hacia la Central Chacao LDN.

En relación a la Numeración, el usuario final no se verá impactado al utilizar un servicio en postpago o en prepago; los proveedores están preparados para identificar las llamadas de postpago y las de prepago; CANTV ya efectuó los arreglos requeridos en la PSTN y Red Inteligente para ambos servicios.

Para el servicio postpagado el contrato se encuentra en proceso de firma una vez efectuadas las actualizaciones, mientras que el de prepago aún se encuentra en borrador debido a que el mismo se encuentra en prueba.

Por estar el servicio bajo la plataforma de Red Inteligente, al momento de ser solicitado por un proveedor el cambio en su número de destino final - producto de una alianza - el impacto es mínimo y se satisface el requerimiento del proveedor de manera fácil e inmediata.

El Servicio de Prepago 0900/0901 repercute en el aumento de ingresos para la Corporación, así como es una alternativa para aliviar la carga de Atención de Reclamos y de gestión de Fondo de Incobrables que generan los servicios de audiotexto postpagado; es por esta razón que conlleva alternar el servicio post pago con la modalidad de Prepago. Además sirve de plataforma para la comercialización de bienes por parte de los PSI, trayendo como consecuencia una alta versatilidad en la tarjeta Ún1ca.

Entre los múltiples beneficios inmediatos que brinda el servicio prepago están:

- Cliente final.- Puede controlar sus gastos y obtiene movilidad de acceso para realizar llamadas hacia los servicios de valor agregado.
- Proveedores.-Ofrecer sus productos a una nueva gama de clientes, además de disfrutar de una liquidación más temprana por parte de Cantv, comparada con el servicio 0900 postpagado.
- Cantv.- Amplía el rango de uso de la tarjeta Ún1ca, haciéndola aún más atractiva y competitiva en el mercado del prepago, la cual cuenta con canales de distribución a nivel nacional.



Este trabajo sirve de referencia para Cantv a la hora de realizar modificaciones y/o mejoras al servicio u otro servicio con características similares.

Se recomienda que el servicio prepago sea cobrado en segundos, debido a que existen limitaciones técnicas que impiden la sana gestión en la conciliación hacia los PSI's si es cobrado en minutos redondeados.

Se sugiere que la modalidad que pueda acceder a los servicios de valor agregado, en una primera etapa sea la móvil, es decir, la que accede a través del 0-800-Un1ca00.

El servicio 0900/0901 prepago sirve de base para el lanzamiento de futuros servicios, como es la adquisición de bienes por parte del cliente final mediante una llamada hacia los servicios de valor agregado, siempre que las regulaciones y el mercado lo permitan.

Finalmente, iniciar un estudio que permita acceder al servicio "Información y negocio" (I&B) en Red Inteligente, desde el lado de origen de las llamadas, tomando en consideración las adecuaciones requeridas en la PSTN para la permisología de la central privada automática (CPA) de los proveedores.



GLOSARIO

ATI.- Advance Telemedia International. Abreviatura del nombre de un PSI.

CDR.- Registro de Dato de Llamada. Es el registro que contiene toda la información para la facturación de una llamada telefónica.

CLV.- Conetium Limite Venezuela. Nombre de un PSI. No está operativo.

DTT.- Corporación Datatec. Abreviatura del nombre de un PSI.

I&B.- Información y Negocios. Nombre que recibe la aplicación en red inteligente que cambia los números 0900/0901 por un número perteneciente al rango de la numeración asignada al proveedor.

Interworking.- Es la transferencia de información de señalización a través de una interfaz entre diferentes sistemas de señalización.

ISE.- Intertrak Servicios. Abreviatura del nombre de un PSI. No está operativo.

IP.- Periférico Inteligente. Este es un nodo que provee servicios mejorados, controlados por el SCP o el SSP. Puede ser usado para reconocimiento de voz, recepción de códigos, envío de mensajes de información.

Ix.- Abreviatura de la Gerencia General de Interconexión dentro de Cantv.

LDN.- Abreviatura de Larga Distancia Nacional.

PSI.- Proveedor de Servicio de Información. Clientes de la unidad de Interconexión cuyo negocio principal es brindar servicios de audiotexto a los clientes finales mediante la numeración 0900 ó 0901.

PSTN- Es la red pública de conmutación telefónica.

QTL.- Quórum Telecom. Abreviatura del nombre de un PSI.

RI – Red Inteligente.- Es la PSTN con centro de conmutación con funciones muy específicas (servicios).

SCP.- Punto de Control de Servicios. Es un sistema de base de datos de alta disponibilidad en tiempo real, el cual permite proveer un gran número de servicios en la red.

SDP.- Punto de Datos de Servicio. Elemento de red inteligente usado para manejar grandes cantidades de datos del cliente.

SSP.- Punto de Conmutación de Servicios. Sirve como punto de acceso para los usuarios del servicio de red inteligente.

STP.- Punto de Transferencia de Señalización. Es un nodo que permite conmutar mensajes SCC N° 7.

SVA.- Servicio de Valor Agregado.

UN.- Unidad de Negocio.

Usuarios o Clientes Finales.- Son los suscriptores de CANTV que a través de los Números 0-900 ó 0-901, hacen uso del Servicio de Valor Agregado que brindan los proveedores de información.

VOT.- Voiceteli. Abreviatura del nombre de un PSI.

WTF.- World Tel Fax Electronic. Abreviatura del nombre de un PSI.



BIBLIOGRAFÍA

- Javier de Prada Poole, Glosario Práctico de Telecomunicaciones, 1986.
- Contrato CONATEL-CANTV SERVICIOS, 18 Enero 1999.
- Requisitos Técnicos Quórum Telecom. (QTL), Proyecto Audiotexto. 1997.
- Bell Atlantic. "Intelligent Network Tutorial". 1997.
- Centro Internacional de Entrenamiento en Telecomunicaciones Ericsson. "Inteligencia en la Red". 1998, México.
- Centro Internacional de Entrenamiento en Telecomunicaciones Ericsson. "Sinopsis de Red Inteligente". 1998, México.
- France Telecom, SOFRECOM, Seminario Redes Inteligentes, 1998.
- GPT. "Intelligent Network Service Creation Tutorial". 1998.
- LAN TIMES, Enciclopedia de Redes Networking, Tom Sheldon. 1997.
- Interconexión Cantv, Plan de Producto 0900 Prepago. 2003.
- CET Cantv, Fundamentos de Señalización N° 7, Octubre 2.003.
- Protección Integral Cantv, 0900 Prepago. 2003.



ANEXOS

1.- Formato de Entrada a CARRIER. 900 Homologado OLD.



**Formato de Entrada a CARRIER (F0)
900 Homologado OLD**



Nombre del Archivo:

S900_ATIN05_Nnnnn.dat (ADVANCED TELEMEDIA)
S900_WTFN01_N1234.dat (WORD TEL FAX ELECTRONIC)

Donde:

S900 Identificación del Servicio Fijo
ATIN05 Identificación del operador con 6 posiciones
N Letra que indica el tipo de envío (N: Normal E: Errores)
1234. Número de secuencia de Lote incluido en el Header
dat Extensión del archivo

Diseño de registro del Header

Diseño de registro del header						
Nro.	Desde	Hasta	Long.	Tipo	Descripción	Observaciones
1	1	3	3	Alfanum.	HDR	Identificación de tipo de archivo (HDR) fijo
2	4	9	6	Alfanum.	Identificador del operador	Código del operador que genera el archivo Ej: ATIN05
3	10	21	12	Num.	Fecha Inicio	AAMMDDHHMMSS
4	22	33	12	Num.	Fecha Fin	AAMMDDHHMMSS
5	34	37	4	Num.	Número de archivo	Secuencia numérica que identifica el archivo ej: 0001
6	38	46	9	Num.	Total llamadas	Cantidad de llamadas sin header
7	47	57	11	Num.	Total Segundos DR	Total de segundos sumariados (campo11)
8	58	68	11	Num.	Total Segundos DV	Total de segundos sumariados (campo 24)
9	69	83	15	Num.	Valor Neto	9(13)V99 (13 enteros, 2 decimales) Sumatoria (campo 23)
10	84	85	2	Alfanum.	Condición del Registro	Código de tipo de registro que se envía (TT = Tasado)
11	86	93	8	Num.	Fecha de generación	AAAAMMDD
12	94	170	77	Alfanum.	Filler	en blanco

Diseño de registro de Tickets

Diseño de registro del tickets						
Nro.	Desde	Hasta	Long.	Tipo	Descripción	Observaciones
1	1	1	1	Alfanum.	Tipo de Registro	Valor fijo = D (detalle)
2	2	7	6	Alfanum.	Identificador del Operador	Código del operador que genera el archivo Ej: WTFN01
3	8	9	2	Num.	Tipo de Insumo	Valores posibles (06)
4	10	11	2	Num.	Tipo de Servicio	Valores posibles (01)
5	12	29	18	Alfanum.	Abonado A	Cod. Area + N° Abonado que realiza la llamada ej: 2125004888
6	30	31	2	Num.	Reservado	en cero
7	32	55	24	Alfanum.	Abonado B	Número de telefono llamado EJ: 900900BCDE
8	56	58	3	Num.	Reservado	en cero
9	59	66	8	Num.	Facha de la Llamada	AAAAMMDD
10	67	72	6	Num.	Hora Inicio de la llamada	HHMMSS
11	73	79	7	Num.	Duración Real	en segundos
12	80	81	2	Alfanum.	Reservado	en blanco
13	82	83	2	Num.	Reservado	en cero
14	84	93	10	Num.	Reservado	en cero
15	94	99	6	Alfanum.	Reservado	en blanco
16	100	123	24	Alfanum.	Abonado C	Indica el abonado no geográfico
17	124	126	3	Alfanum.	Reservado	en blanco
18	127	134	8	Num.	Fecha de la Transmisión	AAAAMMDD
19	135	136	2	Alfanum.	Condición del Registro	Código de tipo de registro que se envía (TT = Tasado)



Traceo de llamada Postpago en SS N° 7, lado Origen:

CT (1) - Protocol Level Display (37)

09:26:15 114 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_4

SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: **IAM**

Mensaje de dirección Inicial.

Called Party Number Length: 8 octets

Nature of Address Indicator: National (significant) number

Address Signal: 09009001235f

Abonado "B".

Calling Party Number Id

Nature of Address Indicator: National (significant) num

Address Signal: 2125001595

Abonado "A".

0	1 000011	BIB = 1, BSN = 3	Bit indicador atrás, N° Trama Tx bien.
1	1 0100001	FIB = 1, FSN = 33	Bit indicador adelante, N° Trama Tx.
2	00 100010	Length Indicator : MSU, LI = 34 octets	Longitud del mensaje.
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	Red Nacional.
4	0001 0000	DPC : 16 dec, 0010 hex	Punto de código de destino.
5	01 000000		
6	0000 0000	OPC : 1 dec, 0001 hex	Punto de código de origen.
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex	Selección del enlace de N° 7.
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	Canal de voz
9	0000 0011		
10	F 0000 0001	MT = Initial Address Message (IAM)	
11	F 0000 0000	Nature of Connection Indicators Value	Indicador de la conexión.
12	F 0100 1000	Forward Call Indicators Field, bits H..A	Indicador de llamada hacia adelante.
13	F 0000 0000	Forward Call Indicators Field, bits P..	
14	F 0000 1010	Calling Party Category = ordinary calling subscriber	II-1
15	F 0000 0011	Transmission Medium = 3.1 kHz audio	Medio de Tx Requerido.
16	V 0000 0010	Pointer to Called Party Number = 2	
17	V 0000 1010	Pointer to start of optional part = 10	
18	V 0000 1000	Called Party Number LI = 8 octet(s)	Longitud de "B"
19	V 0 0000011	Nature of address = national number	Número nacional.
20	V 1 0010000	Numbering plan = ISDN numbering plan	Plan numérico usado
21	V 1001 0000	Address Signal : 09009001235F hex	
22	V 0000 0000	Address Signal	
23	V 0000 1001	Address Signal	
24	V 0001 0000	Address Signal	
25	V 0011 0010	Address Signal	
26	V 1111 0101	Address Signal	
27	O 0000 1010	Calling Party Number	Longitud de "A"
28	O 0000 0111	Calling Party Number LI = 7 octet(s)	
29	O 0 0000011	Nature of address = national number	
30	O 0001 0011	Numbering plan = ISDN numbering plan	
31	O 0001 0010	Address Signal : 2125001595 hex	
32	O 0101 0010	Address Signal	
33	O 0000 0000	Address Signal	
34	O 0101 0001	Address Signal	
35	O 0101 1001	Address Signal	
36	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	



09:26:15 295 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0

SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: ACM

0	0 0011010	BIB = 0, BSN = 26	
1	1 0110001	FIB = 1, FSN = 49	
2	00 001111	Length Indicator : MSU, LI = 15 octets	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	
5	00 000000		
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex	
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	
9	0000 0011		
10	F 0000 0110	MT = Address Complete Message (ACM)	} Indicadores de la llamada hacia atrás
11	F 0001 0110	Backward Call Indicators Field, bits H..A	
12	F 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..	
13	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1	
14	O 0010 1001	Optional Backward Call Indicators	
15	O 0000 0001	Optional Backward Call Indicators LI = 1 octet(s)	
16	O 0000 0001	In-band = available, Call diversion = no indication	
17	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	

09:26:19 333 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0

SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: ANM

0	0 1111001	BIB = 0, BSN = 121	
1	1 0000010	FIB = 1, FSN = 2	
2	00 001110	Length Indicator : MSU, LI = 14 octets	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	
5	00 000000		
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex	
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	
9	0000 0011		
10	F 0000 1001	MT = Answer Message (ANM)	} Indicadores de la llamada hacia atrás.
11	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1	
12	O 0001 0001	Backward Call Indicators	
13	O 0000 0010	Backward Call Indicators LI = 2 octet(s)	
14	O 0000 0010	Backward Call Indicators Field, bits H..A	
15	O 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..I	
16	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	



09:26:21 594 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_4

SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: REL

Cause Indicator Length: 2 octets

Cause Value: Normal call clearing

Undefined Octet = 90h

0		1 1110111		BIB = 1, BSN = 119
1		1 0011000		FIB = 1, FSN = 24
2		00 001101		Length Indicator : MSU, LI = 13 octets
3		1000 0101		Service Indicator = ISUP, SSF = National Network
4		0001 0000		DPC : 16 dec, 0010 hex
5		01 000000		
6		0000 0000		OPC : 1 dec, 0001 hex
7		0100 0000		SLS : 4 dec, 4 hex
8		1111 0100		CIC : 1012 dec, 3F4 hex
9		0000 0011		
10	F	0000 1100		MT = Release Message (REL)
11	V	0000 0010		Pointer to Cause Indicators = 2
12	V	0000 0000		Pointer to start of optional part = 0
13	V	0000 0010		Cause Indicators LI = 2 octet(s)
14	V	100 01010		Coding Std = CCITT
15	V	1001 0000		Cause = Normal call clearing

Causa de liberación

09:26:21 626 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0

SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: RLC

0		0 0110101		BIB = 0, BSN = 53
1		1 1100011		FIB = 1, FSN = 99
2		00 001001		Length Indicator : MSU, LI = 9 octets
3		1000 0101		Service Indicator = ISUP, SSF = National Network
4		0000 0001		DPC : 1 dec, 0001 hex
5		00 000000		
6		0000 0100		OPC : 16 dec, 0010 hex
7		0100 0000		SLS : 4 dec, 4 hex
8		1111 0100		CIC : 1012 dec, 3F4 hex
9		0000 0011		
10	F	0001 0000		MT = Release Complete Message (RLC)
11	V	0000 0000		Pointer to start of optional part = 0



APENDICES



REPUBLICA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

CONTRATO DE CONCESION
Compañía Anónima Nacional
Teléfonos de Venezuela
CANTV

14 de octubre de 1.991





**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

N° 220

Caracas, 18 de marzo de 2003

Años 192° y 144°

RESOLUCIÓN

VISTO que corresponde a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones la administración, control y regulación del recurso limitado de numeración, así como el establecimiento de los Planes Nacionales de Numeración y su respectiva normativa, de conformidad con lo previsto en el artículo 111 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones;

VISTO que mediante Resolución N° 25 de fecha 20 de marzo de 2001, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.174 de fecha 5 de abril de 2001, esta Comisión Nacional de Telecomunicaciones, en ejercicio de sus competencias legalmente atribuidas, dictó el Plan Nacional de Numeración para los Servicios de Telefonía y Servicios de Radiocomunicaciones Móviles Terrestres;

VISTO que los operadores de servicios de telefonía pueden solicitar a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones la definición de nuevos servicios no geográficos y la creación de nuevos códigos para su identificación, de conformidad con lo previsto en el primer aparte del artículo 30 del mencionado Plan Nacional de Numeración.

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el numeral 8 del artículo 37 en concordancia con el numeral 13 del artículo 44 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el Director General de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, resuelve dictar, la siguiente:



Caracas, 18 ENE 1999

000132

Señores
CANTV SERVICIOS, C.A.
Centro Lido Ofc. 71-A, Av. Francisco de Miranda
Chacao- Caracas
Presente.-

Atn.: Dra. Celeste López

Estimados Señores:

En atención a su solicitud de Ampliación del Servicio de Valor Agregado, correspondiente a la Concesión signada con el N° SVA-C-015, cumpla con informarle que debido al cumplimiento de los requisitos exigidos por esta Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), ha sido autorizada la misma en los siguientes servicios: Servicios de Redes Virtuales y Servicio Fax sobre IP, en cuanto a los servicios de alojamiento de páginas Web, servicio de transacciones electrónicas, acceso a contenidos de información y videoconferencia están cubiertos en el servicio de Internet.

Sin más a que hacer referencia, quedo de ustedes.

Atentamente

ING. JOSE MIGUEL PADRON
Director General
COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
(CONATEL)

Por Delegación de firma del Ciudadano Ministro de Transporte y Comunicaciones según Resolución N°. 062 del 03 de Agosto de 1998. publicada en la Gaceta Oficial N°. 36.509, del 04 de Agosto de 1998.

M. P. M. A. E.



Llamada al Servicio Valor Agregado Postpagada

Traceo en MFC R2, lado Origen:

<SRTSI:dev=BT2D3-2587,RI=0,CRCS,TDM=0002; **Activación de la facilidad Ericsson ORDERED**

<TCTDI:BNB=**09009001235**,ANB=**2125001595**,CL=1,BO=151,DEV=BT2D3-2587;
RINGING OPERATOR; **Generación de la llamada, facilidad Ericsson.**

:
RESET DTE

READY FOR CONNECTION
:CON;
TEST CALL RESULTS
BNB
09009001235
R DEV RCODE LOCKED SELTYPE
RUTAP0 BT2D3-2587 68 NO INDIVIDUAL
FREE SUBSCRIBER
END

:
RESET DTE

B-ANSWER RECEIVED

:
RESET DTE

CONCLUSION OF COMMAND TCTDI
END

<

WO 2513CNT531S6413 AT-192 TIME 030710 0909 PAGE 1
RECORDING OF TELEPHONY SIGNALS RECORDED RESULTS
RI : 0
TEST OBJECT : BT2D3-2587
ROUTE : **RUTAP0**
GROUP NUMBER :-
SUBROUTE :-
CONNECTED ROUTE : CS
GLOBAL STATE : IDLE
START TIME : 0907
FIRST SIGNAL TIME : 090709

TIME	TDIFF	SIGNAL	DIR	BITS	RP	ST.	DEVICE
12660	0000000		S	0000	1001	H'20	BT2D3-2587
12660	0000000		R	0000	1001	H'20	BT2D3-2587
09000	0056340	IDLE	S	0000	1001	H'37	BT2D3-2587
13250	0004250	SEIZURE	S	0000	1000	H'22	BT2D3-2587
13270	0000020		R	0000	1011	H'22	BT2D3-2587
13290	0000020	GROUP I 10	S	0000	1010	H'1	CSRR2-275



13290 0000000 SEIZURE ACKN. R 0000 1011 H'23 BT2D3-2587
13360 0000070 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13360 0000000 **GROUP I 9** S 0000 1001 H'1 CSRR2-275
13490 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13490 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'1 CSRR2-275
13600 0000110 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13600 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'1 CSRR2-275
13730 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13730 0000000 **GROUP I 9** S 0000 1001 H'1 CSRR2-275
13860 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13860 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'1 CSRR2-275
13990 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
13990 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'1 CSRR2-275
14110 0000120 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
14110 0000000 **GROUP I 1** S 0000 0001 H'1 CSRR2-275
14240 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
14240 0000000 **GROUP I 2** S 0000 0010 H'1 CSRR2-275
14370 0000130 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
14370 0000000 **GROUP I 3** S 0000 0011 H'1 CSRR2-275
14490 0000120 **A1** R 0000 0001 H'1 CSRR2-275
14490 0000000 **GROUP I 5** S 0000 0101 H'1 CSRR2-275
14670 0000180 **A5** R 0000 0101 H'1 CSRR2-275
14670 0000000 **GROUP II 1** S 0000 0001 H'5 CSRR2-275
14830 0000160 **A9** R 0000 1001 H'5 CSRR2-275
14830 0000000 **GROUP I 2** S 0000 0010 H'7 CSRR2-275
14950 0000120 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
14950 0000000 **GROUP I 1** S 0000 0001 H'7 CSRR2-275
15080 0000130 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15080 0000000 **GROUP I 2** S 0000 0010 H'7 CSRR2-275
15190 0000110 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15190 0000000 **GROUP I 5** S 0000 0101 H'7 CSRR2-275
15320 0000130 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15320 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'7 CSRR2-275
15440 0000120 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15440 0000000 **GROUP I 10** S 0000 1010 H'7 CSRR2-275
15560 0000120 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15570 0000010 **GROUP I 1** S 0000 0001 H'7 CSRR2-275
15680 0000110 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15680 0000000 **GROUP I 5** S 0000 0101 H'7 CSRR2-275
15800 0000120 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15800 0000000 **GROUP I 9** S 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15930 0000130 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
15930 0000000 **GROUP I 5** S 0000 0101 H'7 CSRR2-275
16040 0000110 **A9** R 0000 1001 H'7 CSRR2-275
16040 0000000 **GROUP I 15** S 0000 1111 H'1 CSRR2-275
16350 0000310 **A3** R 0000 0011 H'1 CSRR2-275
16360 0000010 **GROUP II 1** S 0000 0001 H'4 CSRR2-275
16470 0000110 **B6** R 0000 0110 H'4 CSRR2-275
16620 0000150 R 0000 1011 H'26 BT2D3-2587
20100 0003480 R 0000 1010 H'26 BT2D3-2587
WO 2513CNT531S6413 AT-192 TIME 030710 0909 PAGE 2
20120 0000020 **ANSWER** R 0000 1010 H'29 BT2D3-2587
22380 0002260 **CLEAR FORWARD** S 0000 1001 H'2E BT2D3-2587
22400 0000020 R 0000 1001 H'2E BT2D3-2587

A
B
O
N
A
D
O

“B”

A
B
O
N
A
D
O

“A”



22630 0000230 R 0000 1001 H'2F BT2D3-2587
22650 0000020 **RELEASE GUARD** R 0000 1001 H'20 BT2D3-2587
22650 0000000 **IDLE** S 0000 1001 H'20 BT2D3-2587
22660 0000010 R 0000 1001 H'20 BT2D3-2587

1 MINUTE

2 MINUTES

END OF RECORDING FOR BT2D3-2587
END



Traceo en SS N° 7, lado Origen:

CT (1) - Protocol Level Display (37)

09:26:15 114 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_4

SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 4

CIC: 1012

MT: IAM

Called Party Number Length: 8 octets

Nature of Address Indicator: National (significant) number

Address Signal: 09009001235f

Calling Party Number Id

Nature of Address Indicator: National (significant) num

Address Signal: 2125001595

0	1 000011	BIB = 1, BSN = 3	N2
1	1 0100001	FIB = 1, FSN = 33	
2	00 100010	Length Indicator : MSU, LI = 34 octets	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	N3
4	0001 0000	DPC : 16 dec, 0010 hex	
5	01 000000		
6	0000 0000	OPC : 1 dec, 0001 hex	
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex	
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	Etiqueta de Encaminamiento
9	0000 0011		
10	F 0000 0001	MT = Initial Address Message (IAM)	N4
11	F 0000 0000	Nature of Connection Indicators Value	
12	F 0100 1000	Forward Call Indicators Field, bits H..A	
13	F 0000 0000	Forward Call Indicators Field, bits P..I	
14	F 0000 1010	Calling Party Category = ordinary calling subscriber	
15	F 0000 0011	Transmission Medium = 3.1 kHz audio	
16	V 0000 0010	Pointer to Called Party Number = 2	
17	V 0000 1010	Pointer to start of optional part = 10	
18	V 0000 1000	Called Party Number LI = 8 octet(s)	
19	V 0 0000011	Nature of address = national number	
20	V 1 0010000	Numbering plan = ISDN numbering plan	
21	V 1001 0000	Address Signal : 09009001235F hex	
22	V 0000 0000	Address Signal	
23	V 0000 1001	Address Signal	
24	V 0001 0000	Address Signal	
25	V 0011 0010	Address Signal	
26	V 1111 0101	Address Signal	
27	O 0000 1010	Calling Party Number	
28	O 0000 0111	Calling Party Number LI = 7 octet(s)	
29	O 0 0000011	Nature of address = national number	
30	O 0001 0011	Numbering plan = ISDN numbering plan	
31	O 0001 0010	Address Signal : 2125001595 hex	
32	O 0101 0010	Address Signal	
33	O 0000 0000	Address Signal	
34	O 0101 0001	Address Signal	
35	O 0101 1001	Address Signal	
36	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	



09:26:15 295 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4
CIC: 1012
MT: ACM

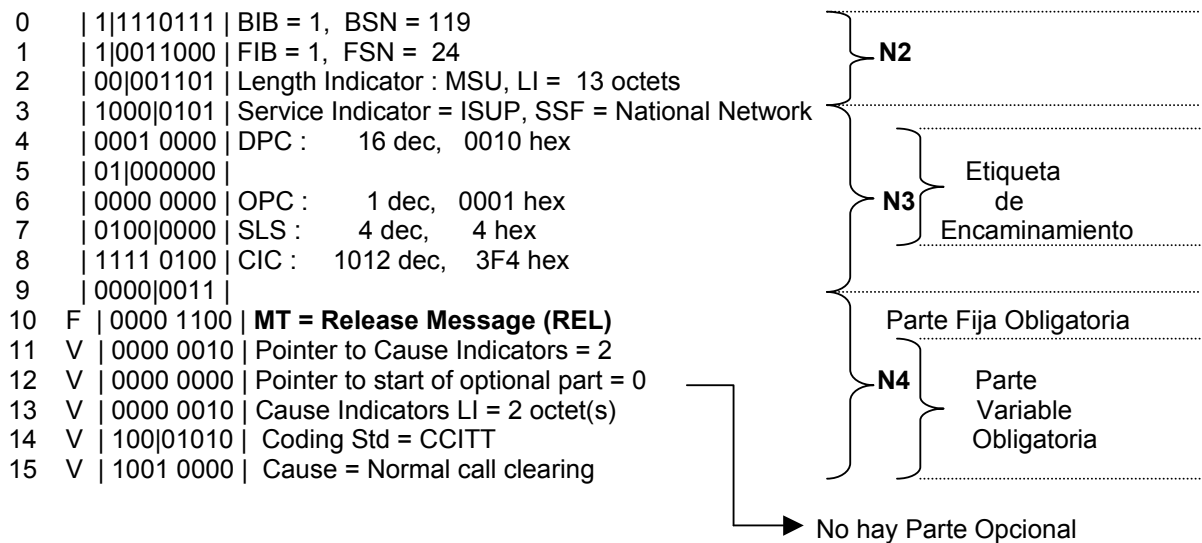
0	0 0011010	BIB = 0, BSN = 26	}	N2	
1	1 0110001	FIB = 1, FSN = 49			
2	00 001111	Length Indicator : MSU, LI = 15 octets	}	N3	Etiqueta de Encaminamiento
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network			
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	}	N4	Parte Fija Obligatoria
5	00 000000				
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	}	N4	Parte Opcional
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex			
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	}	N4	Parte Opcional
9	0000 0011				
10	F 0000 0110	MT = Address Complete Message (ACM)	}	N4	Parte Fija Obligatoria
11	F 0001 0110	Backward Call Indicators Field, bits H..A			
12	F 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..I	}	N4	Parte Opcional
13	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1			
14	O 0010 1001	Optional Backward Call Indicators	}	N4	Parte Opcional
15	O 0000 0001	Optional Backward Call Indicators LI = 1 octet(s)			
16	O 0000 0001	In-band = available, Call diversion = no indication	}	N4	Parte Opcional
17	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator			

09:26:19 333 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4
CIC: 1012
MT: ANM

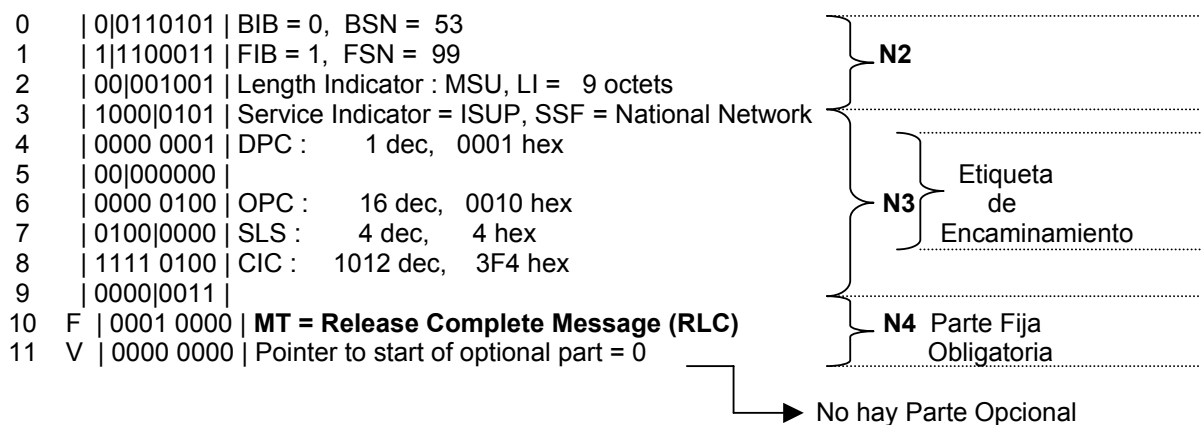
0	0 1111001	BIB = 0, BSN = 121	}	N2	
1	1 0000010	FIB = 1, FSN = 2			
2	00 001110	Length Indicator : MSU, LI = 14 octets	}	N3	Etiqueta de Encaminamiento
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network			
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	}	N4	Parte Fija Obligatoria
5	00 000000				
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	}	N4	Parte Opcional
7	0100 0000	SLS : 4 dec, 4 hex			
8	1111 0100	CIC : 1012 dec, 3F4 hex	}	N4	Parte Opcional
9	0000 0011				
10	F 0000 1001	MT = Answer Message (ANM)	}	N4	Parte Opcional
11	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1			
12	O 0001 0001	Backward Call Indicators	}	N4	Parte Opcional
13	O 0000 0010	Backward Call Indicators LI = 2 octet(s)			
14	O 0000 0010	Backward Call Indicators Field, bits H..A	}	N4	Parte Opcional
15	O 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..I			
16	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	}	N4	Parte Opcional



09:26:21 594 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_4
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 4
CIC: 1012
MT: REL
Cause Indicator Length: 2 octets
Cause Value: Normal call clearing
Undefined Octet = 90h



09:26:21 626 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_0
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 4
CIC: 1012
MT: RLC





Traceo en SS N° 7, lado Destino:

CT (1) - Protocol Level Display (38)

09:26:15 309 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_1

SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 9

CIC: 361

MT: IAM

Called Party Number Length: 6 octets

Nature of Address Indicator: National (significant) number

Address Signal: 5002846f

Calling Party Number Id

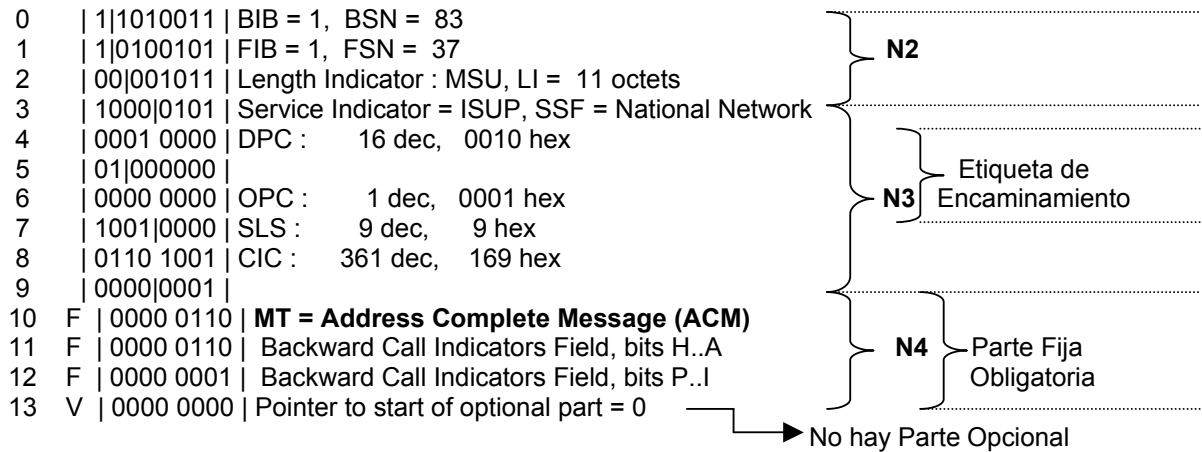
Nature of Address Indicator: National (significant) num

Address Signal: 2125001595

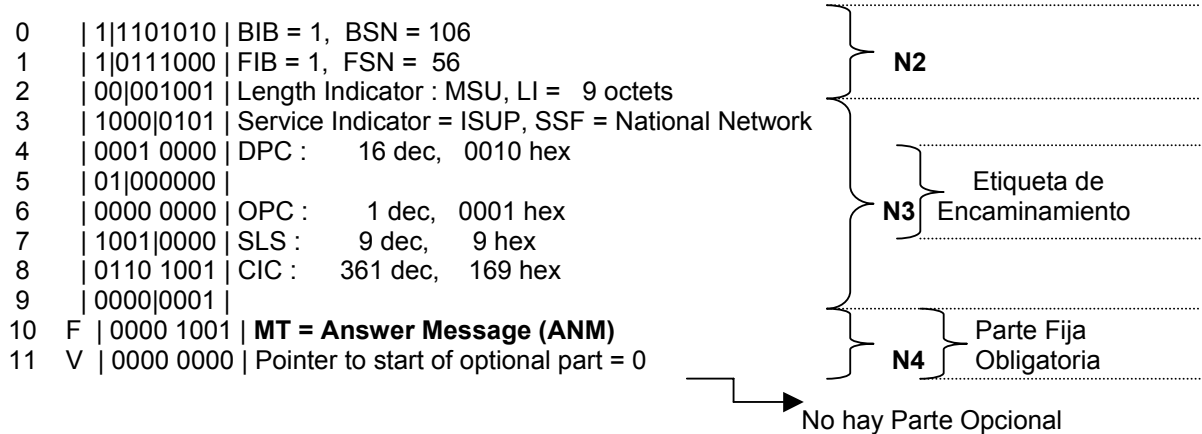
0	1 0011110	BIB = 1, BSN = 30	} N2
1	1 1101101	FIB = 1, FSN = 109	
2	00 100000	Length Indicator : MSU, LI = 32 octets	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	
5	00 000000		
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	
7	1001 0000	SLS : 9 dec, 9 hex	
8	0110 1001	CIC : 361 dec, 169 hex	
9	0000 0001		
10	F 0000 0001	MT = Initial Address Message (IAM)	} N3 } Etiqueta de Encaminamiento
11	F 0000 0000	Nature of Connection Indicators Value	
12	F 0100 1000	Forward Call Indicators Field, bits H..A	
13	F 0000 0000	Forward Call Indicators Field, bits P..I	
14	F 0000 1010	Calling Party Category = ordinary calling subscriber	
15	F 0000 0011	Transmission Medium = 3.1 kHz audio	
16	V 0000 0010	Pointer to Called Party Number = 2	
17	V 0000 1000	Pointer to start of optional part = 8	
18	V 0000 0110	Called Party Number LI = 6 octet(s)	
19	V 0 0000011	Nature of address = national number	
20	V 0 0010000	Numbering plan = ISDN numbering plan	
21	V 0000 0101	Address Signal : 5002846F hex	
22	V 0010 0000	Address Signal	
23	V 0100 1000	Address Signal	
24	V 1111 0110	Address Signal	
25	O 0000 1010	Calling Party Number	
26	O 0000 0111	Calling Party Number LI = 7 octet(s)	
27	O 0 0000011	Nature of address = national number	
28	O 0001 0011	Numbering plan = ISDN numbering plan	
29	O 0001 0010	Address Signal : 2125001595 hex	
30	O 0101 0010	Address Signal	
31	O 0000 0000	Address Signal	
32	O 0101 0001	Address Signal	
33	O 0101 1001	Address Signal	
34	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	
			} N4 } Parte Fija Obligatoria
			} Parte Variable Obligatoria
			} Parte Opcional



09:26:17 938 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 361
MT: ACM

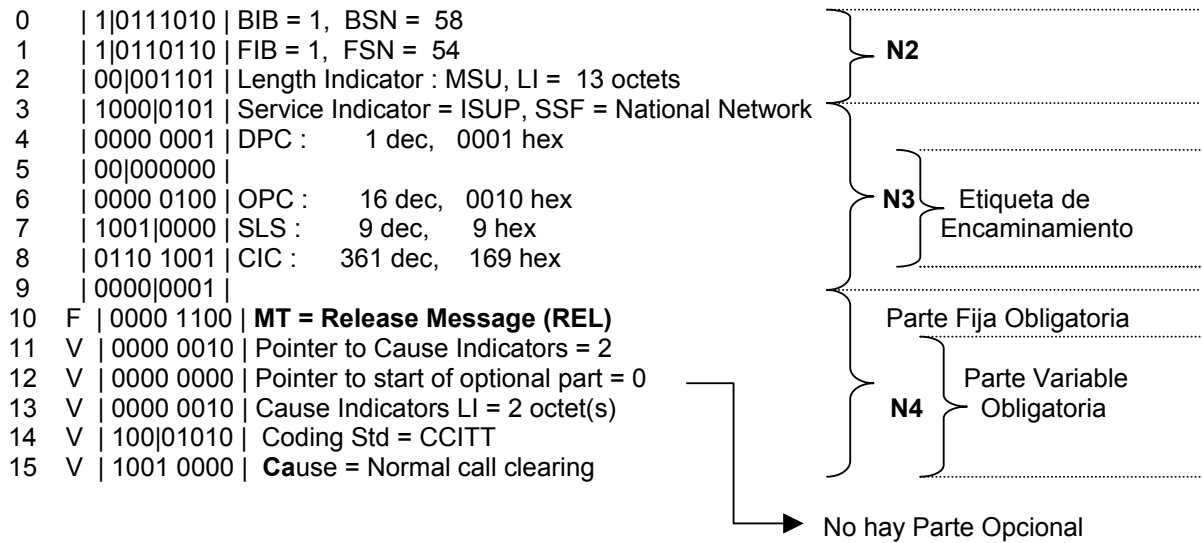


09:26:19 295 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 361
MT: ANM

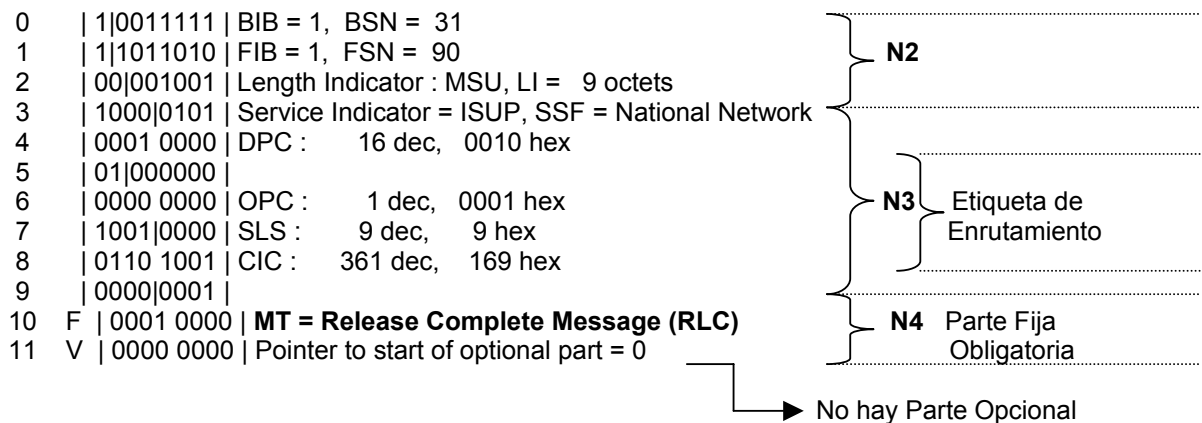




09:26:21 626 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_1
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 9
CIC: 361
MT: REL
Cause Indicator Length: 2 octets
Cause Value: Normal call clearing
Undefined Octet = 90h



09:26:21 648 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 361
MT: RLC





A continuación se muestra el CDR (Call Data Register) de la llamada.

07/11/03 14:51:03

CANTV

Page 1

cgdc_viewer

CGDC Viewer Report

H3A0_DDN_114845.1429 #1551

Cantv_homologado

Offset	Length	Name	Value
0	1	TECNOLOGIA	D
1	6	SW_ENVIO	H3A0
7	2	TP_INSUMOS	04
9	2	TP_SERVICIO	
11	18	ABONADO_A	2125001595
29	2	CATEGORIA_A	1
31	24	ABONADO_B	9009001235
55	3	COD_OPERADOR	
58	8	FECHA_LLAMADA	200307100000000000
66	6	HORA_INICIO	085100000
72	7	DURACION	5
79	2	INDICADOR	
81	2	NUMERO_REGISTRO	1
83	8	CIRCUITO_IN	SSFTD3
91	8	CIRCUITO_OUT	1YR6
99	24	ABONADO_C	2125002846
123	3	CODIGO_RAZON	022
126	8	FECHA_TX	200307100000000000
134	5	CODIGO_OPERADOR	
139	1	TIPO_ACCESO	
140	2	CODIGO_NO_COMP	
142	9	MONTO_OPERADORA	0
151	7	DUR_VALORIZADA	0
158	4	NUMERO_ARCHIVO	2343
162	8	RELLENO	



Llamada al Servicio Valor Agregado Prepagada

Traceo en MFC R2, lado Origen:

RECORDING OF TELEPHONY SIGNALS RECORDED RESULTS

RI : 0
 TEST OBJECT : BT2D3-2587
 ROUTE : **RUTAP0**
 GROUP NUMBER :-
 SUBROUTE :-
 CONNECTED ROUTE : CS
 GLOBAL STATE : IDLE
 START TIME : 1437
 FIRST SIGNAL TIME : 143706

TIME	TDIFF	SIGNAL	DIR	BITS	RP	ST.	DEVICE		
08920	0000000		S	0000	1001	H'20	BT2D3-2587	A	
08920	0000000		R	0000	1001	H'20	BT2D3-2587		B
06000	0057080	SEIZURE	S	0000	1000	H'22	BT2D3-2587	O	
06030	0000030		R	0000	1011	H'22	BT2D3-2587	N	
06050	0000020	GROUP I 1	S	0000	0001	H'1	CSRR2-246	A	
06050	0000000	SEIZURE ACKN.	R	0000	1011	H'23	BT2D3-2587		D
06100	0000050	A1	R	0000	0001	H'1	CSRR2-246	O	
06100	0000000	GROUP I 3	S	0000	0011	H'1	CSRR2-246		"B"
06230	0000130	A1	R	0000	0001	H'1	CSRR2-246		
06230	0000000	GROUP I 1	S	0000	0001	H'1	CSRR2-246		
06360	0000130	A5	R	0000	0101	H'1	CSRR2-246		
06360	0000000	GROUP II 1	S	0000	0001	H'5	CSRR2-246		
06490	0000130	A9	R	0000	1001	H'5	CSRR2-246		
06490	0000000	GROUP I 2	S	0000	0010	H'7	CSRR2-246		
06610	0000120	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
06610	0000000	GROUP I 1	S	0000	0001	H'7	CSRR2-246		
06730	0000120	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
06730	0000000	GROUP I 2	S	0000	0010	H'7	CSRR2-246		
06860	0000130	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
06860	0000000	GROUP I 5	S	0000	0101	H'7	CSRR2-246		
06980	0000120	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
06980	0000000	GROUP I 10	S	0000	1010	H'7	CSRR2-246		
07110	0000130	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07110	0000000	GROUP I 10	S	0000	1010	H'7	CSRR2-246		
07230	0000120	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07230	0000000	GROUP I 2	S	0000	0010	H'7	CSRR2-246		
07360	0000130	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07360	0000000	GROUP I 8	S	0000	1000	H'7	CSRR2-246		
07490	0000130	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07490	0000000	GROUP I 4	S	0000	0100	H'7	CSRR2-246		
07620	0000130	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07620	0000000	GROUP I 6	S	0000	0110	H'7	CSRR2-246		
07730	0000110	A9	R	0000	1001	H'7	CSRR2-246		
07730	0000000	GROUP I 15	S	0000	1111	H'1	CSRR2-246		
08620	0000890	A3	R	0000	0011	H'1	CSRR2-246		
08620	0000000	GROUP II 1	S	0000	0001	H'4	CSRR2-246		



08750 0000130 **B7** R 0000 0111 H'4 CSRR2-246
08880 0000130 R 0000 1010 H'23 BT2D3-2587
08900 0000020 **ANSWER** R 0000 1010 H'25 BT2D3-2587
08910 0000010 R 0000 1010 H'29 BT2D3-2587
49100 0040190 **CLEAR FORWARD** S 0000 1001 H'2E BT2D3-2587
49350 0000250 R 0000 1010 H'2F BT2D3-2587
49730 0000380 R 0000 1001 H'2F BT2D3-2587
49750 0000020 **RELEASE GUARD** R 0000 1001 H'20 BT2D3-2587
49750 0000000 **IDLE** S 0000 1001 H'20 BT2D3-2587
49760 0000010 R 0000 1001 H'20 BT2D3-2587

1 MINUTE

END OF RECORDING FOR BT2D3-2587
END



Traceo en SS N° 7, lado Origen:

CT (1) - Protocol Level Display (50)
 14:40:51 193 ms Link: <-VALSTP_CNTLDDA_2
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 2
CIC: 962
MT: IAM
 Called Party Number Length: 8 octets
 Nature of Address Indicator: National (significant) number
Address Signal: 0EFG9001235f

Calling Party Number Id
 Nature of Address Indicator: National (significant) num
Address Signal: 2125002846

0	1 0000011	BIB = 1, BSN = 3	N2	
1	1 0000000	FIB = 1, FSN = 0		
2	00 100010	Length Indicator : MSU, LI = 34 octets	Etiqueta de Encaminamiento	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network		
4	0001 0000	DPC : 16 dec, 0010 hex		
5	01 0000000			
6	0000 0000	OPC : 1 dec, 0001 hex		
7	0010 0000	SLS : 2 dec, 2 hex	N4	
8	1100 0010	CIC : 962 dec, 3C2 hex		
9	0000 0011			
10	F 0000 0001	MT = Initial Address Message (IAM)		Parte Fija Obligatoria
11	F 0000 0000	Nature of Connection Indicators Value		
12	F 0100 1000	Forward Call Indicators Field, bits H..A		
13	F 0000 0000	Forward Call Indicators Field, bits P..I		Parte Variable Obligatoria
14	F 0000 1010	Calling Party Category = ordinary calling subscriber		
15	F 0000 0011	Transmission Medium = 3.1 kHz audio		
16	V 0000 0010	Pointer to Called Party Number = 2		
17	V 0000 1010	Pointer to start of optional part = 10		
18	V 0000 1000	Called Party Number LI = 8 octet(s)		
19	V 0 0000011	Nature of address = national number		
20	V 0 0010000	Numbering plan = ISDN numbering plan		
21	V 1001 0000	Address Signal : 0EFG9001235F hex		
22	V 1000 0111	Address Signal		
23	V 0000 1001	Address Signal		
24	V 0001 0000	Address Signal		
25	V 0011 0010	Address Signal		
26	V 1111 0101	Address Signal		
27	O 0000 1010	Calling Party Number	Parte Opcional	
28	O 0000 0111	Calling Party Number LI = 7 octet(s)		
29	O 0 0000011	Nature of address = national number		
30	O 0001 0011	Numbering plan = ISDN numbering plan		
31	O 0001 0010	Address Signal : 2125002846 hex		
32	O 0101 0010	Address Signal		
33	O 0000 0000	Address Signal		
34	O 1000 0010	Address Signal		
35	O 0110 0100	Address Signal		
36	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator		



14:40:51 355 ms Link: <-VALSTP_CHCLDDA_2
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 2
CIC: 962
MT: ACM

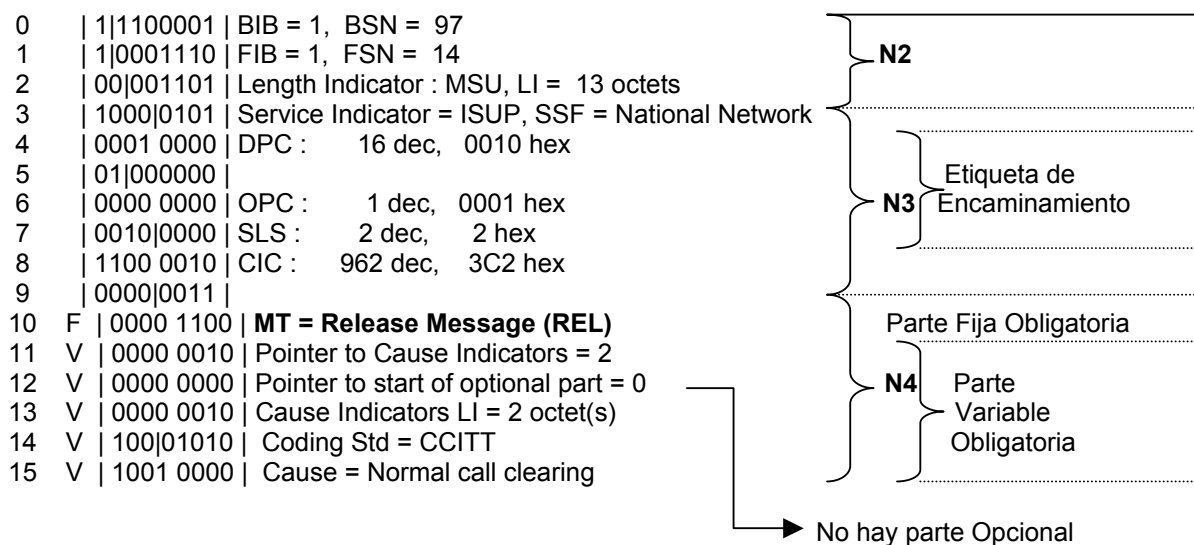
0	1 1011101	BIB = 1, BSN = 93	N2
1	0 0000001	FIB = 0, FSN = 1	
2	00 001111	Length Indicator : MSU, LI = 15 octets	N3
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	
5	00 0000000		
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	
7	0010 0000	SLS : 2 dec, 2 hex	
8	1100 0010	CIC : 962 dec, 3C2 hex	
9	0000 0011		N4
10	F 0000 0110	MT = Address Complete Message (ACM)	
11	F 0001 0110	Backward Call Indicators Field, bits H..A	
12	F 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..I	
13	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1	
14	O 0010 1001	Optional Backward Call Indicators	
15	O 0000 0001	Optional Backward Call Indicators LI = 1 octet(s)	
16	O 0000 0001	In-band = available, Call diversion = no indication	
17	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	

14:40:54 849 ms Link: <-VALSTP_CHCLDDA_2
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 2
CIC: 962
MT: ANM

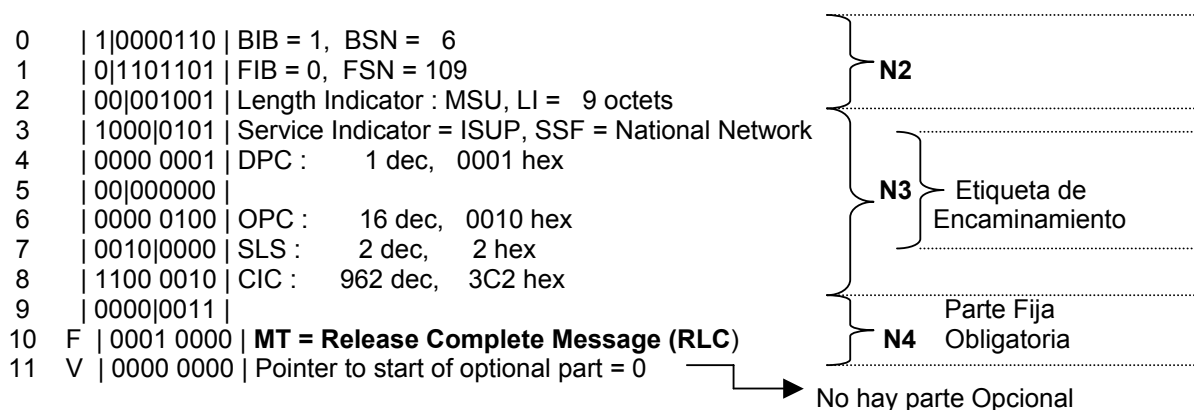
0	1 0110111	BIB = 1, BSN = 55	N2
1	0 1110010	FIB = 0, FSN = 114	
2	00 001110	Length Indicator : MSU, LI = 14 octets	N3
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex	
5	00 0000000		
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex	
7	0010 0000	SLS : 2 dec, 2 hex	
8	1100 0010	CIC : 962 dec, 3C2 hex	
9	0000 0011		N4
10	F 0000 1001	MT = Answer Message (ANM)	
11	V 0000 0001	Pointer to start of optional part = 1	
12	O 0001 0001	Backward Call Indicators	
13	O 0000 0010	Backward Call Indicators LI = 2 octet(s)	
14	O 0000 0010	Backward Call Indicators Field, bits H..A	
15	O 0000 0100	Backward Call Indicators Field, bits P..I	
16	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator	



14:41:29 108 ms Link: <-VALSTP_CNTLDDA_2
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 2
CIC: 962
MT: REL
Cause Indicator Length: 2 octets
Cause Value: Normal call clearing
Undefined Octet = 90h



14:41:29 137 ms Link: <-VALSTP_CHCLDDA_2
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 2
CIC: 962
MT: RLC





Traceo en SS N° 7, lado Destino :

CT (1) - Protocol Level Display (51)

14:40:51 371 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_1

SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 9

CIC: 393

MT: IAM

Called Party Number Length: 6 octets

Nature of Address Indicator: National (significant) number

Address Signal: 5001595f

Calling Party Number Id

Nature of Address Indicator: National (significant) num

Address Signal: K125002846

0	1 0110111	BIB = 1, BSN = 55	N2	
1	1 1110000	FIB = 1, FSN = 112		
2	00 100000	Length Indicator : MSU, LI = 32 octets	N3 Etiqueta de Encaminamiento	
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network		
4	0000 0001	DPC : 1 dec, 0001 hex		
5	00 000000			
6	0000 0100	OPC : 16 dec, 0010 hex		
7	1001 0000	SLS : 9 dec, 9 hex	N4	
8	1000 1001	CIC : 393 dec, 189 hex		
9	0000 0001			
10	F 0000 0001	MT = Initial Address Message (IAM)		Parte Fija Obligatoria
11	F 0000 0000	Nature of Connection Indicators Value		
12	F 0100 1000	Forward Call Indicators Field, bits H..A		
13	F 0000 0000	Forward Call Indicators Field, bits P..I		Parte Variable Obligatoria
14	F 0000 1010	Calling Party Category = ordinary calling subscriber		
15	F 0000 0011	Transmission Medium = 3.1 kHz audio		
16	V 0000 0010	Pointer to Called Party Number = 2		
17	V 0000 1000	Pointer to start of optional part = 8		
18	V 0000 0110	Called Party Number LI = 6 octet(s)	Parte Opcional	
19	V 0 0000011	Nature of address = national number		
20	V 0 0010000	Numbering plan = ISDN numbering plan		
21	V 0000 0101	Address Signal : 5001595F hex		
22	V 0001 0000	Address Signal		
23	V 1001 0101	Address Signal		
24	V 1111 0101	Address Signal		
25	O 0000 1010	Calling Party Number		
26	O 0000 0111	Calling Party Number LI = 7 octet(s)		
27	O 0 0000011	Nature of address = national number		
28	O 0001 0011	Numbering plan = ISDN numbering plan		
29	O 0001 1000	Address Signal : K125002846 hex		
30	O 0101 0010	Address Signal		
31	O 0000 0000	Address Signal		
32	O 1000 0010	Address Signal		
33	O 0110 0100	Address Signal		
34	O 0000 0000	End of optional parameters fields Indicator		



14:40:52 513 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 393
MT: ACM

0	1 0000111	BIB = 1, BSN = 7	N2
1	1 1111000	FIB = 1, FSN = 120	
2	00 001011	Length Indicator : MSU, LI = 11 octets	N3
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0001 0000	DPC : 16 dec, 0010 hex	
5	01 000000		
6	0000 0000	OPC : 1 dec, 0001 hex	Etiqueta de Encaminamiento
7	1001 0000	SLS : 9 dec, 9 hex	
8	1000 1001	CIC : 393 dec, 189 hex	N4
9	0000 0001		
10	F 0000 0110	MT = Address Complete Message (ACM)	
11	F 0000 0110	Backward Call Indicators Field, bits H..A	
12	F 0000 0001	Backward Call Indicators Field, bits P..I	
13	V 0000 0000	Pointer to start of optional part = 0	

No hay Parte Opcional

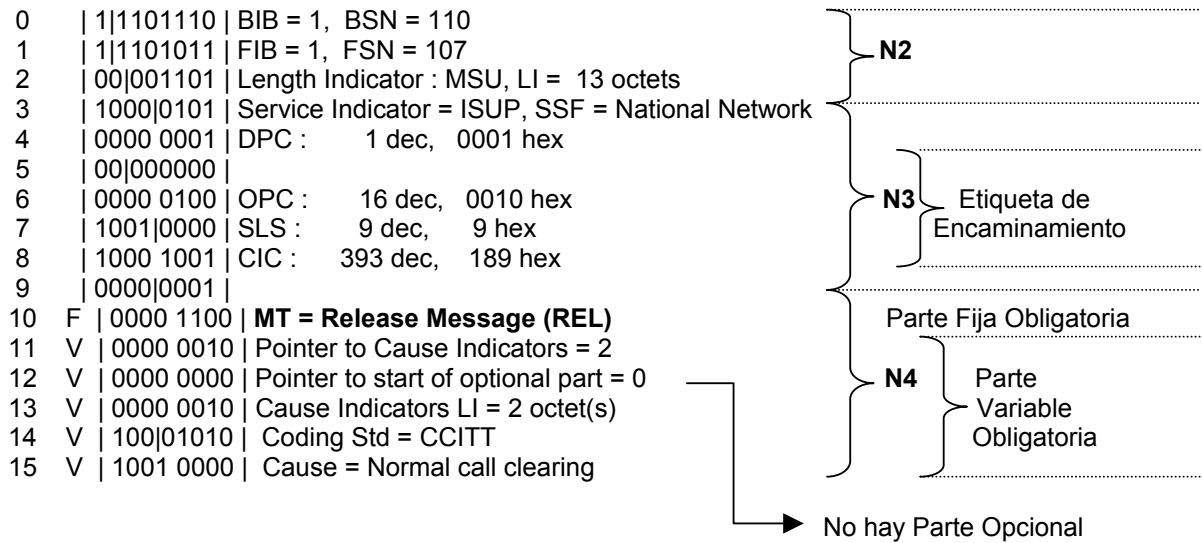
14:40:54 817 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 393
MT: ANM

0	1 0110001	BIB = 1, BSN = 49	N2
1	1 0011101	FIB = 1, FSN = 29	
2	00 001001	Length Indicator : MSU, LI = 9 octets	N3
3	1000 0101	Service Indicator = ISUP, SSF = National Network	
4	0001 0000	DPC : 16 dec, 0010 hex	
5	01 000000		
6	0000 0000	OPC : 1 dec, 0001 hex	Etiqueta de Encaminamiento
7	1001 0000	SLS : 9 dec, 9 hex	
8	1000 1001	CIC : 393 dec, 189 hex	N4
9	0000 0001		
10	F 0000 1001	MT = Answer Message (ANM)	
11	V 0000 0000	Pointer to start of optional part = 0	

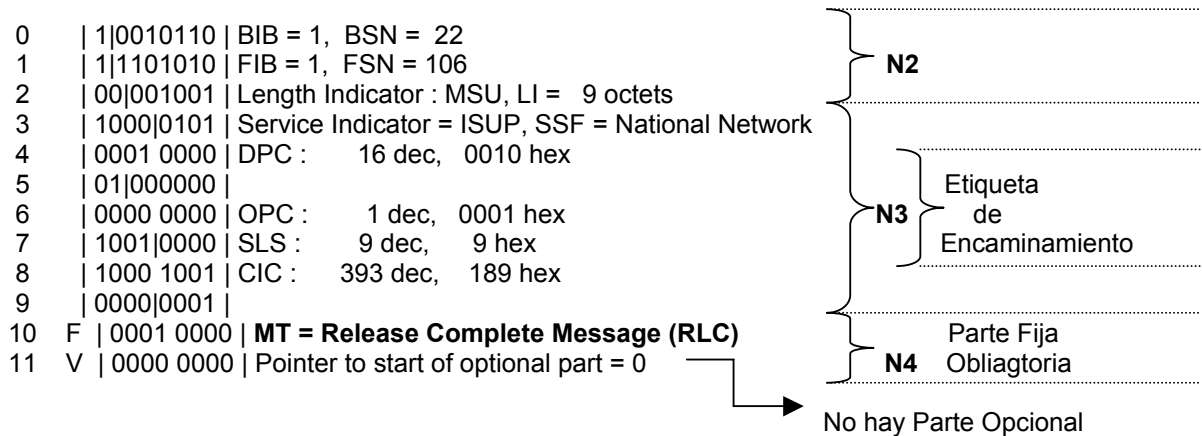
No hay Parte Opcional



14:41:29 134 ms Link: <-CNTSTP_CHCLDD_1
SI: ISUP SSF: NN DPC: CNTLDDA OPC: CHCLDDA SLS: 9
CIC: 393
MT: REL
Cause Indicator Length: 2 octets
Cause Value: Normal call clearing
Undefined Octet = 90h



14:41:29 157 ms Link: <-CNTSTP_CNTLDDA_3
SI: ISUP SSF: NN DPC: CHCLDDA OPC: CNTLDDA SLS: 9
CIC: 393
MT: RLC



.|



A continuación se muestra los CDR's generados para esta llamada.

CDR del servicio Prepago:

07/10/03 17:03:33
Page 27
cgdc_viewer

CANTV
CGDC Viewer Report

H5A00_DDN_068372.1439 #10051

Cantv_homologado

Offset	Length	Name	Value
0	1	TECNOLOGIA	D
1	6	SW_ENVIO	H5A0
7	2	TP_INSUMOS	04
9	2	TP_SERVICIO	
11	18	ABONADO_A	2125002846
29	2	CATEGORIA_A	1
31	24	ABONADO_B	9009001235
55	3	COD_OPERADOR	
58	8	FECHA_LLAMADA	200307100000000000
66	6	HORA_INICIO	143558000
72	7	DURACION	31
79	2	INDICADOR	
81	2	NUMERO_REGISTRO	1
83	8	CIRCUITO_IN	SSFTD3
91	8	CIRCUITO_OUT	1YQ6
99	24	ABONADO_C	101121250028460
123	3	CODIGO_RAZON	128
126	8	FECHA_TX	200307100000000000
134	5	CODIGO_OPERADOR	
139	1	TIPO_ACCESO	
140	2	CODIGO_NO_COMP	
142	9	MONTO_OPERADORA	0
151	7	DUR_VALORIZADA	0
158	4	NUMERO_ARCHIVO	3263
162	8	RELLENO	



CDR del servicio I&B:

07/10/03 17:03:47

CANTV

Page 1

cgdc_viewer

CGDC Viewer Report

H3A0_DDN_114771.1429 #1189

Cantv_homologado

Offset	Length	Name	Value
0	1	TECNOLOGIA	D
1	6	SW_ENVIO	H3A0
7	2	TP_INSUMOS	04
9	2	TP_SERVICIO	
11	18	ABONADO_A	K125002846
29	2	CATEGORIA_A	1
31	24	ABONADO_B	9009001235
55	3	COD_OPERADOR	
58	8	FECHA_LLAMADA	200307100000000000
66	6	HORA_INICIO	143606000
72	7	DURACION	31
79	2	INDICADOR	
81	2	NUMERO_REGISTRO	1
83	8	CIRCUITO_IN	SSFTD3
91	8	CIRCUITO_OUT	1YR6
99	24	ABONADO_C	2125001595
123	3	CODIGO_RAZON	022
126	8	FECHA_TX	200307100000000000
134	5	CODIGO_OPERADOR	
139	1	TIPO_ACCESO	
140	2	CODIGO_NO_COMP	
142	9	MONTO_OPERADORA	0
151	7	DUR_VALORIZADA	0
158	4	NUMERO_ARCHIVO	2334
162	8	RELLENO	