



**“DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA
DE ADMINISTRACION PARA LA TELEFONIA DE
LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL”
CASO: ETAPA**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
VERSION II**

AUTOR:

JORGE ESPINOZA LUNA

DIRECTOR:

ING. FRANCISCO SALGADO ARTEAGA

**Cuenca, Ecuador
diciembre 2007**

DEDICATORIA

A mi esposa Caty, a mis hijos Jorge Andrés y Juliana Sofía.
Gracias por su paciencia y apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Con gratitud para mis compañeros de la Dirección General de Planificación, quienes con su amistad y profesionalismo han aportado para que este trabajo pueda ser implementado.

A un amigo, el Ingeniero Francisco Salgado Arteaga por su apoyo y aporte en la dirección de esta tesis.

INDICE DE CONTENIDOS

Indice de Anexos

Resumen

Introducción 1

Capítulo I: Desarrollo del Modelo de Generación de Información

Introducción5

Visión, Objetivos y Alcance de la solución propuesta8

Análisis de los Requerimientos9

Requerimientos10

Reglas del Negocio11

Filtros12

Proceso general de flujo de información12

Definición de hechos y dimensiones14

Implementación de la Bodega de Datos17

Consultas generadas en la Bodega de Datos18

Conclusiones24

Capítulo II: Analisis del Marco Legal

Introducción26

Desarrollo de las propuestas de modificación26

Análisis y recomendaciones al proyecto de Reglamento de Larga Distancia Internacional propuesto por la SENATEL28

Oferta Básica de Interconexión30

Conclusiones32

Capítulo III: Definición del proceso de asignación de tráfico internacional

Introducción34

Levantamiento del Mapa General de Procesos de la empresa35

Levantamiento de procedimientos38

Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional LDI39

Simbología utilizada40

Procedimientos levantados42

Conclusiones56

Capítulo IV: Conclusiones58

Bibliografía61

Anexos.....62

INDICE DE ANEXOS

Capítulo I: Desarrollo del Modelo de Generación de Información

- Anexo 1:** “Documento de Hechos y Dimensiones”
- Anexo 2:** “Esquema de estrella con las relaciones y atributos de los hechos y dimensiones”
- Anexo 3:** Ficha técnica del sistema de soporte a la toma de decisiones

Capítulo II: Analisis del Marco Legal

- Anexo 4:** Proyecto de Reglamento de Larga Distancia Internacional
- Anexo 5:** Reglamento de Interconexión (normativa pertinente)
- Anexo 6:** Oferta Básica de Interconexión - OBI

Capítulo III: Definición del proceso de asignación de tráfico internacional

- Anexo 7:** “Procedimiento para el requerimiento, implementación, comunicación y seguimiento de procedimientos internos”
- Anexo 8:** “Manual para Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional”

BIBLIOGRAFIA

- ETAPA Departamento de Gestión Empresarial. ESQUEMA DE GESTION POR PROCESOS – Proyecto de Optimización Empresarial – [2006]. 171p.
- UNICEN Facultad de Ciencias Exactas
<http://www.exa.unicen.edu.ar/catedras/dwhouse>
- http://www.conatel.gov.ec/website/baselegal/leyes.php?nomb_grupo=leyes&cod_nivel=n1&cod_cont=21. Ley Especial de Telecomunicaciones reformada. (Ley Nro. 184).
- http://www.conatel.gov.ec/website/baselegal/leyes.php?nomb_grupo=leyes&cod_nivel=n1&cod_cont=22. Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones reformada. (Decreto Nrp. 1790).
- SilecPro Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 5.1.1
- ETAPA Sistema de Administración Documental SAD 2003

RESUMEN

El trabajo de tesis contiene la documentación resultado del desarrollo e implementación de un Sistema de Administración para el servicio de telefonía de larga distancia internacional de una operadora de telefonía fija. El modelo incluye tres enfoques específicos del servicio: 1) el desarrollo de una bodega de datos, 2) el análisis del marco regulatorio; y, 3) el levantamiento de procesos con indicadores de medición. Se describe en cada capítulo los resultados de: la generación de información analítica, el desarrollo de una oferta básica de interconexión y una propuesta de proceso de calificación y medición de un operador de servicios de telefonía fija internacional.

CAPITULO I: DESARROLLO DEL MODELO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN

Introducción

Varios han sido los esfuerzos por explotar, para el beneficio de la empresa, los datos generados por los diversos sistemas informáticos; años atrás se inició con la instalación de un servidor de aplicaciones que se ajustaba a la realidad de ese momento y que visionaba el crecimiento acelerado de las tecnologías de la información a lo largo de estos casi 15 años de lo que hoy se ha constituido como la Dirección de Informática de la empresa.

Se inició con un sistema básico de estadísticas, el mismo que se transformó en el Sistema de Información Estadístico Gerencial (SIEG) con un contenido que reflejaba la situación de los servicios de agua, alcantarillado y telefonía en sus aspectos operativos y estadísticos. En un inicio en aplicaciones no en línea con el servidor central, que se alimentaban periódicamente para actualizarlo en computadores personales.

Con el paso del tiempo y a la par del desarrollo tecnológico, este sistema fue modificándose, para, con las bondades de las redes de comunicación, permitir el acceso en línea a esta información.

La cantidad y sobre todo la calidad de información fue mejorándose y sistematizándose, para el caso que nos amerita, en datos operativos y estadísticos que reflejan la situación de la telefonía en sus diversos servicios (local, regional, nacional, internacional y a celular), modalidades de prestación (discado directo, operadora 116, locutorios y telefonía inteligente) e interconexión con otras operadoras (fijas y móviles).

La madurez que tomó esta información y la necesidad de contar con herramientas que permitan competir con las operadoras de telecomunicaciones públicas y privadas, sentaron las bases para determinar en el Plan Estratégico Empresarial, la necesidad de contar con una Base Única de Información, que facilite a los diferentes niveles de usuarios, información estandarizada y estable, ajena en su consulta a los sistemas transaccionales considerando combinaciones de datos en

diferentes niveles, con información actual e histórica, separada de las estructuras normalizadas de un sistema en particular y más bien organizada en función del análisis a realizar en un lenguaje de negocios comprensible y amigable para el funcionario. Es decir cambiar incluso la cultura del usuario otorgándole funcionalidad a la información, y valor agregado a los reportes y sistemas existentes.

El presente capítulo, no pretende hacer una recopilación teórica de la extensa información que sobre Bodegas de Datos - Data Warehouse DW existe, sino más bien reflejar en el texto la experiencia obtenida en la práctica, es decir cómo se enfrentó el proyecto, que actividades se realizaron y que dificultades se encontraron para permitir a los usuarios eliminar incertidumbres y tomar decisiones oportunamente.

Metodología utilizada

El proyecto nace con la necesidad de contar con información analítica que esté alineada con el negocio de las Telecomunicaciones, específicamente del servicio de Larga Distancia Internacional LDI, en primera instancia, pues era necesario considerar la definición de un modelo con un alcance específico de un área determinada.

En comparación con la ejecución de proyectos de infraestructura, de los cuales las empresas cuentan con amplia experiencia, un proyecto de software reviste complejidad durante su ejecución, pues a diferencia de los primeros que presentan visualmente los avances, así como el uso de insumos, los sistemas informáticos son difíciles de valorar en su avance y necesidades de insumos, pues es algo intangible durante su proceso, y sus resultados muchas de las veces no satisfacen los requerimientos iniciales¹.

Una forma de enfrentar esta “percepción” de parte de los administradores, es definiendo una metodología de avance rápido en el desarrollo, que a más de considerar los ya tradicionales componentes de desarrollo –requerimientos, análisis, diseño, codificación, chequeo e implementación- permiten al usuario ver la funcionalidad mediante uso de prototipos, que no revisten de complejidad y que

¹ TODMAN, Chris, Capítulo 9, pags. 229, 230, 231

contando con la aprobación y la participación de los usuarios finales, permiten el desarrollo de los aplicativos con herramientas que agilitan el desarrollo.

Partiendo de estas premisas se consideró que lo más oportuno era la construcción de una Bodega de Datos, herramienta de análisis de información que de acuerdo a la bibliografía consultada² se caracteriza por ser:

Orientada a temas: es decir que los datos se organizan de acuerdo a hechos a ser analizados en lugar de soportar datos de procesos transaccionales.

No volátil: considera que los datos son almacenados en una “bodega” y en su generalidad no son sujetos a cambios y son consideradas la fuente de análisis por todos los usuarios. A diferencia, las operaciones transaccionales cambian los datos continuamente.

Integradora: lo que permite dar consistencia a la información ya que exige una definición única para diversos formatos, ejemplo las fechas, el manejo de decimales. Este quizá es uno de los mayores retos al momento de su implementación.

Variante en el tiempo: manteniendo la no volatilidad, entendida como una permanencia en el tiempo, generalmente una bodega de datos mantiene enlaces con la fuentes de información de los sistemas transaccionales que registran la información histórica.

Partiendo de esta premisa, se enfatizó en ofrecer una visión orientada al análisis optimizando las bases de datos para un uso interactivo y amigable, definiendo cubos de información, es decir bases de datos cuyos atributos incluyen varias perspectivas tomadas de las bases de datos transaccionales, permitiendo obtener información integrada con accesos simples, es decir optimizando y estandarizando los datos.

Las etapas cubiertas durante el proceso de construcción de la bodega de datos consideraron el cumplimiento de³:

² TODMAN, Chris, Capítulo 2, pags. 32, 33, 34

³ UNICEN Facultad de Ciencias Exactas <http://www.exa.unicen.edu.ar/catedras/dwhouse>

- Identificar visión, objetivos y alcance de la solución
- Análisis de los requerimientos.
- Reconocimiento de las fuentes de datos originales y sus estructuras.
- Definición de tablas auxiliares, procesos de selección, transformación e importación de datos, a base de los requerimientos.
- Construcción del esquema multidimensional controlando que este esquema concuerde con los requerimientos y las tablas auxiliares.
- Creación de accesos al sistema para los analistas con miras a obtener la información identificada en la etapa de requerimientos.

Visión, Objetivos y Alcance de la solución propuesta

Visión: Contar con una herramienta diseñada metodológicamente, que permita al usuario construir modelos de análisis de información para los diferentes servicios.

Objetivo: Construir un repositorio central de información de tráfico telefónico para contar con herramientas para un eficiente análisis, control y toma de decisiones.

Objetivos Específicos:

- Incrementar eficacia del usuario: el usuario dedicará mayor tiempo al análisis de información y no a la obtención y preparación de la misma.
- Mejorar los procesos de análisis de información sobre: tráfico telefónico en minutos (saliente), modalidades de servicio (DDI, 116, locutorios, teléfonos públicos), destinos (regional, nacional, internacional y a móvil) y calidad de servicio entre otras.
- Integrar la información del área del tráfico telefónico: en un solo servidor que servirá como fuente de información para la empresa.
- Estandarizar y dar consistencia a la información.

Alcance

El proyecto se enfoca en construir una bodega de datos considerando como límites:

- Información de los procesos de conmutación en donde se originan todas las llamadas telefónicas en sus diferentes modalidades, es decir generadas desde un teléfono fijo hacia cualquier región (local, regional, nacional, internacional y a celular).
- La clasificación de la información según la modalidad de servicio y el destino; su valoración monetaria basada en los pliegos tarifarios vigentes como información referencial, es decir independiente de los registros contables, pues estos últimos consideran otros aspectos ajenos al objetivo de esta herramienta.
- El período inicial de registro de los datos será junio del 2006, esto con la finalidad de sentar una línea base para efectos de comparaciones posteriores. La temporalidad de la toma de datos se estableció en períodos mensuales.

Análisis de los Requerimientos

Lo importante en esta fase, una vez que se cuenta con la visión y alcance, es identificar de manera más puntual las necesidades de información que se van a analizar, es decir aquellas que vayan más allá de las que diariamente ofrece un sistema de procesos transaccionales en línea OLTP (por sus siglas en inglés).

Para esta fase, y considerando la necesidad de una solución integral, fue importante recoger los requerimientos de los usuarios de la empresa, relacionada con las necesidades de análisis de la información de tráfico de Larga Distancia Internacional. Este levantamiento se lo realizó mediante reuniones y talleres de trabajo con usuarios de los siguientes departamentos:

- Unidad de Aseguramiento de Ingresos de Telecomunicaciones:
- Departamento de Conmutación
- Departamento de Relación con Otros Operadores
- Departamento de Planificación e Investigación
- Departamento de Investigación y Desarrollo informático

Como resultado se obtuvieron los requerimientos desde diferentes perspectivas, es decir desde el punto de vista del Clientes, del destino del tráfico internacional, de las horas en las que se genera más tráfico y un requerimiento especial sobre la telefonía pública debido a que este servicio al ser tercerizado debe ser analizado por separado. Así mismo se establecieron de manera consensuada las reglas del negocio que incluyeron el conjunto de normativas, conceptos, servicios y consideraciones (filtros) que se consideraron, con relación a las bases de datos transaccionales, para la identificación de hechos y dimensiones.

Como paso final de esta fase se realizó la identificación y definición de variables y sus diferentes clasificadores que a la postre definieron en un diseño de base de datos los hechos y dimensiones en la elaboración de los cubos de información.

Requerimientos

Clientes:

- Clientes y líneas en Servicio: Para información estadística es necesario el análisis comparativo del total de Clientes por cada una de las Categorías, y el total de líneas asignadas por categoría.
- Para la creación de series históricas es necesario el análisis de la variación del número de clientes y líneas en servicio por mes.

Tráfico:

- Análisis del total de líneas en servicio: Por destino del tráfico internacional por países y por la categoría a la cual pertenecen.
- Análisis del total de llamadas: Por destino del tráfico internacional por países y por la categoría a la cual pertenecen.
- Análisis del total de minutos cursados: Por destino del tráfico internacional y por la categoría a la cual pertenecen.
- Análisis del total de valores prefacturados: Por destino del tráfico internacional y por la categoría a la cual pertenecen.
- Sub clasificación por servicios (telefonía fija, telefonía pública, consumo de la empresa) y por categorías.
- Desagregación por el tipo de tráfico internacional en Discado Directo Internacional DDI y Operadora 116.
- Desglose de tráfico (volúmenes) por Países, grupos de Países y Categorías.

- Desglose de tráfico por ciudades.
- Identificación de los horarios de mayor tráfico por países.
- Identificación del dispositivo de terminación del tráfico internacional (teléfono fijo o móvil).
- Identificar llamadas a los números de servicio al cliente para tráfico internacional es decir por el servicio de operadora 116.

Telefonía Pública:

- Identificar el tráfico Internacional por locutorio (propio y tercerizado).
- Identificar el tráfico internacional por teléfono público inteligente.
- Identificar el tráfico internacional por locutorio y por país destino.
- Análisis del tráfico por ubicación o sector del aparato.

Reglas del Negocio

Conceptos:

Prefacturado: Corresponden a los minutos, valores o métricas correspondientes a la emisión actual.

Emitido: Corresponde a las métricas que incluyen valores correspondientes al mes actual más los valores pendientes.

Facturado: Corresponde a las métricas que son respaldadas por facturas, es decir los ya cancelados.

La información debe actualizarse mensualmente de acuerdo a cada emisión.

Es necesario sub clasificar la información por servicios de acuerdo a:

Clientes por categoría A, B, C

Telefonía Pública: locutorios concesionados y propios, teléfonos públicos inteligentes

Consumo Interno: de pruebas en central y categoría 8 (uso interno).

Servicios identificados:

Telefonía Fija: consta con sus propios rubros de facturación, Pliego Tarifario, y rangos de consumo.

Telefonía Pública: comprende aparte de los teléfonos públicos inteligentes también los locutorios propios y concesionados. En cuanto a llamadas vía teléfonos inteligentes se medirá la recaudación de los teléfonos por zonas y por tipo de montaje.

Facturación:

El proceso de facturación culmina cuando la factura se imprime, es decir cuando se realiza el pago correspondiente.

La facturación tiene dos tipos de grupos de detalle: lo emitido que es lo que se ha consumido en el mes, lo facturado que es lo que se emitió mas la suma de los pendientes.

Se requiere saber cuantos pendientes se tiene para poder tener un control de morosidad.

Para el análisis de la información, en las facturas es importante obtener las fechas de emisión, pago y vencimiento.

Se considera para efectos de control al grupo de Clientes Municipales.

Filtros

Números telefónicos mayores o igual a 300000, de acuerdo al Plan Técnico Fundamental de Numeración-PTFN vigente.

Números telefónicos que registran tráfico a todos los destinos, es decir que realmente hayan realizado llamadas.

Se consideran los cincuenta países que tengan una hora pico.

Se establece un rango de consumo que será modificado según necesidades de análisis.

Para efectos de control se consideran también las series de teléfonos usados para fax de los locutorios y las llamadas registradas desde locutorios propios y concesionados que utilizan operadora

Proceso general de flujo de información

De acuerdo al Mapa de Procesos vigente en la empresa⁴, a continuación se grafica el flujo de la información desde la generación de la llamada telefónica hasta la publicación de la información en el sistema de información.

⁴ ETAPA Departamento de Gestión Empresarial. ESQUEMA DE GESTION POR PROCESOS – Proyecto de Optimización Empresarial – [2006].

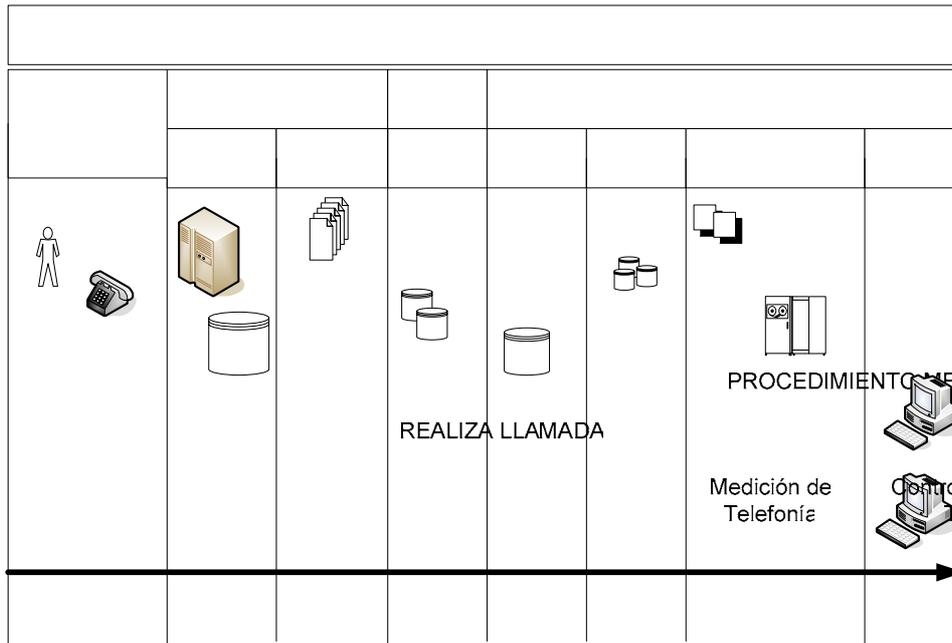


Gráfico 1 Flujo de información de la generación de una llamada telefónica.

Identificación de variables

Centro de copias

- Volumen de Trafico medido en número de llamadas ^{Persona 1}
- Número de minutos
- Valor Prefacturado
- Total de Clientes
- Total de Líneas en servicio
- Total de Aparatos monederos
- Total de Locutorios Concesionados
- Horas pico
- Variación de clientes
- Variación de trafico

Identificación de clasificadores

- Categorías
- Servicios
- Ubicación
- Grupos de Países
- Países
- Ciudades
- Tipo de Terminación trafico
- Tipo de Trafico Internacional

Definición de hechos y dimensiones

Una vez identificados los requerimientos y las condiciones de selección de información y como paso previo al diseño de la base de datos, fue necesario “traducir” los requerimientos en los Data Mart⁵, mediante la elaboración de tablas des normalizada compuestas por hechos⁶, es decir los valores del negocio que se quiere analizar y medir, y las dimensiones de estos hechos, ósea los parámetros que van a ser combinados para el análisis de cada hecho.

La técnica establece definir los hechos con claves externas que se relacionan con las tablas de dimensiones, estableciendo una estructura que considere principalmente:

La identificación de la necesidad de información en una estructura de base de datos (hechos).

Las relaciones con las diferentes variables que serán consideradas en el análisis de la información (dimensiones).

Par ambos casos (hechos y dimensiones) se definió las bases de datos que son las fuentes de extracción de la información a nivel de atributo (campo), considerando la estandarización de formatos y registrando las consideraciones de selección de cada atributo.

Como paso final se definió el “esquema de estrella” en el cual cada dimensión se compone de una sola tabla que se relaciona con los hechos eliminando dimensiones duplicadas para una mejor estructura de los cubos, lo que implica menor costo de mantenimiento de las estructuras.

En el Anexo 1 se encuentran el “Documento de Hechos y Dimensiones” y en el Anexo 2 el “Esquema de estrella con las relaciones y atributos de los hechos y dimensiones” relacionadas con la descripción de hechos y dimensiones que se describe a continuación.

Hechos

⁵ Data Mart: Son almacenes de datos con información de interés para un determinado sector de la empresa (Página 3 Unidad 3 “Diseñando una solución OLAP www.exa.unicen.edu.ar/catedras/house).

⁶ Un hecho es un concepto de interés primario para el proceso de toma de decisiones, corresponde a eventos que ocurren dinámicamente en el negocio de la Empresa. (Página 5 Unidad 3 “Diseñando una solución OLAP www.exa.unicen.edu.ar/catedras/house).

Telefonía-Destino:

Almacena el tráfico, llamadas, clientes y valores prefacturados por cada uno de los destinos

TH_Lineas_Destino

Almacena mensualmente el total de líneas en servicio y el número de clientes de acuerdo al tráfico generado hacia los diferentes destinos: Local, Nacional, Regional, Internacional.

TH_Telefonía_Fija_Destino

Almacena las métricas (segundos cursados, segundos prefacturados, valores, llamadas) del tráfico mensual cursado hacia los diferentes destinos, por categoría.

TH_Telefonía_Fija_Internacional

Almacena las métricas de tráfico internacional (segundos cursados y llamadas) por País y ciudad, a nivel de categoría, tomando como fuente las tablas que se generan desde la central.

TH_Telefonía_Publica_Destino

Almacena las métricas (segundos prefacturados, valores, llamadas) del tráfico mensual cursado hacia los diferentes destinos, a nivel de aparato público inteligente.

TH_Telefonía_Publica_Internacional

Almacena las métricas de tráfico internacional (segundos cursados y llamadas) por País y ciudad, a nivel de aparato público inteligente, tomando como fuente las tablas que se generan desde la central.

TH_Hora_Pico_Pais

Almacena el total de llamadas y tráfico internacional cursado en las horas de mayor tráfico, a nivel de país, tomando como fuente las tablas que se generan desde la central.

TH_Hora_Pico_Pais_Ciudad

Almacena el total de llamadas y tráfico internacional cursado en las horas de mayor tráfico, a nivel de ciudad, tomando como fuente las tablas que se generan desde la central.

TH_Internacional_Hora_Pico

Almacena el total de llamadas y tráfico internacional cursado en las horas de mayor tráfico, a nivel de país, ciudad, por Categoría tomando como fuente las tablas que se generan desde la central.

TH_Inconsistencias

Almacena las métricas de tráfico (segundos cursados vs. segundos prefacturados y total de llamadas) a nivel de número telefónico, por destino y tipo de tráfico, además incluye el número al cual se realiza la llamada. Sirve para el control principalmente de los locutorios.

TH_Inconsistencias_Telefonía_Internacional

Almacena las métricas de tráfico (segundos cursados vs. segundos prefacturados y total de llamadas) a nivel de número telefónico, por país. Sirve para el control principalmente de los locutorios.

Dimensiones

TD_Categoría:

Es un clasificador que denota las categorías a las cuales pertenecen las diferentes líneas en servicio:

- Popular
- Residencial-Popular
- Comercial- Industrial
- Telefonos Publicos
- Locutorios Consesionados
- Autoconsumos
- Locutorio Propio

TD_Cliente:

Almacena los datos principales de los clientes especiales.

TD_Destino

Clasifica las métricas de acuerdo al destino de la llamada, tiene la siguiente estructura:

- Local (gratis y normal)
- Regional (Pacifictel)
- Nacional (Andinatel y Pacifictel)
- Celular (Concel-Porta, Otecel-Movistar, Telecsa-Alegro PCS)
- Internacional (Andinatel, Pacifictel, DDI, Operadoras Internacionales, operadora 116)
- 1-800 (Internacional, Nacional, Regional, No identificado).

TD_Destino_Lineas

Clasifica las métricas de acuerdo al destino de la llamada, tiene la siguiente estructura:

- Local
- Regional
- Nacional
- Celular
- Internacional
- 1-800

TD_Fecha

Estructura para almacenar las fechas de consumo.

TD_Grupo_Pais_Locutorio

Clasifica el grupo de países:

- EE-UU, México, Canadá
- Pacto Andino
- Italia, España
- Resto de América
- Resto del Mundo
- Cuba
- Resto de Europa

TD_Hora_Pico:

Almacena las horas pico calculadas por cada país de acuerdo al tráfico cursado

TD_Pais

Almacena la estructura de país ciudad para la clasificación de las llamadas por destino.

TD_Servicios

Almacena la sub clasificación de los servicios que ofrece la empresa en la siguiente estructura:

- Telefonía Convencional
 - Clientes
 - Comercial
 - Popular
 - Residencial
 - ETAPA
 - Autoconsumo
 - Consumo Interno
 - Líneas de Prueba
 - Telefonía Pública
 - Locutorios
 - Propios
 - Mercerizados
 - Tarjeta Prepago
 - Teléfonos Públicos

TD_Telefonos_Publicos

Almacena el listado de las líneas asignadas como teléfonos públicos y el tipo de instalación.

Implementación de la bodega de datos

Al margen de las herramientas informáticas y plataformas utilizadas para su desarrollo, cuya ficha técnica se adjunta como Anexo 3, fue importante en esta fase definir la interfase de usuario, pues un acceso familiar y amigable a la herramienta permitirá masificar en los distintos niveles el uso de la herramienta y cumplir con el objetivo para la que fue creada. Es por este motivo que la interfase gráfica de usuario GUI (por sus siglas en inglés) fue adquirida como parte del proyecto permitiendo integrar los accesos en un ambiente Web.

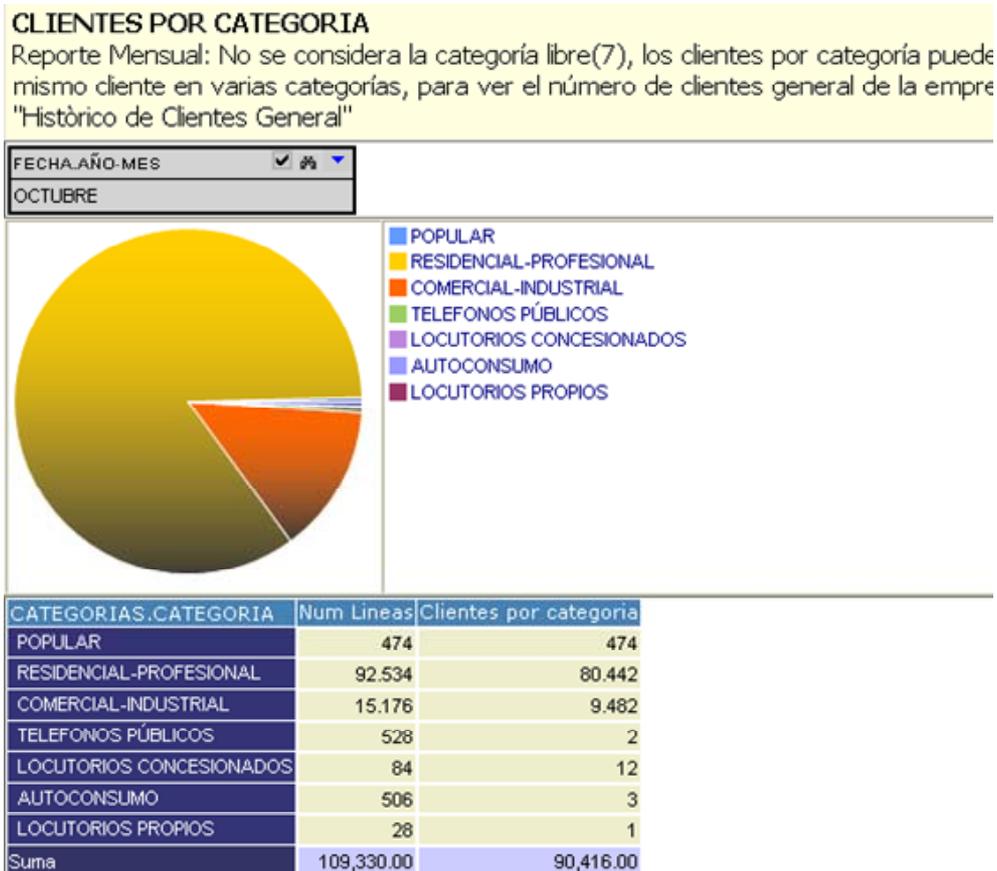
La herramienta permite una flexibilidad al momento de establecer criterios de selección de alternativas para cada uno de los hechos a analizar, permite migrar hacia hojas electrónicas los resultados de la selección, y presentar de manera gráfica en barras o pastel los resultados. Una opción importante es la opción de imprimir los resultados en datos o gráficos.

Estos aspectos agilitan el proceso y sobre todo, de acuerdo a los objetivos propuestos en un inicio, permiten centrarse al usuario en el análisis de la información con una confiabilidad de la información en calidad y periodicidad de manera estandarizada.

Para efectos de demostración de los resultados en línea se presentan a

continuación los reportes, con las características antes mencionadas. Las consultas realizadas se enfocan al servicio de Larga Distancia Internacional.

Consultas generadas en el Data Warehouse:



METRICAS DE TRAFICO POR SERVICIO

Reporte Mensual: Llamadas, Minutos Prefacturado, Valor Prefacturado por destino y tipo de servicio. (Valor Prefacturado incluye Tarifa Básica más consumo y rebajas sin impuestos)

FECHA.AÑO-MES	DESTINO.DESTINO	Num Llamadas	Min Prefacturados	Valor Prefacturado
OCTUBRE	Internacional			
SERVICIOS TELEFONICOS.SERV TELEFONICOS				
▣ SERVICIOS TELEF		84.840	305.924,40	\$ 86.393,75
▣ TELEFONIA CONVENCIONAL		84.840	305.924,40	\$ 86.393,75
▣ CLIENTES		64.806	253.901,58	\$ 73.209,66
▣ COMERCIAL		13.865	44.209,13	\$ 12.410,02
▣ COMERCIAL		13.865	44.209,13	\$ 12.410,02
▣ POPULAR		210	823,02	\$ 240,62
▣ POPULAR		210	823,02	\$ 240,62
▣ RESIDENCIAL		50.731	208.869,43	\$ 60.559,02
▣ RESIDENCIAL		50.731	208.869,43	\$ 60.559,02
▣ ETAPA		2.561	2.133,97	\$ 540,79
▣ AUTOCONSUMO		2.433	1.894,27	\$ 479,33
▣ CONSUMO INTERNO		2.433	1.894,27	\$ 479,33
▣ LINEAS DE PRUEBA		128	239,70	\$ 61,46
▣ LINEAS DE PRUEBA		128	239,70	\$ 61,46
▣ TELEFONIA PUBLICA		17.473	49.888,85	\$ 12.643,30
▣ LOCUTORIOS		14.078	46.714,65	\$ 11.214,91
▣ PROPIOS		6.559	20.492,18	\$ 5.118,72
▣ TERCERIZADOS		7.519	26.222,47	\$ 6.096,19
▣ TELEFONOS PUBLICOS		3.395	3.174,20	\$ 1.428,39
▣ TELEFONOS PUBLICOS		3.395	3.174,20	\$ 1.428,39

PORCENTAJE DE LINEAS QUE UTILIZAN EL SERVICIO

Reporte Mensual: Porcentaje de líneas y número de líneas que utilizan el servicio con respecto al total de líneas por categoría

FECHA.AÑO-MES	CATEGORIAS.CATEGORIA	% Utilizacion Lineas	Num Lineas-Llamam	Num Lineas
OCTUBRE	CATEGORIAS			

DESTINO LINEAS.DESTINO	% Utilizacion Lineas	Num Lineas-Llamam	Num Lineas
▣ DESTINO-LINEAS	66,56%	85.493	128.444
1-800	3,66%	4.704	128.444
CELULAR	17,21%	22.109	128.444
INTERNACIONAL	6,43%	8.255	128.444
INTERNACIONAL DDI	3,10%	3.976	128.444
INTERNACIONAL OPERAD	3,41%	4.379	128.444
LOCAL	66,56%	85.493	128.444
LOCAL GRATUITO	50,49%	64.851	128.444
NAC,REG,CEL,INTER	50,58%	64.962	128.444
NACIONAL	29,85%	38.338	128.444
REGIONAL	35,62%	45.757	128.444

LDI POR PAIS Y CATEGORIA

Reporte Mensual: Llamadas, Minutos Cursados y distribución del tráfico por categoría

FECHA.AÑO-MES <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PAIS.GRUPO-PAIS <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OCTUBRE	GRUPO-PAIS
SERVICIOS TELEFONICOS.SERV TELEFONICOS <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
TELEFONIA CONVENCIONAL	

CATEGORIAS.CATEGORIA	Num Llamadas Int	Min Cursados Int	MIN CURSADOS INT % CATEGORIA
▣ CATEGORIAS	87.411	304.159,22	100,00%
POPULAR	122	389,38	0,13%
RESIDENCIAL-PROFESIONAL	36.047	133.868,28	44,01%
COMERCIAL-INDUSTRIAL	12.689	39.187,98	12,88%
TELEFONOS PÚBLICOS	3.395	3.174,20	1,04%
LOCUTORIOS CONCESIONADOS	7.519	26.222,47	8,62%
LIBRE	122	378,68	0,12%
AUTOCONSUMO	20.958	80.446,03	26,45%
LOCUTORIOS PROPIOS	6.559	20.492,18	6,74%

CIUDADES CON MAYOR TRAFICO INTERNACIONAL

Reporte Mensual: Hora Pico, Llamadas, Minutos Cursados, Minutos Cursados en la hora Pico

FECHA.AÑO-MES <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OCTUBRE

PAIS.PAIS	PAIS.CIUDAD	Hora Pico Ciudad	Num Llamadas Pico Ciudad	Min Cursados-Hora Pico Ciudad	Min Cursados Int	MIN CURSADOS INT % GRUPO-PAIS
UNITED STATES	NEW YORK CITY 718	20	649	2.535,73	27.542,90	9,06%
	NEW YORK 914		573	2.112,22	22.036,37	7,25%
	NEW YORK 347		419	1.313,13	16.730,30	5,50%
SPAIN	MOVIL 6	15	337	1.640,80	14.844,65	4,88%
UNITED STATES	NEW YORK 631		331	1.001,58	10.547,57	3,47%
	NEW YORK 646		263	871,62	9.947,20	3,27%
	CONNECTICUT 203		306	935,83	8.996,53	2,96%
	NEW YORK CITY 917		212	813,15	8.639,32	2,84%
	FLORIDA 305		314	945,70	7.892,22	2,59%
	NEW JERSEY 973		165	653,73	6.902,93	2,27%
	NEW JERSEY 201		154	715,33	6.758,87	2,22%
COLOMBIA	BOGOTA 1	10	131	650,68	6.280,68	2,06%
UNITED STATES	ILLINOIS CHICAGO - METRO AREA 773		42	517,20	6.254,62	2,06%
SPAIN	Z- RESTO DEL PAIS		51	569,92	5.560,87	1,83%
UNITED STATES	NEW JERSEY 908		87	546,98	4.792,27	1,58%
COLOMBIA	PALMIRA 31		122	438,35	4.596,92	1,51%
PERU	Z- RESTO DEL PAIS	11	178	404,15	4.121,78	1,36%
ARGENTINA	BUENOS AIRES 1	20	89	479,98	3.893,67	1,28%
UNITED STATES	NEW YORK CITY MANHATTAN 212		117	387,48	3.668,88	1,21%
	NEW YORK 516		71	312,00	3.291,40	1,08%
ITALY	MOVIL 3	14	65	462,15	3.139,30	1,03%
UNITED STATES	NEW JERSEY 609		69	256,20	3.047,85	1,00%
CHILE	SAN BERNARDO 2	9	69	395,18	2.972,28	0,98%
UNITED STATES	MINNESOTA 612		87	334,53	2.958,87	0,97%
	FLORIDA 954		50	427,13	2.872,20	0,94%
PERU	LIMA 1		105	321,57	2.865,50	0,94%

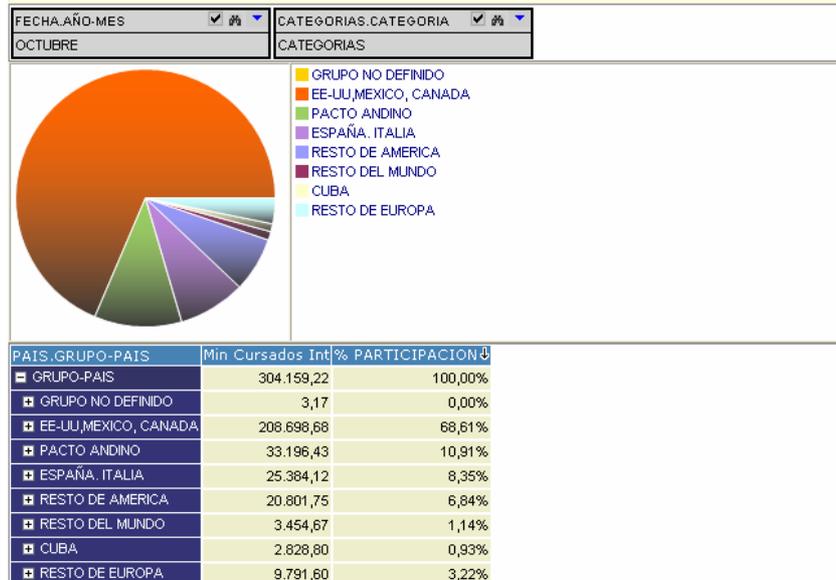
HORA PICO CON DESTINO INTERNACIONAL POR PAISES

Reporte Mensual: Hora Pico, Llamadas por hora pico, minutos cursados y promedio de la duración por llamada

FECHA.AÑO-MES		CATEGORIAS.CATEGORIA				
OCTUBRE		RESIDENCIAL-PROFESIONAL				
PAIS.GRUPO-PAIS	Hora Pico	Llam Prom. x hora	Num Llamadas-Hora Pico	Min Cursados-Hora Pico	Min Cur Prom. x hora	
GRUPO-PAIS	23	1502	2.563	15.293,07	5.577,85	
EE-UU,MEXICO, CANADA	23	1148	2.011	11.091,23	3.978,94	
CANADA	21	12	14	182,33	61,40	
FIJA	21	12	14	182,33	61,40	
TORONTO 416	21	7	14	182,33	29,74	
MEXICO	23	23	53	770,03	141,83	
FIJA	23	23	53	770,03	141,83	
UNITED STATES	21	1113	1.944	10.138,87	3.775,71	
FIJA	21	1113	1.944	10.138,87	3.775,71	
PACTO ANDINO	22	90	112	1.237,80	448,97	
COLOMBIA	22	48	76	1.037,25	306,58	
PERU	21	31	36	200,55	98,05	
ESPAÑA, ITALIA	14	88	233	1.353,12	447,25	
ITALY	13	20	65	398,65	100,62	
SPAIN	14	68	168	954,47	346,62	
FIJA	16	15	18	283,25	108,00	
Z- RESTO DEL PAIS	16	15	18	283,25	108,00	
MOVIL	14	53	150	671,22	238,63	
MOVIL 6	14	53	150	671,22	238,63	
RESTO DE AMERICA	21	105	150	914,00	381,92	
ARGENTINA	20	23	63	411,17	102,74	
CHILE	21	26	63	416,97	125,80	
PANAMA	9	10	24	85,87	32,13	
CLUBA	23	5	12	100,37	32,83	
CLUBA	23	5	12	100,37	32,83	
RESTO DE EUROPA	17	35	45	596,55	198,02	

LDI DESTINOS FIJOS Y MOVIL

Reporte Mensual: Minutos Cursados y Porcentaje de Participación de cada destino. Fuente Central Telefónica (Oracle).



CUADRO COMPARATIVO PROMOCION MIN PREFACTURADOS

Serie histórica: Métricas del tráfico internacional. Minutos que fueron prefacturados. Fuente: As-400. Fuente AS-400.

FECHA.AÑO-MES		2006				2007			
FECHA_MES	LLAMADAS INT	MIN PREFACTURADOS	%CRECIMIENTO MENSUAL (MIN)	% CRECIMIENTO ANUAL (MIN)	LLAMADAS INT	MIN PREFACTURADOS	%CRECIMIENTO MENSUAL (MIN) ↓	% CRECIMIENTO ANUAL (MIN)	
ENERO	111.155,00	367.647,20	---	---	92.651,00	334.168,97	---	-9,11%	
FEBRERO	100.812,00	337.345,58	-8,24%	---	77.387,00	288.656,75	-13,62%	-14,43%	
MARZO	107.116,00	371.832,52	10,22%	---	83.526,00	299.930,68	3,91%	-19,34%	
ABRIL	96.028,00	340.629,63	-8,39%	---	79.786,00	287.539,03	-4,13%	-15,59%	
MAYO	108.787,00	396.803,22	16,49%	---	87.820,00	322.029,03	11,99%	-18,84%	
JUNIO	109.062,00	389.459,17	-1,85%	---	87.738,00	320.019,03	-0,62%	-17,83%	
JULIO	113.175,00	357.080,30	-8,31%	---	94.937,00	321.968,22	0,61%	-9,83%	
AGOSTO	109.326,00	344.247,28	-3,59%	---	88.227,00	313.348,83	-2,68%	-8,98%	
SEPTIEMBRE	104.066,00	307.692,97	-10,62%	---	83.546,00	305.551,57	-2,49%	-0,70%	
OCTUBRE	101.942,00	308.367,82	0,22%	---	84.840,00	305.924,40	0,12%	-0,79%	
NOVIEMBRE	95.323,00	295.777,45	-4,08%	---	---	---	---	---	
DICIEMBRE	91.874,00	307.133,45	3,84%	---	---	---	---	---	
Promedio	104.055,50	343.668,05	-0,1	0,00	86.045,80	309,913,65	-0,01	-1,12	

CUADRO COMPARATIVO PROMO. POR SERVICIO MIN PREFAC

Serie histórica: Métricas del tráfico internacional. Minutos que fueron prefacturados, por los diferentes servicios que brinda la empresa.

Fuente: As-400.

FECHA.MES		2006				2007			
FECHA_MES	SERVICIOS TELEFONICOS.SERV TELEFONICOS	LLAMADAS INT	MIN PREFACTURADOS	% CRECIMIENTO MENSUAL(MIN)	% CRECIMIENTO ANUAL (MIN)	LLAMADAS INT	MIN PREFACTURADOS	% CRECIMIENTO MENSUAL (MIN) ↓	% CRECIMIENTO ANUAL (MIN)
ENERO	☑ SERVICIOS TELEF	111.155,00	367.647,20	---	---	92.651,00	334.168,97	---	-9,11%
FEBRERO	☑ SERVICIOS TELEF	100.812,00	337.345,58	-8,24%	---	77.387,00	288.656,75	-13,62%	-14,43%
	☑ TELEFONIA CONVENCIONAL	100.812,00	337.345,58	-8,24%	---	77.387,00	288.656,75	-13,62%	-14,43%
	☑ CLIENTES	62.530,00	232.737,60	-3,57%	---	52.979,00	219.265,43	-8,99%	-5,79%
	☑ ETAPA	1.817,00	2.263,65	-46,56%	---	3.001,00	2.138,52	-42,66%	-5,53%
	☑ TELEFONIA PUBLICA	36.465,00	102.344,33	-16,15%	---	21.407,00	67.252,80	-24,88%	-34,29%
MARZO	☑ SERVICIOS TELEF	107.116,00	371.832,52	10,22%	---	83.526,00	299.930,68	3,91%	-19,34%
ABRIL	☑ SERVICIOS TELEF	96.028,00	340.629,63	-8,39%	---	79.786,00	287.539,03	-4,13%	-15,59%
MAYO	☑ SERVICIOS TELEF	108.787,00	396.803,22	16,49%	---	87.820,00	322.029,03	11,99%	-18,84%
JUNIO	☑ SERVICIOS TELEF	109.062,00	389.459,17	-1,85%	---	87.738,00	320.019,03	-0,62%	-17,83%
JULIO	☑ SERVICIOS TELEF	113.175,00	357.080,30	-8,31%	---	94.937,00	321.968,22	0,61%	-9,83%
AGOSTO	☑ SERVICIOS TELEF	109.326,00	344.247,28	-3,59%	---	88.227,00	313.348,83	-2,68%	-8,98%
SEPTIEMBRE	☑ SERVICIOS TELEF	104.066,00	307.692,97	-10,62%	---	83.546,00	305.551,57	-2,49%	-0,70%
OCTUBRE	☑ SERVICIOS TELEF	101.942,00	308.367,82	0,22%	---	84.840,00	305.924,40	0,12%	-0,79%
NOVIEMBRE	☑ SERVICIOS TELEF	95.323,00	295.777,45	-4,08%	---	---	---	---	---
DICIEMBRE	☑ SERVICIOS TELEF	91.874,00	307.133,45	3,84%	---	---	---	---	---
Promedio		90.643,13	299,919,23	-0,06	0,00	72,516,57	262,603,57	-0,07	-1,13

CUADRO COMPARATIVO VALORES PROMOCION POR SERVICIO

Serie História: Métricas del tráfico internacional. Valores prefacturados. Fuente As-400.

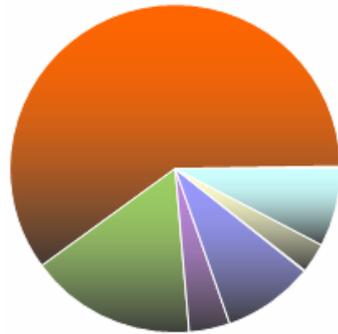
FECHA.AÑO		2006				2007			
FECHA_MES	SERVICIOS TELEFONICOS.SERV TELEFONICOS	LLAMADAS INT	VALOR PREFACTURADO	% CRECIMIENTO MENSUAL (VAL)	% CRECIMIENTO ANUAL (VAL)	LLAMADAS INT ↓	VALOR PREFACTURADO	% CRECIMIENTO MENSUAL (VAL)	% CRECIMIENTO ANUAL (VAL)
ENERO	☑ SERVICIOS TELEF	111.155,00	111.892,32	---	---	92.651,00	116.392,31	---	4,02%
FEBRERO	☑ SERVICIOS TELEF	100.812,00	117.396,13	4,92%	---	77.387,00	103.308,36	-11,24%	-12,00%
MARZO	☑ SERVICIOS TELEF	107.116,00	127.079,23	8,25%	---	83.526,00	105.903,11	2,51%	-16,66%
ABRIL	☑ SERVICIOS TELEF	96.028,00	117.702,32	-7,38%	---	79.786,00	103.294,36	-2,46%	-12,24%
	☑ SERVICIOS TELEF	108.787,00	128.615,90	9,27%	---	87.820,00	91.165,58	-11,74%	-29,12%
MAYO	☑ TELEFONIA CONVENCIONAL	108.787,00	128.615,90	9,27%	---	87.820,00	91.165,58	-11,74%	-29,12%
	☑ CLIENTES	67.083,00	102.844,53	11,94%	---	63.117,00	75.291,42	-13,21%	-26,79%
	☑ COMERCIAL	14.750,00	16.825,49	14,31%	---	12.692,00	10.804,28	-20,29%	-35,79%
	☑ POPULAR	282,00	476,00	2,84%	---	188,00	279,58	-37,27%	-41,26%
	☑ RESIDENCIAL	52.051,00	85.543,04	11,54%	---	50.237,00	64.207,56	-11,74%	-24,94%
	☑ ETAPA	9.516,00	5.697,85	23,54%	---	3.145,00	652,75	-7,08%	-88,54%
	☑ TELEFONIA PUBLICA	32.168,00	20.073,52	-5,39%	---	21.558,00	15.221,41	-3,93%	-24,17%
	☑ LOCUTORIOS	28.730,00	17.984,19	-5,78%	---	17.970,00	14.013,46	-5,03%	-22,08%
	☑ PROPIOS	---	---	---	---	7.615,00	5.954,45	-3,25%	---
	☑ TERCERIZADOS	28.730,00	17.984,19	-5,78%	---	10.355,00	8.059,01	-6,30%	-55,19%
	☑ TARJETA PREPAGO	399,00	723,80	61,74%	---	---	---	---	---
	☑ TELEFONOS PUBLICOS	3.059,00	1.365,53	-18,76%	---	3.588,00	1.207,95	10,97%	-11,54%
JUNIO	☑ SERVICIOS TELEF	109.062,00	124.983,70	-2,82%	---	87.738,00	90.512,33	-0,72%	-27,58%
JULIO	☑ SERVICIOS TELEF	113.175,00	119.960,83	-4,02%	---	94.937,00	117.705,81	30,04%	-1,88%
AGOSTO	☑ SERVICIOS TELEF	109.326,00	116.390,21	-2,98%	---	88.227,00	113.868,55	-3,26%	-2,17%
SEPTIEMBRE	☑ SERVICIOS TELEF	104.066,00	104.847,19	-9,92%	---	83.546,00	87.045,14	-23,56%	-16,98%
OCTUBRE	☑ SERVICIOS TELEF	101.942,00	105.238,19	0,37%	---	84.840,00	86.393,75	-0,75%	-17,91%

METRICAS DE TRAFICO POR CATEGORIA

Reporte Mensual: Llamadas, Minutos Prefacturados y Valores Prefacturados por Destino y Categoría.
(Valor Prefacturado incluye Tarifa Básica más consumo y rebajas sin impuestos)

FECHA.AÑO-MES
OCTUBRE

DESTINO.DESTINOS
Internacional



- POPULAR
- RESIDENCIAL-PROFESIONAL
- COMERCIAL-INDUSTRIAL
- TELEFONOS PÚBLICOS
- LOCUTORIOS CONCESIONADOS
- LIBRE
- AUTOCONSUMO
- LOCUTORIOS PROPIOS

CATEGORIAS.CATEGORIA	Num Llamadas	Min Prefacturados	Valor Prefacturado
■ CATEGORIAS	84.840	305.924,40	\$ 86.393,75
POPULAR	210	823,02	\$ 240,62
RESIDENCIAL-PROFESIONAL	50.731	208.869,43	\$ 60.559,02
COMERCIAL-INDUSTRIAL	13.865	44.209,13	\$ 12.410,02
TELEFONOS PÚBLICOS	3.395	3.174,20	\$ 1.428,39
LOCUTORIOS CONCESIONADOS	7.519	26.222,47	\$ 6.096,19
LIBRE	128	239,70	\$ 61,46
AUTOCONSUMO	2.433	1.894,27	\$ 479,33
LOCUTORIOS PROPIOS	6.559	20.492,18	\$ 5.118,72

Conclusiones

Desde el punto de vista del desarrollo de la herramienta:

- La necesidad de contar con una bodega de datos es innegable cuando se quiere contar con información para la toma de decisiones. Sin embargo, el poner en práctica el desarrollo de esta herramienta significó un cambio de la forma de actuar en el día a día de todos los funcionarios. El esfuerzo más importante se centró en definir –luego de varios intentos- qué se analizará en el módulo de larga distancia internacional; así mismo se tuvo que intervenir y aceptar que el software y las bases de datos tenían una diversidad tanto en estructura y normalización, como en versiones y servidores. Esto exigió ordenar y estandarizar las principales tablas y la periodicidad de generación de datos.
- La propuesta hubiese sido más compleja de realizarla, sin el apoyo de una consultoría, cuya contratación tenía como objetivo aportar con la metodología y sobre todo con la visión objetiva de centrarse en apoyar el desarrollo de la bodega de datos y además compartir y transmitir sus experiencias sentando las bases para desarrollar nuevos módulos. Hoy se puede hablar de un grupo de profesionales que cuentan con la experiencia y que irán enriqueciendo esta nueva cultura de gestionar la información.

Desde el punto de vista del uso:

- Muchas han sido las sesiones de trabajo en las que se perdía el tiempo comparando información que las diferentes áreas utilizaban para presentar alternativas de solución ante un problema. Hoy la fuente de información es la misma y se acompaña con la versatilidad de poder generar información analítica que permite, a los usuarios, partir de una misma base y proponer soluciones para ser analizadas. Esto ha generado que las decisiones se puedan centrar en la alternativa propuesta y sus fundamentos.
- La credibilidad que genera el uso de una bodega de datos ha hecho que los diferentes usuarios, con esfuerzo mínimo y sin generar resistencias, no consideren accesos a fuentes secundarias de información (informáticas o no) eliminándose dependencias de sistemas que no podían ser mejorados

y/o cambiados. Su uso ha permitido tomar acciones incluso de carácter organizacional pues se han identificado más independientemente las funciones de cada departamento.

Algunas de las utilizadas de la bodega de datos de larga distancia internacional, que se ha utilizado para tomar decisiones son:

- Segmentación de grupos por países destino
- Preparación de propuestas de tarifas promocionales en distintas fechas
- Revisión de resultados de las tarifas promocionales
- Preparación de estudios tarifarios para LDI (julio 2007)
- Seguimiento de operadores de LDI

TD_CATEGORIA			
BASE FUENTE: QS36F.TARAR7.TARDE4			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TARAR7.TARCOD	NINGUNA	CODIGO QUE IDENTIFICA A UNA CATEGORIA
CATEGORIA	QS36F.TARAR7.TARDE4	UCASE(LTRIM(RTRIM(TARDE4)))	DESCRIPCION DE LA CATEGORIA

TD_CLIENTE			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
NUM_TELEFONO	QS36F.TEL3AAMM.TELTEL	NINGUNA	Línea telefónica del cliente
DIRECCION	QS36F.CALAR2.CALNO1.TELMAN.TELZAG	CONCAT(CONCAT(CONCAT(LTRIM(RTRIM(C.CALNO1)););CASE WHEN LTRIM(RTRIM(TELMAN)) = " THEN " ELSE CONCAT(LTRIM(RTRIM(TELMAN));" END), CASE WHEN LTRIM(RTRIM(TELZAG)) = " y " THEN " ELSE CONCAT(LTRIM(RTRIM(TELZAG));" y ") END);LTRIM(RTRIM(C2.CALNO1)))	Dirección del cliente
RUC_CI	QS36F.TEL3AAMM.RUC	NINGUNA	RUC del cliente
NOMBRE	QS36F.TEL3AAMM.TELNOM	LTRIM(RTRIM(TELNOM))	Nombre del Cliente
COD_CLIENTE	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	LTRIM(RTRIM(TELCO2))	Código que identifica al cliente

TD_DESTINO			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_COMPUESTO_DESTINO	DICCIONARIO.COD_COMPUESTO_DESTINO	L'N','L'G'.....	CODIGO QUE IDENTIFICA EL DESTINO Y A LA OPERADORA
COD_DESTINO	DICCIONARIO.COD_DESTINO	L';G';N'.....	CODIGO QUE IDENTIFICA EL DESTINO
COD_OPERADORA	DICCIONARIO.COD_OPERADORA	N';G';B'...	CODIGO QUE IDENTIFICA LA OPERADORA
DESTINO	DICCIONARIO.DESTINO	Local,Normal,Regional,...	DESCRIPCION DEL DESTINO
OPERADORA	DICCIONARIO.OPERADORA	Local Normal', Local Gratuito', 'Pacificel'.....	DESCRIPCION DE LA OPERADORA
ORDEN	DICCIONARIO.ORDEN	1,2,3,5,....	NUMRACION QUE PERMITE ORDENAR LOS DESTINOS

TD_DESTINO_LINEAS			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_DESTINO	DICCIONARIO.COD_DESTINO	1,2,3,4,....	CODIGO QUE IDENTIFICA EL DESTINO
DESTINO	DICCIONARIO.DESTINO	LOCAL',LOCAL GRATUITO'.....	DESCRIPCION DEL DESTINO

TD_FECHA			
FUENTE: TH_TELEFONIA_FUJA_DESTINO TH_TELEFONIA_BOLSA_RECHAZO TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL TH_FECHA_INCONSISTENCIAS			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
FECHA	TH_TELEFONIA_FUJA_DESTINO.FECHA TH_BOLSA_RECHAZO.FECHA TH_FECHA_INCONSISTENCIAS TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL	DISTINCT(FECHA)	DIA, MES Y AÑO CORRESPONDIENTE AL ACTUAL
ANIO	TH_BOLSA_RECHAZO.FECHA TH_FECHA_INCONSISTENCIAS TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL	YEAR(FECHA)	AÑO OBTENIDO DE LA FECHA
N_MES	TH_BOLSA_RECHAZO.FECHA TH_FECHA_INCONSISTENCIAS TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL	MONTH(FECHA)	NUMERO DE MES OBTENIDO DE LA FECHA
N_TRIMESTRE	TH_BOLSA_RECHAZO.FECHA TH_FECHA_INCONSISTENCIAS TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL	DATEPART("qq",FECHA)	NÚMERO DE TRIMESTRE OBTENIDO DE LA FECHA
N_SEMESTRE	TH_BOLSA_RECHAZO.FECHA TH_FECHA_INCONSISTENCIAS TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL	CASE DATEPART("qq",FECHA) WHEN 1 THEN 1 WHEN 2 THEN 1 WHEN 3 THEN 2 WHEN 4 THEN 2 END AS SEMESTRE	NÚMERO DE SEMESTRE OBTENIDO DE LA FECHA

TD_GRUPO_PAIS_LOCUTORIO			
BASE FUENTE: DICCIONARIO.GRUPO_PAIS_LOCUTORIO			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_GRUPO	DICCIONARIO.GRUPO_PAIS_LOCUTORIO.COD_TAF FA	A,B,C,D,N,.....	CODIGO QUE IDENTIFICA AL GRUPO DE PAIS
GRUPO	DICCIONARIO.GRUPO_PAIS_LOCUTORIO.GRUPO_P AIS	'EEUU','ITALIA/ESPAÑA'	GRUPO DE PAIS

TD_HORA_PICO			
BASE FUENTE: TH_INTERNACIONAL_HORA_PICO			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
HORA	TH_INTERNACIONAL_HORA_PICO	NINGUNA	HORA DE MAYOR TRAFICO INTERNACIONAL

TD_PAIS			
BASE FUENTE: ETAPA_PAIS ETAPA_CIUDAD DICCIONARIO.GRUPO DE PAIS			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_PAIS	ETAPA_PAIS.PAINUM	NINGUNA	CODIGO QUE IDENTIFICA AL PAIS
COD_CIUDAD	ETAPA_CIUDAD.CIUCOD	NINGUNA	CODIGO QUE IDENTIFICA A LA CIUDAD
COD_AREA_PAIS	ETAPA_PAIS.PAICOD	NINGUNA	CODIGO DE AREA
CIUDAD	ETAPA_CIUDAD.CIUNOM	UPPER(LTRIM(RTRIM(CIUNOM)))	DESCRIPCION DE CIUDAD
GRUPO	DICCIONARIO.GRUPOS DE PAIS.GRUPO	NINGUNA	DESCRIPCION DE GRUPO DE PAISES
COD_GRUPO	DICCIONARIO.GRUPOS DE PAIS.COD_GRUPO	NINGUNA	CODIGO QUE IDENTIFICA AL GRUPO DE PAISES
PAIS	ETAPA_PAIS.PAINOM	UPPER(LTRIM(RTRIM(PAINOM)))	DESCRIPCION DEL PAIS
COD_DESTINO	ETAPA_CIUDAD.CIUNOM	SUBSTRING(LTRIM(RTRIM(CIUDAD)),1,5) == "MOVIL" ? 1 :	CODIGO DE DESTINO MOVIL O FUO: 1 O 2
DESTINO	ETAPA_CIUDAD.CIUNOM	SUBSTRING(LTRIM(RTRIM(CIUDAD)),1,5) == "MOVIL" ? "MOVIL" : 'FUJA'	DESCRIPCION DEL DESTINO: 'MOVIL','FUJA'

TD SERVICIOS			
CAMPO	FUENTE	TRANSFORMACION	DESCRIPCION/OBSERVACIONES
COD_COMPUUESTO_SERVICIO	DICCIONARIO.COD_COMPUUESTO_SERVICIO	'1 1 1 1'	CODIGO QUE IDENTIFICA AL SERVICIO COMO TAL
SERVICIO	DICCIONARIO.SERVICIO	TELEFONIA CONVENCIONAL ANCHA BANDA OPERADORES Y CORRESPONSABLES	SERVICIOS QUE OFRECE LA EMPRESA
COD_TIPO_SERVICIO	DICCIONARIO.COD_TIPO_SERVICIO	1.2.3...	CODIGO QUE IDENTIFICA A CADA UNA DE LAS SUBCLASIFICACIONES DE SERVICIOS
TIPO_SERVICIO	DICCIONARIO.TIPO_SERVICIO	CLIENTES ETAPA CORRESPONSABLES BANDA ANCHA TELEFONIA PUBLICA OPERADORES Y	DESCRIPCION DE LA SUBCLASIFICACION DE SERVICIOS
COD_TIPO_PUBLICO	DICCIONARIO.COD_TIPO_PUBLICO	1,10,11,2....	CODIGO QUE IDENTIFICA A LAS DIFERENTES CATEGORIAS DENTRO DE CADA TIPO DE SERVICIO
TIPO_PUBLICO	DICCIONARIO.TIPO_PUBLICO	POPULAR COMERCIAL LOCUTORIOS RESIDENCIAL TELEFONOS PUBLICOS LOCUTORIOS	DESCRIPCION DE CATEGORIAS DENTRO DEL TIPO DE SERVICIO
COD_TIPO_LOCUTORIO	DICCIONARIO.COD_TIPO_LOCUTORIO	1,11,12.....	CODIGO QUE IDENTIFICA A LA SUBCLASIFICACION DE LOCUTORIOS POR EJEMPLO: TERCERIZADOS Y PROPIOS.
TIPO_LOCUTORIO	DICCIONARIO.TIPO_LOCUTORIO	POPULAR COMERCIAL TERCERIZADOS RESIDENCIAL TELEFONOS PUBLICOS PROPIOS...	DESCRIPCION DE TIPO DE LOCUTORIO
COD_SERVICIO	DICCIONARIO.COD_SERVICIO	1.2 0 3	CODIGO QUE IDENTIFICA EL SERVICIO

ANEXO 1 DOCUMENTO DE HECHOS Y DIMENSIONES
DATAWAREHOUSE-TRAFICO INTERNACIONAL SALIENTE

TH LINEAS DESTINO		
BASE FUENTE: QS36F.TAXAAMM QS36F.TAXNAAMM QS36F.TEL3AAMM ETAPA.SEAAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
NUM_LINEAS	QS36F.TAXAAMM.TELLDN QS36F.TAXNAAMM.TELEFO ETAPA.SEAAMM.SALORI	Número de líneas que registran llamadas
DESTINO	QS36F.TAXAAMM.DEST	Destino de llamadas
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categoría al cual pertenece un cliente
NUM_CLIENTES	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Número de clientes que registran llamadas
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico

TH TELEFONIA FIJA DESTINO		
BASE FUENTE: ETAPA.SNAAMM,ETAPA.SCAAMM,ETAPA.CONTADORES,ETAPA.SEAAMM QS36F.TAXAAMM QS36F.TAXNAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categoría del teléfono
COD_COMPUESTO_DESTIN	ETAPA.SNAAMM.SALTIP,ETAPA.SNAAMM.SALOPE, ETAPA.SCAAMM.SALOPE,ETAPA.SEAAMM.SALOPE	Destino de las llamadas
FECHA	SISTEMA	Año y mes en que se cursa el tráfico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SNAAMM,ETAPA.SCAAMM,ETAPA.SEAAMM. SALDUR, ETAPA.CONTADORES.CONCONTA	Segundos de duración de las llamadas registrados en la central
VALOR_REAL	QS36F.TEL3AAMM.TELLL1 QS36F.TAXAAMM.VALOR QS36F.TAXNAAMM.VALOR	Valor registrado en el sistema de facturación
NUM_LLAMADAS	QS36F.TAXAAMM.TELLDN QS36F.TAXNAAMM.TELEFO	Para el tráfico local es 0
SEGUNDOS_PREFACTURAD	QS36F.TAXAAMM.DURACI QS36F.TAXNAAMM.HD,MD,SD	Segundos registrados en el sistema de facturación
COD_COMPUESTO_SERVIC	DICCIONARIO.TD.SERVICIOS	Depende del campo teltar(categoría) en base al diccionario de datos creado(referencia)

TH TELEFONIA FIJA INTERNACIONAL		
BASE FUENTE: ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categorías
COD_COMPUESTO_DESTIN	ETAPA.SIAAMM.SALOPE	Destino de las llamadas
COD_PAIS	ETAPA.SIAAMM.SALPAI	País destino de la llamada
COD_CIUDAD	ETAPA.SIAAMM.SALCUI	Ciudad destino de la llamada
SEGMENTO_6	ETAPA.SIAAMM.SALDUI	Sum(saldui)
FECHA	SISTEMA	Año y mes donde se genera el tráfico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Segundos de duración de la llamada registrados en la central
NUM_LLAMADAS	ETAPA.SIAAMM.SALORI	cantidad de llamadas realizadas en la fecha
COD_COMPUESTO_SERVIC	DICCIONARIO.TD.SERVICIO	Depende del campo teltar(categoría) en base al diccionario de datos creado(referencia)

TH TELEFONIA PUBLICA DESTINO		
BASE FUENTE: ETAPA.SNAAMM,ETAPA.SCAAMM,ETAPA.CONTADORES,ETAPA.SEAAMM QS36F.TAXAAMM QS36F.TAXNAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categoría del teléfono
NUM_TELEFONO	QS36F.TAXAAMM.TELLDN QS36F.TAXNAAMM.TELEFO	Línea telefónica
COD_CLIENTE	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Código de cliente
COD_COMPUESTO_DESTIN	ETAPA.SNAAMM.SALTIP,ETAPA.SNAAMM.SALOPE, ETAPA.SCAAMM.SALOPE,ETAPA.SEAAMM.SALOPE	Destino de las llamadas
FECHA	SISTEMA	Año y mes en que se cursa el tráfico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SNAAMM,ETAPA.SCAAMM,ETAPA.SEAAMM. SALDUR, ETAPA.CONTADORES.CONCONTA	Segundos de duración de las llamadas registrados en la central
VALOR_REAL	QS36F.TEL3AAMM.TELLL1 QS36F.TAXAAMM.VALOR QS36F.TAXNAAMM.VALOR	Valor registrado en el sistema de facturación
NUM_LLAMADAS	QS36F.TAXAAMM.TELLDN QS36F.TAXNAAMM.TELEFO	Para el tráfico local es 0
SEGUNDOS_PREFACTURAD	QS36F.TAXAAMM.DURACI QS36F.TAXNAAMM.HD,MD,SD	Segundos registrados en el sistema de facturación
COD_GRUPO	QS36F.TAXNAAMM.TARIFA	Código del grupo de País (tráfico internacional)

TH TELEFONIA PUBLICA INTERNACIONAL		
BASE FUENTE: ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categorías
NUM_TELEFONO	QS36F.TAXNAAMM.TELEFO	Línea telefónica
COD_CLIENTE	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Código del cliente
COD_COMPUESTO_DESTIN	ETAPA.SIAAMM.SALOPE	Destino de las llamadas
COD_PAIS	ETAPA.SIAAMM.SALPAI	País destino de la llamada
COD_CIUADAD	ETAPA.SIAAMM.SALCUI	Ciudad destino de la llamada
SEGMENTO_6	ETAPA.SIAAMM.SALDUI	Sum(saldui)
FECHA	SISTEMA	Año y mes donde se genera el tráfico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Segundos de duración de la llamada registrados en la central
NUM_LLAMADAS	ETAPA.SIAAMM.SALORI	cantidad de llamadas realizadas en la fecha

TH HORA PICO PAIS		
BASE FUENTE: ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico
HORA	ETAPA.SIAAMM.SALHOR	Hora de mayor tráfico
COD_PAIS	ETAPA.SIAAMM.SALPAI	Código de País
NUM_LLAMADAS	ETAPA.SIAAMM.SALORI	Número telefónico que realiza la llamada en la hora pico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Segundos de duración de la llamada en la hora pico

TH HORA PICO PAIS CIUDAD		
BASE FUENTE: ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico
HORA	ETAPA.SIAAMM.SALHOR	Hora de mayor tráfico
COD_PAIS	ETAPA.SIAAMM.SALPAI	Código de País
COD_CIUADAD	ETAPA.SIAAMM.SALCUI	Código de Ciudad con mayor tráfico
NUM_LLAMADAS	ETAPA.SIAAMM.SALORI	Número telefónico que realiza la llamada en la hora pico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Segundos de duración de la llamada en la hora pico

TH INTERNACIONAL HORA PICO		
BASE FUENTE: ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico
HORA	ETAPA.SIAAMM.SALHOR	Hora de mayor tráfico
COD_PAIS	ETAPA.SIAAMM.SALPAI	Código de País
COD_CIUADAD	ETAPA.SIAAMM.SALCUI	Código de Ciudad con mayor tráfico
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Código de categoría
NUM_LLAMADAS	ETAPA.SIAAMM.SALORI	Número telefónico que realiza la llamada en la hora pico
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Segundos de duración de la llamada en la hora pico
SEGUNDOS_PROMEDIO	ETAPA.SIAAMM.SALDUR	Promedio de la suma de segundos cursados en la hora pico

TH TELEFONIA CLIENTES ESPECIALES		
BASES FUENTE: ETAPA.SNAAMM,ETAPA.SCAAMM,ETAPA.SIAAMM,ETAPA.CONTADORES,ETAPA.SIAAMM QS36F.TEL3AAMM QS36F.TAXAAMM QS36F.TAXNAAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Código que identifica la categoría a la cual pertenece un cliente
COD_CLIENTE	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	código que identifica a un cliente
NUM_TELEFONO	ETAPA.SNAAMM.SALORI,ETAPA.SCAAMM.SALORI,ETAPA.CONTADORES.CONNUMERO,ETAPA.SIAAMM.SALORI	Número telefónico del cliente
COD_RANGO_CONSUMO	ETAPA.SNAAMM.SALORI,ETAPA.SCAAMM.SALORI,ETAPA.CONTADORES.CONNUMERO,ETAPA.SIAAMM.SALORI	Rango de consumo en minutos
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico
NUM_LLAMADAS	QS36F.TAXAAMM.TELLDN	Número de llamadas realizadas
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SNAAMM.SALDUR,ETAPA.SCAAMM.SALDUR,ETAPA.SIAAMM.SALDUR,ETAPA.CONTADORES.CONNACT,ETAPA.CONTADORES.CONANT	Duración de llamadas en segundos registrado por la central
SEGUNDOS_PREFACTURADO	QS36F.TAXAAMM.DURACI	Duración de llamadas en segundos registrado por el sistema de facturación
VALOR_REAL	QS36F.TAXAAMM.VALOR	Valor registrado en el sistema de facturación

TH_HISTORIAL_CATEGORIA		
BASE FUENTE:		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categorías existentes
FECHA	SISTEMA	Año y mes en el cual se genera el reporte.
NUM_CLIENTES	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Clientes que pertenecen a la categoría
NUM_LINEAS	QS36F.TEL3AAMM.TELTEL	Líneas telefónicas existentes en la categoría
NUM_CONTACTOS	QS36F.TAXAAMM.TELLDA QS36F.TAXAAMM.TELEFB	Cantidad promedio de contactos diferentes por categoría
NUM_PBX	QS36F.TEL3AAMM.TELPBX	Se cuentan números telefónicos que tienen rebaja es decir TELPBX<>0
VALOR_PBX	QS36F.TEL3AAMM.TELLL1	
NUM_TEL_REBAJAS		Se cuentan números telefónicos que tienen rebaja es decir TELCR4<>0
VALOR_TEL_REBAJAS	QS36F.TEL3AAMM.TELCR4 QS36F.TEL3AAMM.TELCNA	

TH_HISTORIAL_CLIENTES		
BASE FUENTE:		
QS36F.TEL3AAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
NUM_CLIENTES	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Número de clientes existentes a la fecha
FECHAS	SISTEMA	Mes y Año del reporte

TH_INCONSISTENCIAS		
BASE FUENTE:		
QS36F.TEL3AAMM		
QS36F.TAXAAMM		
QS36F.TAXNAAMM		
ETAPA.SCAAMM.SALDUR		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
NUM_TELEFONO	QS36F.TEL3AAMM.TELTEL	Línea telefónica
COD_CLIENTE		
	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Código que identifica al cliente
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categoría del cliente
FECHA	SISTEMA	Fecha en la que se genera el tráfico
CONTACTO	QS36F.TAXAAMM.TELLDA QS36F.TAXNAAMM.TELEFB	Número telefónico destino de la llamada
SEGUNDOS_CURSADOS	ETAPA.SCAAMM.SALDUR	Duración de la llamada en segundos de la central
NUM_LLAMADAS	QS36F.TEL3AAMM.TELTEL	Número de llamadas realizadas
SEGUNDOS_PREFACTURAD	QS36F.TAXAAMM.DURACI QS36F.TAXNAAMM.HD,MD,SD	Duración de la llamada en segundos del sistema de facturación
VALOR_REAL	QS36F.TAXAAMM.VALOR QS36F.TAXNAAMM.VALOR	Valor en el sistema de facturación
COD_COMPUESTO_DESTIN	ETAPA.SCAAMM.SALOPE QS36F.TAXNAAMM.NOMLLA	Código que identifica al destino y la operadora a través de la cual se realiza la llamada

TH_INCONSISTENCIAS_PUBLICA_INTERNACIONAL		
BASE FUENTE:		
QS36F.TEL3AAMM		
QS36F.TAXNAAMM		
CAMPO	FUENTE	DESCRIPCION / OBSERVACIONES
NUM_TELEFONO	QS36F.TEL3AAMM.TELTEL	Número telefónico que realiza la llamada
COD_CLIENTE	QS36F.TEL3AAMM.TELCO2	Locutorio donde se registra la llamada
COD_CATEGORIA	QS36F.TEL3AAMM.TELTAR	Categoría a la cual pertenecen los locutorios
PAIS	QS36F.TAXNAAMM.NOMPAI	País destino de la llamada
VALOR_REAL	QS36F.TAXNAAMM.VALOR	Valora pagar por llamadas
SEGUNDOS_PREFACTURAD	QS36F.TAXAAMM.DURACI QS36F.TAXNAAMM.HD,MD,SD	Segundos de duración de las llamadas registradas en el sistema de facturación
FECHA	SISTEMA	Año y mes de facturación
NUM_LLAMADAS	QS36F.TAXNAAMM.TELEFO	Cantidad de llamadas realizadas por locutorio

ANEXO 3

FICHA TECNICA DEL SISTEMA DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES -BODEGA DE DATOS-¹

Metodología

La obtención de un modelo de proceso de desarrollo para el sistema DatawareHouse para ETAPA debió adaptarse a las necesidades y realidad de la Empresa. Se partió del Modelo MSF el cual sirvió guía para la delimitación de fases y responsabilidades.

Modelo MSF

- Microsoft Solution Framework (MSF) es una serie flexible e interrelacionada de conceptos, modelos y prácticas de uso que controlan la planificación, el desarrollo y la gestión de proyectos tecnológicos.
- Orientado en los modelos de proceso y trabajo de equipo compatible con cualquier herramienta de desarrollo.
- El proceso MSF combina los mejores principios de los modelos espiral y cascada.

Características del modelo de proceso

- Un modelo basado en hitos.
- Un modelo iterativo.
- Un modelo integrado para construir e implementar soluciones.

Fases del modelo de proceso e hitos

Métricas de LDI



Herramientas de desarrollo:

Para la implementación del Proyecto, se utilizaron las siguientes herramientas:

Sql Server Business Intelligence Development: Herramienta proporcionada por Microsoft que permite el desarrollo y administración de proyectos orientados a Business Intelligence. Con esta herramienta se logra la integración de proyectos de Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (SSAS), Microsoft SQL Server 2005 Integration Services (SSIS) y Microsoft SQL Server 2005 Reporting Services

¹ Fuente: Dirección General de Planificación. Departamento de Planificación e Investigación

(SSRS). Dentro del entorno de desarrollo Microsoft Visual Studio 2005. BI Development Studio aloja los diseñadores, asistentes, exploradores y cuadros de diálogo de desarrollo de esos componentes en el mismo shell. Por ejemplo, en BI Development Studio es posible examinar y analizar orígenes de datos y definir cubos y modelos de minería de datos mediante Analysis Services; crear paquetes de extracción, transformación y carga (ETL) mediante Integration Services; diseñar informes mediante Reporting Services y, a continuación, implementar la solución completa en un entorno de prueba o producción.

Report Portal: Esta herramienta permite la administración via web de los cubos de datos generados con Sql Server Business Intelligence Development, adicionalmente permite la elaboración de Reportes en línea. Contiene características como:

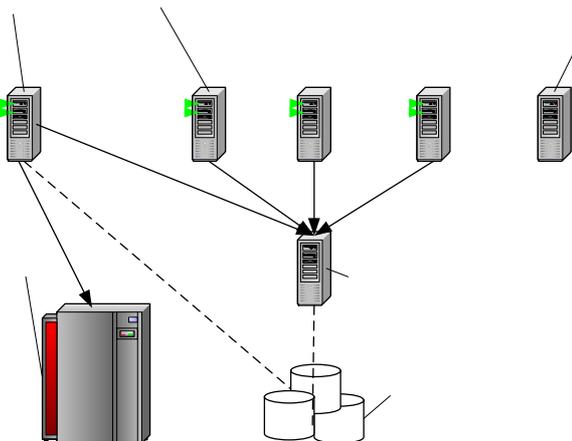
- Elaboración de gráficos dinámicos
- Integración con Excel
- Filtros de datos

XL Cube: Esta herramienta permite administrar los cubos de datos remotamente desde el entorno de Excel, actuando como una tabla dinámica, esta orientado principalmente a los usuarios analíticos que necesitan diseñar informes desde varias perspectivas.

Dimensionamiento de Hardware:

Infraestructura de servidores y roles de servicios

A continuación se muestra el esquema, de los servidores de ETAPA, constan solamente aquellos que se relacionan con el Sistema de Soporte a la toma de Decisiones.



SERVIDOR	SERVICIO/ROL	Tipo conexión Red	MODELO	SO	PROCESADOR	RAM	DD Espacio Libre	BD	Aplicaciones Servicios
AS/400-etapa	Producción	100 mbps	iseries 810	OS/400 V5.2	SSTAR 540Mhz, 1020cpws	2GB	140GB total, 75GB libres	DB2	
AS/400-etapa1	desarrollo	100 mbps	as/400 720	OS/400 V5.1	240cpws	512MB	52GB total, 25GB libres	DB2	
Appserver	aplicaciones	10/100Mbps	PROLIANT ML330	Windows 2000 Server Sp4	2 procesadores Pentium III 1.4GHz	1GB	HDD1: 36GB total 28.5GB libres HDD2: 36GB total 24.5GB libres	no	.NET FRAMEWORK 2003 Project Server 2003 IIS
SAN	Storage	10/100Mbps	Hitachi Data System Thunder 9500V series						no
www etapa-net	Sharepoint Portal	10/100Mbps	HP PROLIANT ML330	Windows 2003 Server	Xeon 2.86GHz	1GB	HDD1: 36GB total HDD2: 36GB total	no	no
Base Datos	Servidor SQL Server	10/100Mbps	HP PROLIANT ML350	Windows Server	2 Procesadores Xeon 3.06 GHz al 30%	1 GB	HDD1: 80GB total HDD2: 36GB total (logs)	Sql Server 2003	Reporting Services
Back Up	Servidor de Respaldos	10/100Mbps			2 Procesadores Xeon 3.4 GHz al 30%	2 GB	HDD1: 140GB total 136 GBlibres HDD2: 36GB total 33 GB libres	Sql Server Motor BD	Catálogo del almacenamiento

Observaciones:

El servidor de Back Up, trabaja solamente 1 vez en la noche cada día para gestionar el respaldo de todos los equipos y aplicaciones hacia el Grupo de almacenamiento..

El Servidor de BD, gestiona la lógica de la Base SQL Server 2003, ya que el almacenamiento físico se lo realiza en el Grupo de Almacenamiento.

El promedio de so de procesador en cada servidor es del 30% y el espacio libre en los discos duros es del 70%.

Indicadores de Desempeño de la Herramienta:

El modulo de LDI maneja los siguientes indicadores de desempeño:

- Registros Procesados Mensualmente: 21.000
- Tamaño de la Base de datos: 97 Mb.
- Total de datos procesados mensualmente: 10 Mb.

CAPITULO II: ANALISIS DEL MARCO LEGAL

Introducción

El objetivo de este trabajo de tesis es desarrollar e implementar un sistema de administración para el servicio de larga distancia internacional LDI conceptualizado de una manera integral, considerando soluciones a los aspectos más importantes que permitan ser más eficientes en este servicio.

Con esta premisa se ha incluido dentro del trabajo el análisis del marco legal al que se debe ajustar la prestación de este servicio. Se debe considerar que es obligatorio definir bajo el esquema legal vigente las condiciones económicas, técnicas y comerciales que deben primar en los acuerdos con las empresas corresponsales que ofrecen los servicios de llevar y traer el tráfico internacional. No se debe descartar, que a la vista de los corresponsales la región austral del país y sobre todo Cuenca es un mercado atractivo por los volúmenes de tráfico que se generan.

En esta línea se abre una oportunidad importante si se busca redefinir las políticas claves para el manejo de la relación contractual con los corresponsales nacionales o internacionales. Se deben considerar las políticas de interconexión al amparo de la reglamentación de Larga Distancia Internacional dictada por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones SENATEL¹.

Desarrollo de las propuestas de modificación

En principio y considerando que la empresa ya ha iniciado relaciones con corresponsales, fue importante definir una posición regulatoria, mediante el desarrollo de actividades concretas que tienen ingerencia directa con el servicio de LDI. Estos análisis se pueden resumir en:

- Análisis y recomendaciones al proyecto de Reglamento de Larga Distancia Internacional propuesto por la SENATEL.

1

http://www.conatel.gov.ec/website/baselegal/leyes.php?nomb_grupo=leyes&cod_nivel=n1&cod_cont=22

- Desarrollo de la Oferta Básica de Interconexión OBI para corresponsales internacionales.

De manera general se presenta en este trabajo las principales observaciones que fueron enviadas a la SENATEL respecto del proyecto de Reglamento de Larga Distancia Internacional (Anexo 4), fruto de un trabajo en conjunto con el área jurídica, comercial y de planificación considerando que al ser, la empresa, la única del sector público que ofrece este servicio. Por tanto se creyó conveniente participar en las Audiencias Públicas que citó el ente de control para dar a conocer y recoger las observaciones sobre la propuesta de Reglamento de LDI.

No se consideró en este trabajo, a pesar de que fue establecido en el diseño la Propuesta de Reforma a la Ordenanza de Telefonía Local, en virtud de que la misma a pesar de ser revisada no aportaba al tema específico del trabajo. Más bien su reforma responde a la necesidad de comercializar más ágilmente la venta del servicio telefónico independiente del tipo de tráfico que genere el usuario.

El producto final, se constituye en la Oferta Básica de Interconexión OBI², documento que tiene como base el Reglamento de LDI y se ajusta en su parte pertinente a la normativa vigente del Reglamento de Interconexión (Anexo 5). Permitiendo ordenar la relación con los operadores de tráfico internacional entrante y saliente estableciendo derechos y obligaciones de las partes en la provisión de servicios de telecomunicaciones internacionales.

Este capítulo presenta como resultados el análisis del Proyecto de Larga Distancia Internacional del cual se incluyen los comentarios que fueron enviados formalmente por la empresa al SENATEL y la Oferta Básica de Interconexión-OBI, que constituye la herramienta de soporte, disponiendo las relaciones básicas para llegar a acuerdos comerciales con los proveedores de servicio de LDI.

² SilecPro Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 5.1.1 (búsqueda: Interconexión)
Art. 18.- Definición.- La oferta básica de interconexión es el conjunto de condiciones legales, técnicas, económicas y comerciales que habiendo sido revisadas por la SENATEL e inscrita en el Registro Público de Telecomunicaciones, el prestador solicitado pone a disposición del prestador que solicite la interconexión.

Art. 19.- Los términos económicos de la oferta básica relacionados con los cargos de interconexión no serán vinculantes hasta tanto sean acordados por las partes o determinados por la SENATEL a través de las disposiciones de interconexión, conforme corresponda

Análisis y recomendaciones al proyecto de Reglamento de Larga Distancia Internacional propuesto por la SENATEL.

La propuesta de Reglamento de Larga Distancia Internacional se elaboró por parte de la SENATEL en el mes de julio del año 2006 y fue enviada a las diferentes empresas operadoras con la finalidad de que, en varias Audiencias Públicas en el país, sea conocida y discutida. Esta propuesta fue analizada y generó entre los más importantes las siguientes observaciones que fueron enviadas de manera formal al organismo de control³.

Sobre la Titularidad del servicio de Telecomunicaciones de ETAPA:

- El proyecto de Reglamento considera únicamente como habilitados para prestar los servicios de larga distancia internacional a los operadores o prestadores que hayan celebrado contratos de concesión con la secretaría Nacional de Telecomunicaciones, con autorización del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, pero no se han tomado en cuenta la titularidad que la Ley Especial de Telecomunicaciones, en su Art. 38, inciso segundo, reconoce a la I. Municipalidad de Cuenca y que la ejerce a través de ETAPA. En ese sentido, deben acondicionarse las distintas disposiciones del proyecto considerando esta situación que asiste a ETAPA en su condición jurídica, por lo tanto, debe incluirse entre los “considerando” del proyecto este antecedente.

En virtud de lo anterior, en el Reglamento debe establecerse un régimen de excepción que regula prestación de los servicios objeto del proyecto de Reglamento, por parte de ETAPA, en su condición jurídica que le faculta para prestar los servicios de larga distancia internacional, pues, el citado artículo 38 de la Ley Especial de Telecomunicaciones, en su inciso segundo expresa: “Se reconoce a favor de la I. Municipalidad del cantón Cuenca, provincia del Azuay, la titularidad del servicio público de telecomunicaciones, para operar en conexión con el resto del país y el extranjero, pudiendo prestar, servicios en forma directa o a través de concesiones”. Consecuentemente, en el Capítulo I, dentro de las definiciones constantes en el Proyecto, especialmente la de “Concesionario de STLDI” debe incluirse a ETAPA pese a que su condición no es de concesionario, igualmente, debe aclararse esta situación en el Art. 4 y en el Art. 7.

La prestación de dichos servicios, en virtud del espíritu del proyecto de Reglamento, debe considerar que ETAPA puede terminar los servicios de larga distancia internacional en la red de cualquier otro operador en el país, así como tramitar el tráfico generado en todas las operadores y prestadoras del país y terminarlo en cualquier parte del mundo a través de los corresponsales internacionales que ETAPA tiene contratados, lo cual debe considerarse en el Art. 6. Concretamente, en el inciso segundo entenderíamos que el concesionario de servicios de telecomunicaciones locales o nacionales solicitará al Concesionario de telecomunicaciones de Larga Distancia Internacional de interconexión para la prestación de servicios de telecomunicaciones de LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL, no los locales o nacionales (como consta en el texto), o cuando menos, no solamente éstos. Esta idea se complementa en el Art. 43.

³ ETAPA Sistema de Administración Documental SAD 2003 – Oficio 2006-2028-GG

Sobre la necesidad de que se considere la interconexión como una relación comercial:

- Para el efecto, debe constar con claridad en el proyecto que este tipo de tráfico, es decir, aquel que se curse entre operadores de Servicios de Telecomunicaciones Locales o Nacionales y los Operadores de Servicios de Telecomunicaciones internacionales se sujeta a las normas de interconexión determinadas en la Ley y los Reglamentos correspondientes, mientras que el tráfico internacional de telecomunicaciones que se efectuó entre los operadores de Servicios Telecomunicaciones Internacionales y los Operadores Extranjeros (corresponsales internacionales o carriers) debe ser fruto de un Acuerdo de carácter Comercial, no se interconexión, pues, la redacción del Art. 14 no es muy clara al respecto. Aquello en todo caso, llevaría a una modificación de los Acuerdos de Interconexión que se encuentren vigentes y no consideren este tipo de tráfico en sus estipulaciones.

Sobre el tiempo y procedimiento de entrega de información entre operadoras:

- El tiempo previsto en el Art. 18 del Proyecto para la entrega de la información a la Secretaría y a la Superintendencia (primeros 5 días del mes) es demasiado corto, debe considerarse que operativamente existe un intercambio de información primero entre los operadores y luego de la conciliación respectiva se define la información, lo cual siempre toma más que cinco días, sugerimos que sea cuando menos en veinte días. En cuanto a las referencias a los títulos habilitantes, como es el caso del último párrafo de este artículo, en el Art. 20 y el Art. 33, es necesario considerar que en el caso de ETAPA no existe un título habilitante que contenga índices de calidad.

Sobre la aclaración del término reoriginamiento:

- En cuanto a lo expresado en el Art. 19 del Proyecto, debe aclararse o definirse lo que se entendería por “reoriginamiento o enmascaramiento” del tráfico internacional, pues, entendemos que “enmascaramiento” es el cambio de datos o información que impida identificar de qué tipo de tráfico se trata, pero el “reoriginamiento” es la posibilidad que tiene un operador para recibir tráfico y enlutarlo hacia otro operador, siendo esto último, entendemos, uno de los objetivos del Proyecto, por lo que no entendemos su prohibición.

Sobre el tiempo de custodio de la información (CDR's):

- El tiempo de la custodia de los registros fuente de la información de la que trata el Art. 21, nos parece que debe ser disminuido, pues resulta demasiado los 36 meses propuestos en el Proyecto, sugerimos sea de 12 meses.

Sobre el pago por los derechos de concesión:

- En los artículos 25 y 26 se debe considerar la condición jurídica de ETAPA que no es la de un concesionario, pues, su título habilitante lo establece el ART. 38 de la Ley como hemos manifestado, por lo mismo, no requiere de renovación y tampoco debe hacer pago alguno; a este respecto vale anotar que en el Acuerdo General celebrado entre el CONATEL y la I. Municipalidad de Cuenca, en su cláusula segunda, numeral 3, al referirse a títulos habilitantes y otros temas, se expresa: “En el Cantón Cuenca no se podrá establecer costo alguno para ETAPA”.

Sobre el alcance del Reglamento en relación a relaciones actuales con operadoras:

- En cuanto a lo expresado en el Art. 38 debe aclararse que la aplicación del Reglamento de Interconexión no se extiende a las relaciones contractuales existentes entre los operadores de servicios de telecomunicaciones locales, nacionales e internacionales y los operadores de servicios internacionales de corresponsalía o carriers, en los cuales si se puede prever la posibilidad de desconexión del servicio sin contar con la autorización del Organismo de Regulación, por ejemplo.

Sobre la temporalidad y definición de la exigibilidad de los pagos:

- En cuanto a la definición de “deuda exigible” constante en el Art. 44 del Proyecto debe aclararse que deje de ser exigible la deuda cuando se paga o cuando se encuentra comprendida en un procedimiento de reclamo por concepto de facturación del servicio, pero únicamente hasta la resolución de tal reclamo, pues en función de dicha resolución se podrá determinar la exigibilidad o no de los valores reclamados. Igualmente, debe considerarse una denominación distinta a la de “moroso” para el usuario que mantiene obligaciones de pago insolutas.

Sobre la situación de los acuerdos vigentes con las operadoras:

- Adicionalmente, debe analizarse el tema de las condiciones contractuales que rigen las relaciones de tráfico internacional de telecomunicaciones entre los actuales operadores de servicio de larga distancia en el Ecuador y sus corresponsales o carriers internacionales, pues, podría presentarse un desfase entre aquellas y las que se pactarían en nuevos contratos que se celebren al amparo de las normas del Reglamento una vez que éste entre en vigencia.

Sobre la denominación de ETAPA al amparo de la Titularidad:

- En la diligencia de Audiencia Pública efectuada sobre el proyecto que hemos revisados, los funcionarios de la Secretaría solicitaron se presente una sugerencia respecto de la forma en la que operativamente se podría insertar en el texto del proyecto la consideración de que ETAPA, en virtud de su especial situación jurídica, es una operadora de servicios de telecomunicaciones internacionales que presta tales servicios en función de la titularidad reconocida por la Ley Especial de Telecomunicaciones a la I. Municipalidad de Cuenca y no en virtud de un contrato de concesión, lo cual creemos, podría realizarse empezando por la propia definición, esto es, no se definiría como “Concesionario del Servicio de Telecomunicaciones de larga distancia Internacional”, sino como “Operador habilitado del Servicio de Telecomunicaciones de Larga Distancia Internacional”, con lo cual debería modificarse en todo el texto la referencia de “concesionario de STLDI”, por la de “Operador habilitado de STLDI”

Oferta Básica de Interconexión

La oferta que se adjunta (Anexo 6) se compone de un cuerpo principal que recoge, a más de las formalidades que se incluyen en un contrato de servicios de telecomunicaciones internacionales, aspectos como: obligaciones de las partes, vigencia del acuerdo, confidencialidad de la información, consideraciones de impuestos, incumplimientos, legislación aplicable y otras estipulaciones.

Además y como anexos propios de la oferta se incluyen:

- Anexo No. 1A del Servicio telefónico internacional terminado en la red pública de ETAPA.
- Anexo No. 1B del Servicio telefónico internacional con origen en la Red telefónica pública conmutada de ETAPA.
- Apéndice 1 Precios por minuto para la tramitación de llamadas internacionales.

En el caso de los Anexos 1A y 1B, estos incluyen las condiciones del servicio, procedimientos de intercambio de información, liquidación y facturación, así como procesos de impugnación de facturas, liquidaciones de cuentas y formas de pago.

Conclusiones

La realidad de la empresa, respecto de las atribuciones que como prestadora de servicios de telecomunicaciones tiene, fue un componente que tuvo que ser aclarado y entendido por quienes, al interior de la empresa, deben aportar soluciones que conlleven un ordenamiento de las diferentes relaciones contractuales con las operadoras internacionales.

Un esfuerzo importante requirió emprender en el análisis y ordenamiento de los operadores de tráfico internacional actuales, situaciones que al ser de carácter estratégico no pueden ser detalladas en este trabajo, pero que debieron ser estudiadas para desarrollar soluciones que se ajustaron considerando plazos de terminación y oportunidades de mejora en cada contrato.

Con estas experiencias, se contó con los fundamentos para la elaboración de un nuevo reglamento de larga distancia internacional. Aspecto que exigió una serie de reuniones para compartir experiencias y sobre todo realidades que no se conocen cuando se considera solamente una posición reglamentaria sino que se las vive en la práctica. Esto hizo que se presenten algunas recomendaciones, que se explicaron en este capítulo, que a la postre no fueron consideradas en su parte esencial por factores ajenos a la empresa, pero que dejaron la experiencia para asumirlas en la preparación de la oferta básica de interconexión.

Ya en el desarrollo de la oferta, esta como se presenta en el capítulo, fue elaborada en varias sesiones, con la visión de que la oferta estará en un proceso de afinamiento que es mejorado continuamente, pues las diversas ofertas de nuevos y actuales operadores de este servicio, no hacen sino confirmar la dinámica del mercado de telecomunicaciones en temas como las tasas de interconexión, los volúmenes y sobre todo las tecnologías que se utilizan para este servicio.

En conclusión la propuesta esta cumpliendo el objetivo para que fue creada, como lo ha demostrado al ser el punto inicial de las negociaciones con operadores interesados en el servicio, permitiendo a la empresa iniciar con la seriedad y objetividad este tipo de acuerdos.

La oferta básica de interconexión, cumple con lo exigido por la ley relacionada, y además establece bases para iniciar un proceso de negociación, eliminando divergencias anteriores, respecto de aspectos financieros, comerciales, operativos y técnicos.

Como consecuencia de lo alcanzado, la oferta será puesta a consideración de la administración, para que sea sancionada y utilizada como un instrumento independiente y objetivo.

Queda una tarea pendiente, que debe ser elaborada en el corto plazo, y es la de establecer ofertas que se desarrollen al amparo de regulaciones centradas en la convergencia de servicios, pues más allá de la oferta actual, es importante reflexionar que los servicios que se brindan tienen un sustento en la tecnología de las telecomunicaciones y de la informática, que día a día cambian.

Se espera que el gobierno se integre a esta dinámica tecnológica y, bajo la misma apoye oportunamente a las empresas de telecomunicaciones con una reglamentación adecuada.

ANEXO 4

PROYECTO DE REGLAMENTO DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

RESOLUCION CONATEL-2006-XXXX

CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CONATEL

CONSIDERANDO:

Que la Ley para la Transformación Económica del Ecuador publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 34 de 13 de marzo del 2000, sustituyó el Capítulo VII de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada por un nuevo Capítulo VII "Régimen de libre competencia" que contiene los artículos 38 y 39, dispone que todos los servicios de telecomunicaciones se brinden en régimen de libre competencia, evitando los monopolios, prácticas restrictivas o de abuso de posición dominante y la competencia desleal, garantizando la seguridad nacional, y promoviendo la eficiencia, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad del servicio;

Que el Señor Presidente Constitucional de la República, a través del Decreto Ejecutivo No. 1790, publicado en el Registro Oficial 404 del 4 de septiembre de 2001, expidió el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, en el que se califica como servicio público de telecomunicaciones la telefonía fija local, nacional e internacional;

Que las relaciones contractuales actuales permiten únicamente a Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. la terminación del tráfico telefónico de larga distancia internacional en otras redes, mientras que los demás operadores pueden generar y terminar tráfico telefónico de larga distancia internacional únicamente desde y hacia sus propios abonados.

Que la situación actual del mercado de las telecomunicaciones en el Ecuador evidencia la falta de una apertura plena en el mercado telefónico de Larga Distancia Internacional.

Que una regulación que permita la apertura plena del mercado telefónico de larga distancia internacional, por parte del Regulador, beneficiaría, sobre todo, a los usuarios, a través de una mayor competencia en este segmento de negocio, así como a las propias empresas operadoras las mismas que tendrían igualdad de condiciones para el tratamiento del tráfico internacional tanto entrante como saliente.

Que es necesario normar y promover la prestación y explotación del servicio telefónico de larga distancia internacional bajo un régimen de plena libre competencia que garantice total igualdad de condiciones para los operadores, a fin de lograr, para el país y los usuarios, los beneficios que la libre competencia en el sector de telecomunicaciones genera;

Que en el contexto de un régimen de competencia del servicio telefónico de larga distancia internacional debe permitirse al usuario escoger al concesionario de larga distancia para la terminación de sus llamadas internacionales salientes;

Que respecto al acceso del usuario final al concesionario de telefonía de larga distancia internacional deberá aplicarse un sistema donde el principio de libertad de elección sea el que prevalezca;

Que el CONATEL debe establecer las disposiciones específicas necesarias para que el usuario pueda elegir al concesionario del servicio telefónico de larga distancia internacional que a su criterio le convenga, consagrando la libre competencia prevista por la Constitución Política y la Ley Especial de Telecomunicaciones;

En uso de la atribución que le confiere el artículo 10 de la "Ley Reformativa a la Ley Especial de Telecomunicaciones", publicada en el Registro Oficial 770 del 30 de agosto de 1995;

RESUELVE:

Aprobar el REGLAMENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

LIBRO I

REGLAMENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

**TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO I
ALCANCE Y DEFINICIONES**

Artículo 1.- El Presente Reglamento tiene por objeto regular la instalación, prestación y explotación del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional (STLDI).

Artículo 2.- El Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional es aquel que brinda al usuario la posibilidad de terminar, a través de un concesionario debidamente autorizado para ello, en el extranjero sus llamadas telefónicas originadas en el Ecuador; así como permite la terminación de llamadas telefónicas originadas en el exterior en el territorio ecuatoriano.

El Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional es un servicio final de telecomunicaciones que deberá ser prestado de conformidad con lo establecido en el título habilitante correspondiente, en la Ley, el presente Reglamento y demás normas regulatorias aplicables.

Artículo 3.- Sin perjuicio de las definiciones de los términos técnicos de telecomunicaciones establecidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT, la Comunidad Andina de Naciones – CAN, la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, el presente reglamento se sujetará a las siguientes definiciones:

Nodo de Conmutación.- Equipo o conjunto de equipos mecánicos, eléctricos, electrónicos, ópticos o de cualquier otro tipo, que mediante conexiones analógicas o digitales, entre un nodo y otro o entre dicho nodo y usuarios finales, permite el enrutamiento del tráfico conmutado, ya sea a través de conmutación de circuitos o conmutación de paquetes.

Centro Internacional.- Nodo de conmutación designado por el Concesionario del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional para cursar tráfico internacional.

Concesionario del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional (STLDI).- Persona natural o jurídica que cuenta con un título habilitante para la prestación y explotación del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional (STLDI).

Concesionario de Servicios Telefónicos Locales o Nacionales (STLN).- Persona natural o jurídica que cuenta con un título habilitante para la prestación de servicios de telefonía con alcance local o nacional.

Facturación.- Proceso relativo a la preparación y emisión de facturas y registros correspondientes para efectuar el cobro de los servicios prestados.

Mecanismo de selección llamada por llamada.- Modalidad que permite a los usuarios la selección de un Concesionario del STLDI, a través de la marcación de un código de identificación del Concesionario del STLDI.

Acceso por Tarjetas de Pago.- Procedimiento mediante el cual se establece una llamada telefónica internacional haciendo uso de una tarjeta perteneciente a un concesionario debidamente autorizado del STLDI.

Registro de Tráfico.- Función que comprende la identificación y almacenamiento de información respecto de las características del tráfico cursado, con el propósito, entre otros, de suministrar la información requerida para la tasación.

Modalidad de Marcación Directa Internacional.- Modalidad que permite al usuario comunicarse de manera directa a través de la marcación de un prefijo internacional sin intervención de una operadora.

Modalidad por Operadora.- Modalidad que permite marcar un código y solicitar la asistencia de una operadora real o virtual del Centro de Atención de Llamada, quien comunicará con el número deseado.

Recaudación.- Todas las actividades necesarias para efectuar la cobranza de los valores monetarios por los servicios prestados.

Tasación.- Función que comprende la valoración monetaria de las comunicaciones con base en la información obtenida en el proceso de Registro de Tráfico.

Tráfico Conmutado Internacional.- Tráfico conmutado que se cursa exclusivamente a través de un nodo de conmutación internacional debidamente registrado conforme a lo establecido en el presente Reglamento, cuyo país de destino es distinto al país en donde se originó dicho tráfico.

Tráfico Conmutado Internacional Entrante.- Tráfico conmutado internacional que se origina en el extranjero y termina en el territorio nacional.

Tráfico Conmutado Internacional Saliente.- Tráfico conmutado internacional que se origina en el territorio nacional y termina en el extranjero.

Transporte Conmutado Local.- Denominado también tránsito local, es el conjunto de medios de transmisión y conmutación de un operador local que enlazan las redes de distintos operadores quienes entre sí no tienen relación de interconexión; el operador local que brinda el servicio de tránsito local deberá contar con relaciones de interconexión con los operadores a los que provee el referido servicio.

TITULO II DE LA CONCESIÓN

CAPITULO I DEL TITULO HABILITANTE

Artículo 4.- El título habilitante para la instalación, prestación y explotación del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional (STLDI), es un contrato de concesión suscrito con la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, por autorización previa del CONATEL, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

La concesión para la instalación, prestación y explotación del Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional (STLDI) se otorgará una vez cumplidos los requisitos establecidos en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada y en el Reglamento para otorgar concesiones

CAPITULO II

DEL ESTUDIO TECNICO

Artículo 5.- El estudio técnico para la concesión del STLDI, deberá cumplir con las especificaciones establecidas en el artículo 8 del presente Reglamento para la instalación de los centros internacionales.

TITULO III DE LA INTERCONEXION

Artículo 6.- Los Concesionarios del STLDI podrán solicitar interconexión al prestador del STLN que consideren pertinente, debiendo el Concesionario del STLN atender esta solicitud conforme lo previsto por el ordenamiento jurídico vigente.

De igual forma, los Concesionarios de STLN podrán solicitar interconexión al prestador del STLDI que consideren pertinente, debiendo el Concesionario del STLDI atender esta solicitud conforme lo previsto en el ordenamiento jurídico vigente.

Para el caso de las interconexiones vía tránsito local, el operador solicitante de la interconexión (concesionario del STLDI o STLDN que solicita a otro concesionario del servicio STLDI o STLDN que le permita la interconexión vía tránsito local con otro operador con el cual no tiene una relación de interconexión directa) puede optar por una de las siguientes modalidades:

a. Interconexión vía tránsito local con liquidación indirecta.-

En esta modalidad de interconexión no es exigible un acuerdo de interconexión entre el operador que solicita la interconexión al operador que provee el tránsito local (operador transitista) y el operador de la tercera red con la cual se quiere interconectar, bastará un acuerdo entre el operador solicitante de la interconexión y el operador que brinda el tránsito local en el cual se establecerá que éste operador (operador transitista) asumirá ante el operador de la tercera red los cargos de interconexión por el tráfico terminado en la misma. Sin embargo, el operador que brinda el tránsito local no proveerá esta facilidad o podrá suspender la misma si el operador solicitante de la interconexión vía tránsito local no le otorga garantías razonables y suficientes para la liquidación y pagos de los cargos de interconexión que le corresponde percibir a la tercera red por el tráfico terminado en ella vía tránsito local o si las garantías otorgadas en función al mayor tráfico cursado devienen insuficientes.

El operador que brinda el tránsito local deberá comunicar al operador solicitante de la interconexión el monto y las condiciones de la garantía en un plazo máximo de 5 días laborales contados a partir del día siguiente de la solicitud de provisión del servicio de tránsito local. El plazo máximo para la habilitación del servicio de tránsito local es de 5 días laborales contados desde el día siguiente en que el operador solicitante de la interconexión ha otorgado la garantía en los términos solicitados por el operador que provee el tránsito local.

b. Interconexión vía tránsito local con liquidación directa.-

En esta modalidad de interconexión es exigible un acuerdo entre el operador solicitante de la interconexión vía tránsito local y el operador de la tercera red.

El operador solicitante asumirá ante el operador de la tercera red los cargos de interconexión por el tráfico terminado en la misma. En este acuerdo se establecerán los mecanismos de compensación, liquidación y pagos de los cargos de interconexión correspondientes.

El plazo máximo para la habilitación del servicio de tránsito local será de 5 días laborales contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del acuerdo entre el operador solicitante de la interconexión vía tránsito local y el operador de la tercera red.

Artículo 7.- Únicamente los Concesionarios del STLDI podrán cursar tráfico internacional con operadores de otros países; por consiguiente toda persona natural o jurídica, que haya obtenido la concesión para la prestación del STLDI, podrá hacer uso de dispositivos que permitan originar y/o terminar tráfico internacional en redes públicas conmutadas fijas o móviles.

El Concesionario del STLDI podrá instalar su propio Centro de Atención de Llamada para brindar el STLDI por Operadora, debiendo cumplir con los Planes Técnicos Fundamentales aprobados por el CONATEL.

TITULO IV DE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS CENTROS INTERNACIONALES

Artículo 8.- Toda solicitud para operar un Centro Internacional deberá ir acompañada de un Estudio Técnico, suscrito por un Profesional en Telecomunicaciones colegiado, que contendrá la siguiente información:

- A. Dirección y coordenadas geográficas de la ubicación del Centro Internacional;
- B. Detalle de la infraestructura para la transmisión y recepción de tráfico internacional así como las especificaciones técnicas de los equipos y sistemas utilizados.
- C. Nombre del nodo de conmutación que va a operar como Centro Internacional;
- D. Marca, modelo, modo de operación (TDM, VoIP, entre otros) y capacidad del nodo de conmutación;
- E. Diagrama esquemático y topología de la red que incluyan los enlaces hacia otras redes.
- F. Los índices de calidad del STLDI.
- G. La central de conmutación que se intenta operar como centro internacional deberá contar con sistemas necesarios para llevar en forma diaria el registro de por lo menos la siguiente información sobre tráfico internacional:
 - 1. Número de comunicaciones entrantes entregadas a operadores de la red local, desglosadas por cada uno de los Concesionarios del STLN;
 - 2. Número de comunicaciones entrantes completadas;
 - 3. Número de comunicaciones salientes cursadas;
 - 4. Duración de cada comunicación completada tanto entrante como saliente;
 - 5. Fecha, hora, minuto, segundo de inicio y fin de cada comunicación completada de tráfico internacional, tanto entrante como saliente;
 - 6. País y número de destino de cada comunicación;
 - 7. Operadores nacionales e internacionales involucrados en cada comunicación;
 - 8. identificación de tipo de tráfico telefónico internacional de cada llamada, conforme los siguientes mecanismos:
 - a) Llamada por Llamada
 - 9. El volumen de tráfico internacional entrante y saliente expresado en minutos y segundos,

TITULO V DE LA OPERACION

Artículo 9.- Previa la operación de un nuevo centro internacional, el concesionario del STLDI deberá registrarlo en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, con treinta (30) días de anticipación a la puesta en operación.

Artículo 10.- El Concesionario del STLDI registrará en la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones cualquier modificación de las características de los centros internacionales, así como de los códigos de puntos de señalización internacional.

TITULO VI DE LA LIQUIDACIÓN DE TRÁFICO INTERNACIONAL

Artículo 11.- Los prestadores del STLDI y los prestadores del STLN acordarán entre sí, con base en sus correspondientes relaciones, el mecanismo y la forma en la que liquidarán su tráfico, así como los valores que se generen por la prestación del servicio. En la liquidación se incluirá, de ser el caso, el costo de facturación y recaudación relativo a las llamadas salientes cursadas bajo el mecanismo de llamada por llamada.

TITULO VII DEL INTERCAMBIO DE TRÁFICO

Artículo 12.- Los concesionarios del STLDI deberán prestar las facilidades necesarias para cursar tráfico internacional entrante y saliente.

Artículo 13.- Los concesionarios del STLDI, respecto de la información del tráfico internacional tanto entrante como saliente, cumplirán con lo previsto en los Planes Técnicos Fundamentales aprobados, o que se aprueben con posterioridad por el organismo de regulación.

Artículo 14.- El intercambio de tráfico internacional de un Concesionario del STLDI con operadores extranjeros, se llevará a cabo mediante los mecanismos que entre las partes determinen.

TITULO VIII DE LA FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN

Artículo 15.- Los prestadores de servicios de telecomunicaciones acordarán el cargo correspondiente por la provisión de la facturación y recaudación de las comunicaciones de larga distancia internacional. En caso de no llegar a un acuerdo, la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones establecerá el cargo correspondiente, con base en un estudio de costos de las actividades involucradas en la facturación y recaudación.

Artículo 16.- La facturación del servicio se efectuará por tiempo real de uso, expresado en minutos y segundos o como resultado de planes comerciales especiales ofertados por los operadores (tarifa plana u otros).

TITULO IX DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES

CAPITULO I OBLIGACIONES DE LOS CONCESIONARIOS

Artículo 17.- Los Concesionarios del STLDI están obligados a prestar el servicio concedido en un ambiente de libre y leal competencia, en observancia de los principios de neutralidad, transparencia, no discriminación y trato igualitario.

Artículo 18.- Los Concesionarios del STLDI proporcionarán a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y a la Superintendencia de Telecomunicaciones en forma mensual dentro de los quince (15) primeros días del mes siguiente al de la prestación y en el formato que la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, en coordinación con la Superintendencia, lo determine, la siguiente información:

- a) Tráfico internacional saliente en minutos especificando el operador internacional utilizado.
- b) Tráfico internacional entrante en minutos especificando el operador internacional utilizado.
- c) Facturación por tráfico internacional cursado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.

- d) Reporte de los índices de calidad establecidos en sus respectivos títulos habilitantes.

Artículo 19.- Se prohíbe expresamente el reoriginamiento o enmascaramiento del tráfico internacional entrante o saliente con los operadores extranjeros o entre operadores nacionales con los cuales se mantengan relaciones de interconexión

Artículo 20.- Los concesionarios del STLDI atenderán los requerimientos de información relativos a la prestación del servicio concedido, solicitados por la Superintendencia de Telecomunicaciones y la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones, independientemente, de conformidad con lo establecido en sus respectivos títulos habilitantes.

Artículo 21.- Para efectos de control, el Concesionario del STLDI y el Concesionario del STLN adoptarán las previsiones de registro necesarias, en lo que a cada uno corresponda, que permitan a la Superintendencia de Telecomunicaciones supervisar el cumplimiento de sus obligaciones. Dichos registros corresponderán a la tasación y facturación de las comunicaciones, el tráfico, los reclamos de los usuarios, el bloqueo y desbloqueo del acceso al STLDI, la suspensión y reconexión del servicio telefónico, entre otros.

Para la atención de los reclamos de los usuarios, el Concesionario deberá disponer de una oficina y un procedimiento destinados para tal efecto.

Para efectos de supervisión y control por parte de la Superintendencia, los Concesionarios del STLN y del STLDI garantizarán, por un período de doce (12) meses a partir de su generación, la custodia de los registros fuente de la información mencionada en el párrafo anterior.

Artículo 22.- Los Concesionarios del STLDI, en labor conjunta con los concesionarios del STLN, están obligados a garantizar las condiciones técnicas necesarias para el funcionamiento del mecanismo que haya sido escogido por el usuario según lo dispuesto por el artículo 38 del presente Reglamento.

CAPITULO II DERECHOS DE LOS CONCESIONARIOS

Artículo 23.- Son derechos de los concesionarios:

1. Prestar el servicio concesionado con sujeción al título habilitante y la normativa aplicable.
2. Percibir del usuario el pago de las tarifas correspondientes a la prestación del servicio, de acuerdo con lo preceptuado por la normativa vigente.
3. Solicitar al CONATEL la autorización para transferir la concesión a otra persona jurídica, por causas debidamente justificadas.
4. Formular peticiones, solicitudes, reclamos a las autoridades de regulación, administración y control de las telecomunicaciones y obtener de ellos una respuesta dentro de los términos o plazos señalados en la normativa aplicable.
5. Prestar el servicio a través de terceros, mediante la suscripción de contratos de reventa, los que serán previamente revisados, aprobados y registrados por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.
6. Suspender el STLDI al abonado o usuario que no cancele las facturas por la prestación del servicio, siempre que estas no se encuentren en proceso de reclamo por parte del usuario, para lo cual dará aviso al STLN que encamina la llamada, dentro del plazo de 48 horas. Igual procedimiento se realizará para la rehabilitación del servicio, la suspensión del STLDI se deberá dar tanto por parte del concesionario elegido para el mecanismo de llamada por llamada a quien no se hubiera pagado el monto adeudado como por parte de cualquier otro concesionario que pueda ser utilizado por el abonado para cursar sus llamadas internacionales salientes, para ello se deberán efectuar las coordinaciones necesarias e implementaciones técnicas que se requieran con los concesionarios del STLN que brindan servicios a los abonados o usuarios que incurran en mora; y

7. Las demás que consten de la normativa vigente y de los títulos habilitantes.

CAPITULO III DE LAS OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE:

Artículo 24.- Son obligaciones del concedente:

1. Conceder al concesionario las autorizaciones y permisos requeridos por la legislación ecuatoriana en el ámbito de su competencia, siempre y cuando el concesionario haya cumplido con todos los requisitos exigibles.
2. Atender oportunamente las solicitudes, propuestas o requerimientos que presente el concesionario y otorgar las aprobaciones correspondientes dentro de los términos o plazos legales, reglamentarios o contractuales, siempre y cuando el concesionario haya cumplido con todos los requisitos exigibles. De no existir pronunciamiento dentro de los términos o plazos legales, se entenderá que la solicitud ha sido aprobada y la entidad está en la obligación de otorgar las certificaciones respectivas; y,
3. Las demás que le correspondan de acuerdo con la normativa vigente.

CAPÍTULO IV DE LOS DERECHOS DE CONCESIÓN Y OTRAS OBLIGACIONES

Artículo 25.- Para obtener el título habilitante del STLDI o su renovación, el solicitante deberá cancelar los valores correspondientes a los derechos de concesión, los cuales serán fijados por el CONATEL, en condiciones de tratamiento igualitario y no discriminatorio.

Artículo 26.- Los Concesionarios del STLDI, en forma trimestral, cancelarán a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones la contribución del uno por ciento (1%) de sus ingresos totales facturados y percibidos por la prestación del servicio concesionado para el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, conforme lo dispuesto en el Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones y el Reglamento para Otorgar Concesiones de los Servicios de Telecomunicaciones.

Artículo 27.- En caso de ser necesario el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio, deberá obtenerse el respectivo título habilitante, de conformidad con la regulación vigente.

CAPITULO V DE LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS

Artículo 28.- Son derechos de los usuarios:

1. Escoger con libertad al prestador del STLDI;
2. Acceder al servicio sin discrimen y en condiciones de equidad;
3. El secreto, la privacidad y a la inviolabilidad del contenido de las telecomunicaciones;
4. La confidencialidad en la utilización de los datos personales;
5. Recibir una factura detallada de los servicios demandados; y
6. Los demás establecidos en la normativa vigente y los títulos habilitantes.

TITULO X DE LA FACTURACIÓN, TARIFAS Y CARGOS

Artículo 29.- Cada Concesionario del STLDI tiene la libertad de determinar la tarifa que va a ser cobrada al abonado, cliente o usuario.

La facturación por la prestación del STLDI la realizará directamente el concesionario del STLDI o la realizará a través del Concesionario del STLN -previo acuerdo en tal sentido o disposición de la SENATEL en caso de no llegar a un acuerdo- a sus abonados, clientes o usuarios. Las tarifas deberán ser establecidas y promocionadas por los Concesionarios del STLDI, incluyendo en las mismas los cargos por terminación y valores relacionados con la facturación.

Artículo 30.- Los prestadores del STLDI están obligados a presentar sus cargos de terminación para el tráfico saliente a todos los prestadores del STLN con los cuales mantengan relaciones de interconexión. A su vez, para el tráfico entrante, los prestadores de STLN están obligados a presentar sus cargos de terminación local y nacional a los prestadores del STLDI con los cuales mantengan relaciones de interconexión así como con los cuales mantengan acuerdos de interconexión vía tránsito de un tercero (independientemente de que en este último caso exista un acuerdo de liquidación de tráfico directa o indirecta).

Artículo 31.- Los acuerdos de interconexión que se suscriban entre Concesionarios del STLN con concesionarios del STLDI contendrán condiciones económicas que se basen en información respecto de los cargos de terminación del prestador del STLDI. Para tal efecto, los Concesionarios establecerán en sus correspondientes acuerdos los mecanismos de intercambio de información de la oferta de terminación de comunicaciones internacionales, así como los mecanismos de aceptación. Dicha información deberá ser remitida a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y a la Superintendencia, de así requerirlo, de acuerdo a los mecanismos que dichos organismos establezcan para tal fin.

TITULO XI INSPECCIONES Y CONTROL

Artículo 32.- Los Concesionarios del STLDI deberán cumplir con los procedimientos de inspección y control establecidos por la Superintendencia.

Artículo 33.- La Superintendencia de Telecomunicaciones verificará, en cualquier momento, el cumplimiento de los índices de calidad del STLDI, los cuales constarán en el respectivo Contrato de Concesión.

Artículo 34.- La Superintendencia de Telecomunicaciones ejercerá el control en la prestación del STLDI de conformidad con lo establecido en la Ley y la regulación vigentes, así como en los respectivos títulos habilitantes.

Artículo 35.- La Superintendencia de Telecomunicaciones podrá, cuando lo estime pertinente y dentro del ámbito de su competencia, realizar una Auditoría Técnica a los Concesionarios del STLDI, para lo cual, éstos deberán proporcionar la información indispensable para ese fin y facilitar las inspecciones a sus instalaciones y sistemas.

La Auditoría Técnica incluirá, entre otras, las siguientes actividades:

- a) Acceder a la información necesaria, para el análisis de tablas críticas y casos de enrutamiento.
- b) Acceder a la información contenida en los registros detallados de los nodos internacionales.
- c) Acceder a la información para el levantamiento de accesos.
- d) Auditar el tráfico saliente y entrante al país cursado, por los Concesionarios.

TITULO XII DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 36.- La Superintendencia de Telecomunicaciones juzgará las infracciones y aplicará las sanciones pertinentes, de conformidad con lo dispuesto por el ordenamiento jurídico vigente y en los títulos habilitantes.

Artículo 37.- La Secretaría Nacional de Telecomunicaciones podrá solicitar, fundamentadamente, a la Superintendencia, el inicio de un proceso de juzgamiento administrativo, en caso de que las solicitudes de información requeridas no hubieren sido atendidas oportuna y satisfactoriamente por el Concesionario del STLDI.

TITULO XIII DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Artículo 38.- Los Concesionarios del STLDI, para garantizar la continuidad del servicio concesionado, deberán sujetarse a lo dispuesto por el Reglamento de Interconexión.

TITULO XIV DEL INICIO DE OPERACIONES

Artículo 39.- Los Concesionarios del STLDI iniciarán la operación y prestación del servicio concedido en el plazo que conste en el respectivo Contrato de Concesión para la Prestación del STLDI, que no podrá exceder de ciento ochenta (180) días calendario. De incumplirse el plazo previsto en el contrato de concesión o de exceder el límite previsto se procederá con la terminación unilateral del contrato, salvo que el no inicio de la prestación del servicio se debe a una causal de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada, lo que no implica la devolución de valor alguno por parte de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones al Concesionario.

LIBRO II

NORMA PARA EL ACCESO DE LOS USUARIOS AL SERVICIO DE TELEFONIA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 40.- El acceso del usuario al Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional desde un equipo terminal privado o de uso público, será mediante la marcación del código de identificación del concesionario seleccionado por el usuario (Mecanismo de Llamada por Llamada). La SENATEL en un plazo no mayor a treinta (30) días de promulgado el presente Reglamento elaborará los procedimientos detallados de la manera a través de la cual se implementarán ambos mecanismos de selección, de conformidad con el Plan que para el efecto emita el CONATEL.

La asignación del código de identificación de concesionario y el procedimiento de marcación responderán a lo establecido por el Plan Técnico Fundamental de Numeración que deberá ser obligatoriamente acogido por los operadores de servicios de telecomunicaciones.

Artículo 41.- Para acceder al Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional el usuario del Servicio de Telefonía Fija Local o Nacional podrá utilizar Tarjetas de Pago, siendo éste únicamente un medio de pago por el servicio.

Artículo 42.- El CONATEL aprobará el uso de otros mecanismos de acceso, para la prestación del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, previo el informe correspondiente de la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones.

TITULO II MECANISMO DE SELECCIÓN LLAMADA POR LLAMADA PARA EL SERVICIO DE TELEFONIA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

CAPITULO I DISPOSICIONES PRINCIPALES

Artículo 43.- Alcance.- El Mecanismo de Selección Llamada por Llamada, permite a los usuarios seleccionar un concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, a través de la marcación de un código de identificación. Para tal efecto, los concesionarios del STLN deberán estar en capacidad de encaminar las llamadas de larga distancia internacional, utilizando los códigos de identificación de los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional. Los prestadores del STLDI asumirán los costos de adecuación de las redes de los prestadores del STLN que permita que se

implemente el mecanismo de llamada por llamada, para ello la SENATEL realizará un estudio que determinará el monto a pagar.

Los concesionarios del STLN deben activar y mantener activos los códigos de identificación de todos los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional con los que mantengan una relación de interconexión, sea ésta directa o indirecta.

Artículo 44.- Definiciones.- Para los fines que persigue el Capítulo II de la presente Norma, se aplican las siguientes definiciones:

- **Deuda Exigible:** Deuda por Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional no cancelada en la fecha de vencimiento señalada en la factura correspondiente, dejando de ser exigible si la deuda se paga o si se encuentra comprendida en un procedimiento de reclamo por concepto de facturación del servicio.
- **Usuario Moroso:** Usuario incurso en mora, dilación, retraso o tardanza en el cumplimiento de una o más obligaciones pendientes de pago.

Artículo 45.- Los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional deberán garantizar la disponibilidad y calidad del servicio.

La tarifa que se cobre al usuario final será independiente de la ruta que utilice el concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional para el establecimiento de la llamada.

Artículo 46.- Los Concesionarios del STLN están obligados a enviar a los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, en el establecimiento de la llamada, la información correspondiente al número telefónico del usuario que la origina y todos los dígitos marcados por el usuario, incluyendo el código de identificación del concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional seleccionado.

Artículo 47.- En el proceso de encaminamiento de una llamada de larga distancia internacional, cuando por motivo de indisponibilidad temporal de las redes que se interconecten, dicha llamada no es completada, el concesionario del STLN o el concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, según el tramo de la red donde se produzca la indisponibilidad, deberá enviar un mensaje de corta duración al usuario que origina la llamada acerca de la indisponibilidad de la red. Dicho mensaje no inducirá al usuario a utilizar o no los servicios de un determinado concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional.

El mensaje al que se hace mención en el párrafo anterior será enviado sin costo alguno para el usuario final.

Artículo 48.- Los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional deberán establecer mecanismos que les permitan compartir la información correspondiente a deuda exigible y usuarios morosos. Dicha información deberá ser comunicada a la Superintendencia de Telecomunicaciones, la cual se encargará de resolver los reclamos presentados por los usuarios relativos a deuda exigible y usuarios morosos.

CAPITULO II TASACIÓN

Artículo 49.- Los concesionarios de STLN y del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional intercambiarán la información necesaria sobre la tasación de cada llamada.

CAPITULO III RECLAMOS

Artículo 50.- La atención y solución de reclamos de los usuarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, ya sea por la facturación y/o calidad del servicio atribuible

al tramo internacional, es de responsabilidad del concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional.

Artículo 51.- El concesionario de STLN y el concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional intercambiarán información necesaria para la atención de reclamos de los usuarios en el segmento de red correspondiente, la cual deberá ser suficiente para absolver reclamos relacionados con la calidad del servicio y la facturación.

TITULO III BLOQUEO DEL ACCESO AL SERVICIO DE TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

Artículo 52.- El concesionario del STLN tiene la facultad de bloquear el Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional por falta de pago, bajo los mismos criterios aplicados a los Abonados del STLN.

Artículo 53.- Los Abonados de STLN podrán solicitar a sus respectivos concesionarios el bloqueo del acceso al Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional. El concesionario de STLN realizará el bloqueo solicitado.

TITULO IV SERVICIOS DE INFORMACIÓN

Artículo 54.- Los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional que operen bajo el mecanismo de selección Llamada por Llamada, proporcionarán al público información clara y suficiente sobre la prestación del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional bajo este mecanismo.

Artículo 55.- Los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, además de lo previsto en el art. 18 del Reglamento de los Servicios de Telecomunicaciones de Larga Distancia Internacional (STLDI), proporcionarán servicios gratuitos de asistencia telefónica, así como procedimientos para información y atención de reclamos. El concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional asumirá el costo de este servicio.

Para efectos de administración, evaluación y control de los títulos habilitantes otorgados para la prestación del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, los concesionarios llevarán los registros de las llamadas a los servicios de información y de asistencia telefónica gratuitos, en los formatos que para el efecto establezcan la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia, debiendo ser puestos a disposición de éstos organismos, cuando lo soliciten.

Artículo 56.- Los concesionarios del STLN que publiquen directorio de abonados, tienen la obligación de incluir en el mismo, la información relacionada con la existencia y características del mecanismo de selección Llamada por Llamada. Tal información incluirá por lo menos los procedimientos de marcación para las llamadas de larga distancia internacional, tanto en la modalidad de discado directo como vía operadora.

Adicionalmente, los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional podrán negociar con los concesionarios de STLN la inclusión en el directorio de abonados, de información relacionada con los códigos de identificación de los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional que brinden el mecanismo de Selección Llamada por Llamada y la numeración para tener acceso vía operadora.

Artículo 57.- Si a la fecha de inicio de la operación del mecanismo de selección Llamada por Llamada se encuentra bloqueado el acceso al Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, el bloqueo continuará siendo aplicado, en las mismas condiciones acordadas entre el Prestador del Servicio y el Abonado.

TITULO V

UTILIZACION DE TARJETA DE PAGO PARA EL ACCESO DE LOS USUARIOS AL SERVICIO DE TELEFONIA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

CAPITULO I DE LOS OBJETIVOS

Artículo 58.- La presente norma establece las condiciones para la emisión, comercialización y el uso de la tarjeta de pago en equipos terminales de uso público o privado, para la prestación del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional.

CAPITULO II DE LAS DEFINICIONES

Artículo 59.- Para los fines que persigue el Capítulo III de la presente Norma, se aplican las siguientes definiciones:

- A. Tarjeta de pago: Tarjeta que mediante una llamada telefónica y una clave numérica activa el uso del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional. En función del (los) título (s) habilitante (s) que posea el operador, estas tarjetas podrán activar también otro tipo de servicios.
- B. Emisión de Tarjetas de pago: Acción de los prestadores del STLDI mediante la cual ponen en circulación tarjetas de pago, bajo las condiciones establecidas en la presente Norma.
- C. Equipo Terminal público: Equipo terminal destinado al uso de la Telefonía Pública.
- D. Equipo Terminal privado: Equipo terminal de uso privado.

CAPITULO III DE LOS REQUISITOS PARA UTILIZACIÓN DE LA TARJETA DE PAGO

SECCION 1 DE LOS REQUISITOS DE COMERCIALIZACIÓN

Artículo 60.- Los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, al igual que los Concesionarios del STLN, podrán emitir y comercializar, por sí mismos o mediante terceros, tarjetas de pago para el público en general. Sin embargo, es de exclusiva responsabilidad del concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional la emisión y comercialización de la tarjeta de pago, por sí y/o por terceros.

El concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, emisor de la tarjeta de pago, puede efectuar la comercialización a través del canal de su conveniencia.

Artículo 61.- Todas las líneas de STLN podrán originar llamadas de larga distancia internacional mediante el uso de tarjetas de pago de los concesionarios del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, que operen en dicha modalidad, conforme con la normativa vigente.

Artículo 62.- En relación a la marcación, las tarjetas de pago deberán cumplir con lo establecido por el Plan Técnico Fundamental de Numeración.

SECCION 2 DE LOS REQUISITOS FUNCIONALES DE LA TARJETA DE PAGO

Artículo 63.- Una vez que el Usuario accede al servicio, el operador del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional suministrará, sin costo alguno, mediante un

mensaje de corta duración, información relativa a la identificación del concesionario, al servicio y al saldo disponible en monetario y/o en tiempo.

SECCION 3 DE LOS REQUISITOS DE IDENTIFICACIÓN

Artículo 64.- La tarjeta de pago debe contener la información relativa al valor de la tarjeta, al nombre del concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional y a los procedimientos de marcación, impresos en la tarjeta, de forma destacada, legible y de fácil visualización.

La información impresa no se debe confundir con las imágenes y colores de fondo utilizadas en la tarjeta.

Artículo 65.- La tarjeta de pago debe contener la información referente al emisor, número de lote, mes y año de fabricación, número de serie y otras específicas del lote producido, impresa en el reverso de la tarjeta de forma legible e indeleble.

La tarjeta de pago debe contener recomendaciones para su utilización, manipulación y conservación.

La validez de la tarjeta terminará con el consumo de la totalidad del saldo disponible o transcurrido en un plazo máximo de doce (12) meses a partir de la activación de la tarjeta de pago. La activación de la tarjeta de pago ocurre una vez que el Abonado o Usuario la utiliza por primera vez.

SECCION 4 DE LOS DERECHOS Y RESPONSABILIDADES

Artículo 66.- En el caso de reclamos debido a defectos en la tarjeta de pago que impidan el inicio de su uso efectivo, el concesionario del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional deberá sustituirla con otra de igual valor, válida y sin costo adicional alguno.

SECCION 5 DE LAS SANCIONES

Artículo 67.- El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente norma será juzgado y sancionado de acuerdo con la normativa vigente.

CAPITULO IV DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Los Concesionarios del Servicio Telefonía de Larga Distancia Internacional en cuyos títulos habilitantes se incluya la posibilidad de explotar servicios internacionales suplementarios o servicios avanzados como producto de la convergencia de redes y servicios, podrán explotarlos bajo los principios establecidos en el presente Reglamento.

CAPITULO V DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- El presente reglamento será aplicable una vez que se haya completado la implementación del mecanismo de llamada por llamada; mientras tanto se continuará aplicando el mecanismo vigente de prescripción automática con el operador que brinda actualmente el servicio.

SEGUNDA.- Los operadores de servicios de telecomunicaciones que cuenten con el título habilitante para la prestación del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional para sus propios abonados que deseen ampliar su título para prestar el servicio a abonados de

otras redes podrán solicitar su adecuación con una anticipación no inferior a ciento ochenta (180) días, a la fecha prevista para hacer uso de esta ampliación.

TERCERA.- Los concesionarios de STLN habilitarán las líneas comprendidas en el artículo 22 para el uso de tarjetas de pago, a todos los prestadores del Servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional, con los que mantenga relaciones de interconexión, dentro del término de quince (15) días contados a partir de la vigencia del Plan al que se refiere la Disposición Transitoria Cuarta de la presente norma.

CUARTA.- El mecanismo de acceso al servicio de telefonía de larga distancia internacional de llamada por llamada se implementará de conformidad con el Plan que para el efecto emita el CONATEL, el cual será elaborado por la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones en el plazo de un mes a partir de la promulgación de la presente norma.

Dado en Quito,

PRESIDENTE DEL CONATEL

SECRETARIA DEL CONATEL

ANEXO 5

NORMATIVA PERTINENTE DEL REGLAMENTO DE INTERCONEXION VIGENTE

Art. 15.- **Condiciones generales.**- Los acuerdos de interconexión establecerán, como mínimo, las siguientes condiciones generales:

- a) Detalle de los tipos de tráfico (fijo, móvil, nacional, internacional, terminación de llamada, tránsito, etc.) que hacer uso de la interconexión, objeto del acuerdo;
 - b) Duración del acuerdo y procedimiento para su renovación;
 - c) Procedimientos que serán utilizados para el intercambio, entre las partes, de información relativa a la interconexión;
 - d) Procedimientos que serán aplicados en caso de contingencia que afecten la interconexión;
 - e) Plazo en que se hará efectiva la interconexión;
- 0 Procedimientos para la realización de modificaciones o ampliaciones del(los) enlace(s) de interconexión entre las redes;
- g) Confidencialidad de las partes no públicas de los acuerdos;
 - h) Penalizaciones por incumplimiento de las cláusulas del acuerdo;
 - i) Procedimientos para la solución de controversias de todo tipo referentes a la interconexión; y,
 - j) Causales para la suspensión o terminación del acuerdo de interconexión.

Art. 16.- **Condiciones económicas.**- Los acuerdos de interconexión establecerán, como mínimo, las siguientes condiciones económicas:

- a) Cargos de interconexión, especificando la metodología utilizada para su cuantificación;
- b) Mecanismos de reajuste de los cargos de interconexión, de ser el caso;
- c) Formas y plazos de pago, incluyendo procedimientos de liquidación y facturación; además, deberán acordar una forma de garantizar el cumplimiento de las obligaciones económicas derivadas de la interconexión, señalando el monto y tipo de garantía, su duración, el mecanismo de ajuste, así como cualquier otro aspecto relacionado con la misma. El monto será calculado sobre la base de la cantidad máxima de tráfico que se pueda cursar por los circuitos de interconexión acordados, a razón del valor de los cargos de uso convenidos, hasta cubrir un máximo de dos (2) meses de tráfico;
- d) El prestador de servicios de telecomunicaciones que solicite la interconexión asumirá los gastos de inversión, operación y mantenimiento de las instalaciones iniciales necesarias para llegar hasta el punto o los puntos de interconexión con la red del prestador con el cual se hará la interconexión. Sin embargo los prestadores podrán acordar procedimientos para compartir los costos en las inversiones antes señaladas. Transcurrido el año de operación, los costos adicionales deberán ser compartidos por los prestadores en forma proporcional al tráfico de cada uno de ellos. Para el efecto deberán tomar en consideración criterios de eficiencia y los gastos de inversiones deben estar orientados a costos;
- e) Las cubriciones acordadas, en las que los cargos podrán ser libremente negociados entre las partes; y,

f) Mecanismos para medir el tráfico con base al cual se calcularán los pagos.

Art. 17.- Condiciones técnicas.- Los acuerdos de interconexión establecerán, como mínimo, las siguientes condiciones técnicas:

- a) Especificación de los puntos de interconexión y su ubicación geográfica;
- b) Características técnicas y operativas de los puntos de interconexión;
- c) Diagrama de enlace entre las redes;
- d) Características técnicas de las señales transmitidas;
- e) Requisitos de capacidad;
- f) Índices de calidad de servicio;
- g) Responsabilidad con respecto a instalación, prueba y mantenimiento del enlace y de todo equipo a conectar con la red que pueda afectar la interconexión;
- h) Condiciones y características de instalación, prueba, operación y mantenimiento de equipos a ser usados para la interconexión;
- i) Formas y procedimientos para la provisión de otros servicios que las partes acuerden prestarse, tales como: operación, administración, mantenimiento, servicios de emergencia, asistencia de operadora, información automatizada para el usuario, información de guías, tarjetas de llamadas y servicios de red inteligente;
- j) Mecanismos de medición, verificación, control y tasación del tráfico nacional e internacional. En el caso de que la medición sea en unidad de tiempo, ésta no podrá ser superior al segundo y se observará la prohibición de aplicar el redondeo por llamada;
- k) Procedimientos para detectar, reportar y reparar averías que afectan a ambas redes interconectadas o que ocurran en una y afecten la operación de la otra; así como la estimación de índices promedio aceptables para los tiempos de detección y reparación;
- l) Forma en la cual se garantizará que al efectuarse la interconexión, se dará cumplimiento a los planes técnicos fundamentales aprobados por el CONATEL y los que se aprobaren en el futuro;
- m) Procedimientos para la prevención del fraude en las telecomunicaciones;
- n) Medidas previstas para evitar interferencias o daños en las redes de las partes involucradas o de terceros;
- o) Forma de aceptación de pruebas y recepción de obras;
- p) Programa de ampliaciones necesarias en el sistema de interconexión, para satisfacer el crecimiento de la demanda a un (1) año. Este programa será actualizado y presentado anualmente a la Secretaría, por uno o ambos prestadores dentro del cuarto trimestre del año anterior;
- q) Métodos que serán empleados para medir parámetros e Índices de calidad, operación y gestión;
- r) Medidas tomadas por cada parte para garantizar el secreto del contenido de las comunicaciones de los usuarios o abonados de ambas redes, cualquiera que sea su naturaleza o forma; y,
- s) Procedimientos para intercambiar información referente a cambios en la red que afecten a las partes interconectadas, junto con plazos razonables para la notificación y la objeción por la otra parte interesada.

Capítulo VI OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN

Art. 18.- Definición.- La oferta básica de interconexión es el conjunto de condiciones legales, técnicas, económicas y comerciales que habiendo sido revisadas por la SENATEL e inscrita en el Registro Público de Telecomunicaciones, el prestador solicitado pone a disposición del prestador que solicite la interconexión.

Art. 19.- Los términos económicos de la oferta básica relacionados con los cargos de interconexión no serán vinculantes hasta tanto sean acordados por las partes o determinados por la SENATEL a través de las disposiciones de interconexión, conforme corresponda.

Art. 20.- Obligatoriedad de la oferta básica de interconexión.- La oferta básica de interconexión tendrá efecto de cumplimiento obligatorio entre el prestador solicitado y cualquier prestador solicitante que comunique su adhesión a la misma, la que quedará materializada con la firma del acuerdo de interconexión correspondiente.

Art. 21.- Contenido.- La oferta básica de interconexión deberá contener como mínimo la información relativa a las condiciones generales, económicas y técnicas especificadas en los artículos 15, 16 y 17 del presente reglamento y un proyecto de Acuerdo de Interconexión.

Art. 22.- Procedimiento para la revisión, inscripción, actualización, modificación y supresión de la oferta básica de interconexión.- Los prestadores de servicios finales de telecomunicaciones presentarán a la SENATEL su propuesta de oferta básica de interconexión en un plazo máximo de noventa (90) días, contados desde la promulgación del presente reglamento en el Registro Oficial.

La SENATEL tendrá sesenta (60) días calendario para revisar y, de ser el caso, inscribir el contenido de la oferta básica de interconexión. En caso de que se encuentren observaciones, modificaciones o adiciones que deban ser subsanadas, la SENATEL devolverá la propuesta de oferta básica de interconexión al prestador, quien deberá subsanar las observaciones en un máximo de treinta (30) días calendario, contados a partir de su notificación.

Para la revisión e inscripción de las condiciones de la oferta básica de interconexión, la SENATEL se basará en las normas de interconexión y subsidiariamente en las disposiciones y acuerdos de interconexión vigentes a la fecha observando un trato equitativo.

Los prestadores están obligados a publicar su oferta básica de interconexión en su página web y deberán mantenerla actualizada con una periodicidad mínima anual, debiendo presentarla a la SENATEL para su revisión, de ser el caso, su inscripción, previa a su publicación.

Para la actualización de la oferta básica de interconexión presentada por el prestador, la SENATEL dispondrá las modificaciones de aquellas condiciones que no cumplan el presente reglamento, estando los prestadores obligados a acoger dichas modificaciones en la oferta básica de interconexión en máximo treinta (30) días calendario, contados desde la fecha en que fueron notificados por la SENATEL.

Las modificaciones que tengan su origen en normas adoptadas por el CONATEL, en el ámbito de sus competencias, y, en particular, para adaptar la oferta a las exigencias de la normativa vigente y a los avances tecnológicos, se entenderán incorporadas al texto de la oferta básica registrada y serán de aplicación desde el momento en que las citadas normas así lo determinen.

Art. 23.- Publicación.- La oferta básica de interconexión deberá publicarse, posteriormente a su revisión e inscripción por parte de la SENATEL, en las páginas web del prestador, del CONATEL y de la SENATEL.

ANEXO 6

OFERTA BASICA DE INTERCONEXION - OBI

ACUERDO OPERATIVO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES ENTRE ETAPA Y

CLAUSULA PRIMERA.- INTERVINIENTES:

Intervienen en la celebración del presente Acuerdo:

Por una parte, la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca, ETAPA, legalmente constituida en Ecuador mediante Ordenanza emitida por el I. Concejo Cantonal de Cuenca, domiciliada en la calle Benigno Malo Núm. 7-78 y Mariscal Sucre, de la ciudad de Cuenca, República del Ecuador, legalmente representada por su Gerente General el Sr. **Ing. Santiago López Guillén** (en adelante ETAPA).

Por otra parte,, una compañía legalmente constituida en*Ecuador mediante escritura pública celebrada el de de ante el Notario del cantón e inscrita en el Registro Mercantil de de de, domiciliada en la Av. y de la ciudad de – Ecuador*, legalmente representada por su Presidente Ejecutivo el Sr. (en adelante).

Para efectos del presente Acuerdo, se podrá denominar a **ETAPA** y**S.A.** como "Parte", individualmente, o "Partes", conjuntamente.

CLÁUSULA SEGUNDA.- ANTECEDENTES:

- 2.1 La Empresa cuenta con la licencia para operar servicios internacionales de telecomunicaciones, conforme al documento que se anexa como habilitante.
- 2.2 La Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca, ETAPA, es una persona jurídica de derecho público, creada por acto legislativo seccional de la I. Municipalidad de Cuenca de fecha 2 de enero de 1968, para la prestación del servicio público de telecomunicaciones en el cantón Cuenca, del cual la I. Municipalidad de Cuenca es titular al amparo de lo previsto en el Art. 38 de la Ley Especial de Telecomunicaciones, Reformada. ETAPA se rige por la "Ordenanza que regula la organización y funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca ETAPA", de fecha 18 de febrero de 2002, publicada en la Imprenta Municipal de Cuenca el día 27 de febrero de 2002.

De acuerdo a lo establecido en esta Ordenanza a ETAPA le corresponde, entre otros, la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

El inciso segundo del Art. 38 de la Ley Especial de Telecomunicaciones, establece: *"Se reconoce a favor de la I. Municipalidad del Cantón Cuenca, provincia del Azuay, la titularidad del servicio público de telecomunicaciones, para operar en conexión con el resto del país y el extranjero, pudiendo prestar servicios en forma directa o a través de concesiones."*

CLÁUSULA TERCERA.- OBJETO DEL ACUERDO:

El presente Acuerdo tiene por objeto determinar los derechos y obligaciones de las Partes en la provisión de servicios de telecomunicaciones internacionales de conformidad con los términos y condiciones estipulados en este documento y sus Anexos.

Todos los servicios internacionales adicionales que la tecnología permita su interoperatividad, deberán ser previamente acordados por las partes en sus aspectos técnicos y económicos. La incorporación de servicios adicionales dará lugar a nuevos Anexos que, debidamente suscritos por los representantes legales de las Partes, se incorporarán a este Acuerdo.

CLÁUSULA CUARTA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

ETAPA y se someten expresamente al cumplimiento de las siguientes obligaciones y responsabilidades:

- 4.1 Cumplir a cabalidad y oportunamente con los términos y condiciones de la conexión pactada en este Acuerdo.
- 4.2 Suministrarse las facilidades de conexión entre sus sistemas, de manera eficiente con el objeto de lograr un alto grado de servicio (GoS).
- 4.3 Mantener procesos permanentes con el propósito de garantizar la integridad de los registros CDR's, previniendo cualquier tipo de intervención o manipulación, así como también las Partes se obligan a no generar enrutamientos que sean considerados fraudulentos o no autorizados.
- 4.4 Ser responsables frente a sus respectivos clientes, abonados o usuarios, quienes contratan o utilizan los servicios prestados.
- 4.5 No incurrir en acciones intencionales que puedan dañar o reducir la capacidad de originar y terminar tráfico.
- 4.6 Cumplir con las obligaciones comerciales y económicas resultantes de la prestación de los servicios pactados y utilizados, conforme a lo establecido en los respectivos Anexos de este Acuerdo.
- 4.7 Responsabilizarse ante la otra Parte por el pago de los Servicios suministrados durante la vigencia del Acuerdo; y una vez terminado el Acuerdo hasta el cumplimiento de todos los pagos pendientes.
- 4.8 Realizar, por cuenta y riesgo de la parte correspondiente, el pago de todos los impuestos y tasas que generen los servicios, objeto de este Acuerdo.
- 4.9 Cumplir con las Leyes y demás Reglamentos, que en materia de telecomunicaciones, se relacionen con la prestación del presente servicio.
- 4.10 Cumplir las demás obligaciones que constan y se deriven de la Ley y del presente Acuerdo y de sus Anexos.

CLÁUSULA QUINTA.- VIGENCIA DEL ACUERDO:

El presente Acuerdo tendrá una vigencia de un año contado a partir de la fecha de la suscripción del mismo por ambas Partes, renovándose automáticamente por periodos anuales. Sin embargo de lo antes acordado, cualquiera de las Partes podrá dar por terminado el presente Acuerdo, en cualquier momento, previo envío de una comunicación, por escrito, a la otra Parte, con por lo menos treinta (30) días calendario de anticipación. Dicha terminación no dará lugar al cobro de multas o indemnizaciones a la otra parte, salvo el derecho a recibir la liquidación y pago de los valores que se encuentren pendientes a la fecha de terminación del Acuerdo.

CLÁUSULA SEXTA.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION:

En virtud del derecho garantizado en los artículos 6 y 17 literal b) de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que entró en vigencia el 18 de Mayo del

2004, y ETAPA gozan de la reserva y confidencialidad de la información pública personal y de aquellas informaciones que posean el carácter de reservadas previstas en las Leyes vigentes.

Dentro de dichas circunstancias de excepción se encuentran las previstas en la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena referente al Régimen Común sobre Propiedad Intelectual (R.O. No. 258, del 2 de Febrero de 2001), legislación supranacional que forma parte del ordenamiento jurídico del país y prevalece sobre leyes y otras normas de menor jerarquía conforme lo señala el Art. 163 de la Constitución Política, la Ley de Propiedad Intelectual Ecuatoriana (R.O. No. 320, de 19 de Mayo de 1998), entre otras leyes.

Consecuentemente, la violación de esta confidencialidad o reserva, ya sea por cualquiera de las Partes, sus empleados y colaboradores en relación o no de dependencia, los entes estatales, ya sea por actos u omisiones, de manera directa o indirecta, por culpa o negligencia grave, dará lugar a que la Parte afectada pueda iniciar las acciones civiles y penales que correspondan de conformidad con la Ley.

Cualquier parte de la información clasificada como confidencial que haya sido recibida por la contraparte o por los entes estatales, aunque no esté marcada como tal, deberá ser protegida de cualquier uso, distribución o diseminación, excepto la permitida en este instrumento.

La información confidencial es en todo momento propiedad de la Parte que la originó. Todas las copias impresas o electrónicas, anotaciones, resúmenes o extractos de esta información deberán ser tratadas como tal.

Bajo ninguna circunstancia, por el hecho de que la información declarada como confidencial cayera en manos de terceros no autorizados por las Partes en este instrumento, adquirirá el carácter de pública, pues la calidad de información pública sólo puede ser declarada de manera expresa, por escrito, y de mutuo acuerdo entre las Partes o por disposición legal.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- NO EXCLUSIVIDAD DE LA CONEXIÓN INTERNACIONAL:

Las Partes dejan constancia que el presente Acuerdo no implica declaración o certificación de exclusividad de la conexión de una Parte con la otra Parte. Así mismo las partes declaran que el acceso, o uso de la conexión será utilizado únicamente para los servicios expresamente acordados en este Contrato y sus Anexos.

CLÁUSULA OCTAVA.- MODIFICACIONES Y REVISION AL ACUERDO:

El presente Acuerdo y sus Anexos podrán modificarse de mutuo consentimiento y en cualquier momento, exclusivamente por los representantes legales de las Partes o sus Apoderados, en documento suscrito por los mismos. Ningún otro funcionario, empleado o agente de cualquiera de ellas podrá modificar el presente Acuerdo y sus Anexos. Las obligaciones y derechos que este Acuerdo confiere a cada una de las Partes no se entenderán que han sido modificados o derogados en virtud de prácticas contrarias a lo estipulado en él durante el curso de su ejecución. Así mismo, la tolerancia de una de las Partes ante el incumplimiento de cualquier obligación a cargo de la otra, no se considerará como aceptación del hecho tolerado, ni como precedente para su repetición.

CLÁUSULA NOVENA.- NATURALEZA DEL ACUERDO:

El presente Acuerdo es de naturaleza mercantil y comercial, entre personas jurídicas independientes. Entre las Partes no se crea relación alguna de solidaridad frente a terceros, ni de asociación en cuentas de participación, gestión, sociedad, agencia, mandato, representación, distribución, reventa, ni ninguna otra que no sea la resultante de la interoperabilidad de sus sistemas a través de la conexión internacional, objeto de este Acuerdo.

Las Partes se asegurarán, frente a terceros, de dejar claramente especificada la naturaleza del Acuerdo y la relación que las vincula en virtud de este instrumento.

Este Acuerdo no dará lugar a que surja relación o vínculo con los clientes, abonados o usuarios de la otra Parte, ni relación o vínculo laboral entre los empleados de una Parte con la otra Parte. Las personas que intervengan por cada Parte en la ejecución de este Acuerdo, estarán bajo su exclusiva responsabilidad como única empleadora o contratante siendo también la única responsable por los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones, honorarios o cualquier forma de remuneración o contraprestación a que haya lugar a favor de estos.

CLÁUSULA DÉCIMA.- DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, USO DEL NOMBRE Y MARCAS:

ETAPA y, cada una a su propio cargo, podrán anunciar material sobre venta y promover, de cualquier forma, los servicios que se presten al amparo del presente Acuerdo. No obstante, bajo ningún concepto, las Partes podrán utilizar información individual o confidencial, las marcas registradas, razones sociales o los símbolos que identifiquen a la otra, materiales con derechos de autor o de propiedad intelectual o que sean susceptibles de derecho de autor o cualquier otra propiedad intelectual de la otra Parte en virtud del presente Acuerdo, a menos que hayan recibido previamente autorización por escrito para esos efectos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA.- CESIÓN:

Ninguna de las Partes podrá ceder ni transferir parcial ni totalmente los derechos y obligaciones estipulados en este Acuerdo, sin el consentimiento escrito de la otra Parte. Si de hecho una de las partes lo hiciera, tal cesión carecerá de valor alguno para la otra parte y, por tanto, la parte afectada, no reconocerá ningún derecho o titularidad a favor del cesionario. Igualmente se requiere la autorización por escrito, en caso que la cesión se la realice a favor de una entidad afiliada o a un sucesor o a quien adquiera los derechos por fusión, absorción, transformación, reorganización o transferencia o de otra manera legalmente permitida. La cesión, en este caso, tendrá efecto a partir de la notificación sobre la cesión efectuada.

CLÁUSULA DUODÉCIMA.- NORMAS DE CONDUCTA ÉTICA:

Las Partes reconocen y aceptan que es política establecida la adhesión y acatamiento a la normativa vigente en Ecuador. Las Partes están comprometidas con la aplicación y difusión de todos los principios y normas conducentes a la lucha en contra de la corrupción. Las Partes certifican y declaran que no tomarán acción alguna que constituya una contravención, o involucre a una de las Partes en la contravención de las leyes vigentes en la materia, en ninguna jurisdicción en la que en función del presente Acuerdo, preste sus servicios.

CLÁUSULA DECIMATERCERA.- APROBACIONES REGULATORIAS Y GUBERNAMENTALES:

Este Acuerdo, su ejecución y la exigibilidad de las obligaciones contraídas por las Partes en virtud del mismo, están sujetas a las condiciones establecidas en la normativa aplicable vigente en el Ecuador, no obstante, de ser necesario podrá exigirse su cumplimiento o requerirse eventuales indemnizaciones, pagos o sanciones en cualquier parte. Por su parte, deberá dar cumplimiento a toda la normativa vigente en el país de su procedencia, siendo de su exclusiva responsabilidad los eventuales incumplimientos en los que incurra.

CLÁUSULA DECIMACUARTA.- INTERRUPCIÓN, DESCONEXIÓN Y TERMINACIÓN DE LA CONEXIÓN INTERNACIONAL:

Las Partes declaran que exclusivamente por las causas aquí precisadas podrán interrumpir temporalmente de manera parcial o total los enlaces internacionales; así como desconectar y dar por terminado el presente Acuerdo.

14.1 Son causales de interrupción temporal hasta que se subsanen los inconvenientes, las siguientes:

14.1.1 Por fuerza mayor o caso fortuito, y por el tiempo que ellas duren, siempre que sean debidamente justificadas y comunicadas a la contraparte en un plazo de dos (2) días hábiles contados a partir de la ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito.

14.1.2 Por razones de mantenimiento, pruebas y otras circunstancias razonables conducentes a mejorar la calidad del servicio, lo cual se realizará únicamente en períodos o lapsos de baja demanda o de menor utilización de la red correspondiente, previo acuerdo de las Partes.

14.1.3 Cuando la conexión ponga en peligro los servicios o la red de una Parte u ocasione perjuicios no motivados.

14.1.4 Incumplimiento de los requisitos técnicos de conexión.

14.1.5 En caso de incumplimiento en el pago de los valores facturados vencidos por más de quince (15) días calendario, salvo el caso de que los montos adeudados correspondan a objeciones debidamente motivadas de alguna de las Partes a una porción del monto de la factura recibida, según lo establecido en el Anexo 1A, sin perjuicio de que la parte acreedora pueda iniciar los trámites legales correspondientes y demandar la reparación de los daños producidos por dicho incumplimiento.

14.1.6 Por disposición de autoridad competente o por laudo arbitral dictado conforme a lo establecido en este Acuerdo.

Superadas las causales de interrupción, la reconexión de los enlaces internacionales se realizará dentro de las siguientes 48 horas.

14.2 Son causales para la desconexión y terminación de este Acuerdo las que se enumeran a continuación:

14.2.1 Por falta de pago de las facturas vencidas por más de treinta (30) días calendario, salvo el caso de que los montos adeudados correspondan a objeciones debidamente motivadas de alguna de las Partes a una porción del monto de la factura recibida, según lo establecido en el Anexo correspondiente. La terminación del contrato no releva al deudor del cumplimiento de las obligaciones de pago, el cual podrá ser reclamado por los medios legales respectivos.

14.2.2 Por cumplimiento del plazo de duración del presente Acuerdo y tomando en consideración lo establecido en la Cláusula Quinta del mismo, la cual permite la terminación sin causa, mediante aviso previo.

14.2.3 Por mutuo acuerdo de las Partes.

14.2.4 Por disposición de autoridad competente o por laudo arbitral dictado conforme a lo establecido en este Acuerdo.

14.2.5 Por pérdida del título habilitante otorgada a favor de que le faculta para la prestación de los servicios pactados en este Acuerdo o la terminación del régimen jurídico de ETAPA.

14.2.6 Cuando cualquiera de las Partes entre en estado de disolución, liquidación, quiebra o concurso preventivo.

CLÁUSULA DECIMAQUINTA.- IMPUESTOS APLICABLES:

Cada parte es responsable del pago de todos los impuestos y tributos que se deriven de la prestación de los servicios objeto de este Acuerdo, así como de su celebración.

Ninguna de las partes será responsable por el cálculo, declaración y pago de los impuestos que le correspondan a su contraparte, ni aún a título de solidaridad.

De conformidad con el ordenamiento legal ecuatoriano, ETAPA efectuará, en cuanto proceda, la retención en la fuente del Impuesto a la Renta

ETAPA es una Institución del Estado Ecuatoriano, no es sujeto pasivo del Impuesto a la Renta en Ecuador y por tanto no aceptará se le practique retención alguna por los pagos que, a consecuencia de este contrato, se le deba realizar.

CLÁUSULA DECIMASEXTA.- CAUSAS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

Ninguna de las Partes será responsable por el incumplimiento de las estipulaciones del presente Acuerdo, cuando dicho incumplimiento se deba a causas de fuerza mayor o caso fortuito. No obstante, en caso de que el evento de fuerza mayor o caso fortuito afecte el pago de las obligaciones de una Parte a la otra, la obligación de pago no se considerará extinguida sino solo suspendida durante el plazo de duración de la fuerza mayor o caso fortuito.

La Parte impedida de cumplir, informará dentro de 48 horas a la otra Parte sobre la ocurrencia, señalando el plazo dentro del cual estará en condiciones de remediar el incumplimiento. Si dicho incumplimiento se prolonga por más de treinta (30) días calendario, contados desde la fecha de notificación del acontecimiento, la Parte afectada podrá terminar unilateralmente el presente Acuerdo.

CLÁUSULA DECIMASÉPTIMA.- INCUMPLIMIENTO:

En caso de incumplimiento de alguna de sus obligaciones, por una de las Partes, la Parte afectada estará facultada a suspender la ejecución de sus obligaciones, si éste no fuera subsanado dentro de los treinta (30) días calendario de haber sido notificado por la parte cumplidora. De transcurrir un plazo de treinta (30) días sin que la situación de incumplimiento sea superada, la Parte que se considere afectada podrá dar por terminado el presente Acuerdo y podrá reclamar por el daño y perjuicio causado.

Lo previsto en esta cláusula no es aplicable a los incumplimientos referidos en los numerales 14.1.5 y 14.2.1 de la cláusula décimo cuarta de este contrato, los cuales serán tramitados conforme se expresa en dichos numerales.

Bajo ninguna circunstancia y en ningún caso previsto o no en este contrato o en la ley, las Partes responderán por el lucro cesante que no provenga de incumplimiento del contrato.

CLÁUSULA DECIMOCTAVA.- OTRAS ESTIPULACIONES:

18.1 El Acuerdo y sus documentos Anexos, constituyen la enunciación completa y exclusiva de los derechos y obligaciones de las Partes; por lo que quedan sin efecto todas las comunicaciones, propuestas u ofertas, orales o escritas, cursadas entre las Partes con anterioridad a la firma y suscripción del presente Acuerdo.

18.2 Para efectos del presente instrumento, se define como "conexión", a la capacidad técnica que tienen las partes para prestarse mutuamente los servicios internacionales de telecomunicaciones que acuerden.

- 18.3 El no ejercicio de los derechos adquiridos por medio de este instrumento, por cualquiera de las Partes, no será interpretado como una renuncia a los mismos. El retardo, la mera tolerancia o la omisión de cualquiera de las Partes en el ejercicio de sus derechos o en exigir o hacer cumplir cualquiera de las obligaciones de la otra Parte bajo el mismo, no constituirá una renuncia a dicho derecho o a su ejercicio en el futuro.
- 18.4 Si alguna de las estipulaciones de este Acuerdo resultare inválida, no exigible o inoperable, dicha invalidez, no exigibilidad o inoperabilidad no invalidará o hará no exigible al resto del Acuerdo, sino que el Acuerdo entero será interpretado como si no contuviera la estipulación o las estipulaciones particulares que fuesen inválidas, no exigibles o inoperables, y los derechos y obligaciones de las Partes en el resto del Acuerdo se interpretarán y harán exigir según corresponda. Se exceptúan de lo establecido las estipulaciones que resultaren inválidas, no exigibles o inoperables, que sean esenciales o sustanciales para los fines e intenciones de las Partes.
- 18.5 Las Partes declaran que toda mención a “dólares” y a “USD.” realizada en este instrumento y en los documentos que son parte integrante, se refiere a dólares de los Estados Unidos de América; y que, para todos los efectos derivados de este Acuerdo, las distintas obligaciones pecuniarias que hayan de cumplirse, se calcularán y pagarán en la citada moneda.
- 18.6 ETAPA y acuerdan incluir en el presente Anexo, un documento de Nivel de Servicio Mínimo para garantizar un grado de servicio óptimo, el mismo que se lo desarrollará luego de sesenta (60) días posteriores a la suscripción del presente Acuerdo.
- 18.7 Las partes acuerdan establecer una ruta inicial dedicada exclusivamente a la gestión de los servicios objeto del Acuerdo y sus Anexos. Esta ruta tendrá capacidad inicial de ocho (8) E1's bidireccionales, debiendo realizarse una evaluación de la capacidad utilizada, luego de sesenta días del inicio de operaciones, con la finalidad de efectuar los ajustes correspondientes respecto a la adecuada capacidad del enlace.

Los pedidos de futuras ampliaciones deberán ser presentados por escrito por cualquiera de las Partes y, de ser económicamente factible y técnicamente viable, serán atendidos en el menor tiempo posible.

..... a su costo, mantendrá una ruta operativa internacional, sea ésta, fibra óptica y/o mediante satélite, para acceder al centro de conmutación internacional de ETAPA ubicado en las calles Río Palora y Cutucú, de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

CLÁUSULA DECIMANOVENA.- DOCUMENTOS DEL ACUERDO:

Son documentos del Acuerdo y forman parte integrante del mismo, los siguientes:

- 19.1 Los nombramientos de los representantes legales de y de ETAPA;
- 19.2 El Anexo 1A SERVICIO TELEFONICO INTERNACIONAL ENTRE ETAPA Y
- 19.3 El Anexo 1B LISTADO DE DESTINOS Y PRECIOS PARA EL TRÁFICO INTERNACIONAL TRAMITADO POR; y,
- 19.4 Documentos que acrediten que la Empresa opera mínimo 2 años en el mercado de las telecomunicaciones, así como un listado de sus clientes nacionales e internacionales con la documentación de respaldo.

- 19.5 Certificación de la Superintendencia de Telecomunicaciones del Ecuador en la que conste que la Empresa, sus accionistas, sus directivos y/o su Representante Legal y/o Apoderado no han sido sancionados por operar sistemas ilegales de Telecomunicaciones.
- 19.6 Documentación debidamente legalizada en la que conste que la Empresa se encuentra autorizada para prestar los servicios pactados en este Acuerdo y sus Anexos.
- 19.7 Declaración juramentada por parte del Representante Legal de la Empresa, en la que conste que la misma no tiene ni ha tenido problemas legales por incumplimiento de contratos de servicios internacionales de telecomunicaciones. En el caso de que el documento sea expedido fuera del país deberá ser legalizado en el Ecuador.
- 19.8 Documentos que demuestran que la Empresa posee el software de aplicación que permita la liquidación de cuentas de los servicios pactados en este Acuerdo y sus Anexos.

CLAUSULA VIGÉSIMA.- LEGISLACIÓN APLICABLE Y ARBITRAJE:

La legislación aplicable al presente Contrato y sus Anexos, su ejecución, liquidación e interpretación es la ecuatoriana.

Toda controversia o diferencia relativa a este **Acuerdo**, su ejecución, liquidación e interpretación que no fuera resuelta por las **Partes**, lo someterán a la resolución de un Tribunal de Arbitraje del Centro de Arbitraje y Mediación de las Cámaras de la Producción del Azuay y se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación del Ecuador, el Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación respectivo y, las siguientes normativas y preceptos:

El Tribunal estará integrado por tres (3) árbitros, designados uno por cada Parte y el tercero será designado por estos dos árbitros, de común acuerdo. Si no se pusieran de acuerdo en un término de quince (15) días, será designado por el Director del Centro de Arbitraje y Mediación, luego del sorteo correspondiente de la lista de árbitros calificados por el Centro. El Tribunal decidirá en derecho.

Para la ejecución de medidas cautelares el Tribunal Arbitral está facultado para solicitar su cumplimiento a los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno.

El procedimiento arbitral será confidencial y administrado por el Centro antes referido.

El lugar de arbitraje serán las instalaciones del Centro de Arbitraje y Mediación de las Cámaras de la Producción del Azuay.

Los costos y gastos en que se incurran incluidos los honorarios profesionales pactados razonablemente serán cubiertos por la parte que fuere vencida. A pedido de parte realizado antes de dictar el respectivo laudo, el Tribunal tendrá facultades para regular dichos honorarios, si es que le parecieren considerablemente excesivos o exigüos, en consideración a la cuantía y circunstancias del caso que hayan debido resolver.

Las Partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo que expida el Tribunal Arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo dictado, a más de los permitidos en la Ley de Arbitraje y Mediación.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- COMUNICACIONES:

Todas las comunicaciones realizadas en virtud de este Acuerdo se harán por escrito y se considerarán como notificadas cuando sean entregadas con acuse de recibo a la parte notificada, por transmisión vía fax, correo electrónico o mediante correo privado ("courier") en las direcciones señaladas a continuación, sin perjuicio de que se remita el documento original en todos los casos:

.....		ETAPA	
Atención	Atención	Gerente General
Dirección:	Dirección:	Benigno Malo Núm. 7-78 y Sucre. Cuenca.
Teléfono:	+.....	Teléfono:	+593 7 283 1900
Fax:	+.....	Fax:	+593 7 283 3048

De conformidad con lo anterior, las Partes suscriben el presente Acuerdo en dos ejemplares del mismo tenor, en las fechas que aparecen bajo las firmas.

Por ETAPA

Por

Gerente General

Gerente General
Fecha:

.....

Presidente Ejecutivo
Fecha:

ANEXO No 1A

SERVICIO TELEFONICO INTERNACIONAL

TERMINADO EN LA RED TELEFONICA PÚBLICA CONMUTADA DE ETAPA

Este Anexo se incorpora al “ACUERDO OPERATIVO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES ENTRE Y ETAPA”.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

Las Partes acuerdan prestar el servicio telefónico con origen en el exterior, tramitado por y terminado en la red de ETAPA, el mismo que será facturado por ETAPA.

CONDICIONES DEL SERVICIO.

2.1. Condiciones Generales.

..... anticipará el pago a ETAPA por concepto del tráfico que termine en la red de ésta dentro del mes siguiente a tal entrega de valores, es decir, bajo la modalidad de prepago de tráfico telefónico, bajo las siguientes condiciones:

- a) El valor que prepagará por concepto de tráfico internacional a cursarse, será el equivalente a 1.000.000 de minutos de tráfico terminado en ETAPA, aplicando la tasa que se encuentre vigente. Este mecanismo será aplicado durante los dos primeros meses de operación debiendo practicarse una liquidación y facturación al final de cada mes. En todo caso se aplicarán todas las condiciones establecidas en este numeral 2.1.
- b) Una vez realizada la liquidación económica de los dos primeros meses de operación en la forma que determina el literal anterior, a partir del tercer mes de operación, deberá prepagar un valor equivalente a la media aritmética de los últimos dos meses del tráfico telefónico entrante.
- c) El valor prepagado, deberá estar disponible en la cuenta que para el efecto determine ETAPA, mínimo 5 días laborables antes del primer día del mes que se prepague.

ETAPA procederá a la verificación de la disponibilidad del valor en la cuenta y habilitará los canales necesarios para el inicio del tráfico del mes prepagado.

- d) procederá al monitoreo permanente del tráfico cursado en el mes de prepago y en cualquier momento que el volumen de tráfico alcance un umbral del 70% del valor prepagado, depositará en un plazo máximo de tres días laborables, un valor igual al monto proporcional a la proyección de los días faltantes del mes prepagado.

De no registrarse el pago en la cuenta de ETAPA en el plazo determinado, todo el volumen de tráfico adicional del prepago inicial se reliquidará a la tasa mayor del prepago detallado en el numeral 2.2.

- e) En caso de que no realice el depósito referido en el literal anterior, ETAPA se reserva el derecho de suspender el servicio cuando el tráfico cursado haya cubierto el 100% de los valores prepagados.

- f) Independientemente de la liquidación definitiva del mes en curso, procederá a prepagar bajo las mismas condiciones, el valor correspondiente al siguiente mes por cursar.
- g) Una vez terminado el mes de ingreso de tráfico prepagado, se realizará la liquidación económica definitiva y ETAPA extenderá la factura correspondiente.
- h) La tasación de este servicio se efectuará en segundos efectivamente cursados.

2.2. Tasas de Terminación.

A la fecha de suscripción de este documento, se aplicarán las siguientes tasas por terminación de tráfico telefónico internacional en la red de ETAPA:

- i. Hasta 0.000.000 minutos, se aplicará una tasa de terminación de ..,.. centavos de los Estados Unidos de América.
- ii. A partir de los 0.000.000 minutos hasta 0.000.000 minutos, se aplicará una tasa de terminación de ..,.. centavos de los Estados Unidos de América.
- iii. A partir de los 0.000.000 de minutos, se aplicará una tasa de terminación de ..,.. centavos de los Estados Unidos de América.

ETAPA se reserva el derecho de modificar en cualquier tiempo los valores señalados correspondientes a las tasas por terminación de tráfico telefónico internacional, siempre que lo notifique con 15 días de anticipación a su entrada en vigencia.

2.3. Período de medición del tráfico y tasación.

El período mensual de medición para la liquidación, facturación, conciliación por el servicio de intercambio de tráfico internacional, será el comprendido entre las 00:00:00 horas del primer día calendario de cada mes y las 23:59:59 del último día calendario de ese mismo mes. La tasación se realizará sobre la sumatoria final de los segundos medidos y efectivamente cursados al final de cada mes de liquidación.

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN, LIQUIDACIÓN, FACTURACIÓN.

3.1. Intercambio de información.

ETAPA enviará en forma mensual a, hasta los siguientes veinte (20) días posteriores al último día del mes que se cursó el tráfico, una cuenta detallada por los servicios de larga distancia internacional prestados, que incluya pero no se limite a los siguientes rubros:

- Cantidad total de minutos efectivamente terminados en la red de ETAPA.
- Valor total expresado en Dólares de Estados Unidos de América (U.S. \$) por el servicio de terminación en la red de ETAPA.

En esta cuenta se enviará adjunta la factura correspondiente, por medio de correo certificado o cualquier otro medio que acuerden las Partes, siempre y cuando éste sea un medio seguro y confidencial.

Se considerarán automáticamente conciliados los tráficos, si la diferencia existente entre el volumen de tráfico facturado por la una Parte y el registrado por la otra, se encuentra dentro del margen de tolerancia de más o menos dos por ciento (2%) en el volumen de tráfico cursado.

3.2. Proceso de Impugnación de la Factura.

En caso de que objete alguna porción del monto de la factura recibida, deberá presentar su reclamo por escrito dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de la factura, anexando los soportes que lo fundamentan. Cuando se trate de discrepancias por volumen de tráfico cursado, debe contener los registros de llamadas en medio digital de almacenamiento, tomadas de su centro de conmutación o mediación. La falta de dicha presentación por escrito, o de su respectivo soporte, ocasionará que para todos los efectos del pago de la factura, se considere que la misma ha sido aceptada sin objeciones.

El periodo máximo que tendrá ETAPA para acoger o rechazar fundamentadamente el reclamo será de treinta (30) días calendario contados a partir de la recepción del mismo. La falta de respuesta por escrito o la respuesta sin los soportes que la fundamenten, dentro del periodo máximo, implicará que la objeción presentada es procedente.

Las partes de mutuo acuerdo podrán extender el periodo de validación del reclamo, si el acuerdo no es alcanzado antes de la finalización de los 30 días contados a partir de la recepción del reclamo inicial. En caso de mantenerse las divergencias, el reclamo se someterá al trámite previsto en la cláusula vigésima del Acuerdo Operativo de Servicios de Telecomunicaciones Internacionales, del cual forma parte el presente Anexo, debiendo conformarse el Comité de Conciliación.

3.3. Forma de Pago.

..... realizará el prepago del tráfico terminado en la red de ETAPA en los términos establecidos en este documento, mediante transferencias bancarias en la institución que se indica a continuación:

ETAPA
Institución Financiera: Banco XXXXXXX
Número de Cuenta: 9999999999

También se podrán realizar los pagos de los valores correspondientes mediante cheque o depósito bancario en la cuenta arriba señalada.

..... informará y entregará a Tesorería de ETAPA, dentro de las siguientes cuarenta y ocho horas de realizado el pago, una copia del comprobante de la transacción.

Los valores pactados en el presente Anexo, serán pagados por en los términos y condiciones establecidos en el presente instrumento.

Las facturas se emitirán por los valores totales para cada caso e incluirán los respectivos impuestos de conformidad con la normativa tributaria ecuatoriana y sus correspondientes reglamentos.

COMUNICACIONES

Para efectos del intercambio de información, las comunicaciones deberán ser dirigidas directamente a las direcciones señaladas en el "Acuerdo Operativo de Servicios de Telecomunicaciones Internacionales entre y ETAPA", con copia a las siguientes direcciones:

ETAPA
Departamento: Gerencia de Telecomunicaciones
Dirección: Benigno Malo Núm. 7-78 y Mariscal Sucre,
Enviar copia por E-Mail a: gerentetelcos@etapa.net.ec
directorfin@etapa.net.ec

Departamento:

Dirección:.....
Enviar copia por E-Mail a:

Por ETAPA

Por

Gerente General

Gerente General
Fecha:

Fecha:

ANEXO 1B

SERVICIO TELEFONICO INTERNACIONAL CON ORIGEN EN LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA CONMUTADA DE ETAPA, TRAMITADO POR CON DESTINO AL EXTERIOR

Este Anexo se incorpora al “ACUERDO OPERATIVO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES ENTRE Y ETAPA”.

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

Las Partes acuerdan prestarse el servicio telefónico con origen en la Red Telefónica Pública Conmutada de ETAPA, tramitado por con destino al exterior, el mismo que será facturado por

2. CONDICIONES DEL SERVICIO.

2.1. Condiciones Generales.

- Por cada llamada de larga distancia internacional entregada por ETAPA para ser tramitada por al exterior, ETAPA pagará las tasas detalladas en el Apéndice Núm. 1 del presente Anexo, las cuales podrán ser actualizadas por, siempre que se notifique previamente a ETAPA con quince días de anticipación a su entrada en vigencia.
- descontará los valores correspondientes al tráfico saliente de la red de ETAPA, del valor que prepague a ETAPA por el tráfico entrante, tomando como referencia, para el caso de los dos primeros meses, un valor equivalente a DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$) por cada mes y desde el tercer mes en adelante se determinará el valor a descontar, en función de la media aritmética obtenida de los valores de los dos meses anteriores. La liquidación definitiva se practicará una vez concluido el mes, siendo obligación de el envío de la cuenta detallada acompañada de la correspondiente factura, dentro de los veinte (20) días subsiguientes a aquel en el que terminó el mes de tráfico.
- se compromete a mantener una tasa de tomas con respuesta (TTR) promedio para los destinos ofrecidos de al menos cincuenta por ciento (50%).

2.3. Período de medición del tráfico y tasación.

El período mensual de medición para la liquidación, facturación, conciliación y pago por el servicio de intercambio de tráfico internacional, será el comprendido entre las 00:00:00 horas del primer día calendario de cada mes y las 23:59:59 del último día calendario de ese mismo mes. La tasación se realizará sobre la sumatoria final de los segundos medidos y efectivamente cursados al final de cada mes de liquidación.

3. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN, LIQUIDACIÓN, FACTURACIÓN.

3.1. Intercambio de información.

..... Remitirá mensualmente hasta en los siguientes veinte (20) días posteriores al último día del mes que se cursó el tráfico, una cuenta detallada por los servicios de larga distancia internacional prestados, que incluya pero no se limite a los siguientes rubros:

- Cantidad de llamadas cursadas.
- Cantidad total de minutos efectivamente cursados.
- Precios de terminación vigentes por tipo de destino y,
- Valores parciales y totales expresados en Dólares de los Estados Unidos de América (U.S. \$).

3.2. Liquidación de cuentas.

..... remitirá adjunto a la información detallada en el numeral anterior, la factura correspondiente, a través de correo certificado o cualquier otro medio que se acuerde, siempre y cuando éste sea un medio seguro y confidencial, dentro de los siguientes veinte (20) días calendario del mes siguiente a aquel en que fue prestado el servicio.

Se considerarán automáticamente conciliados los tráficos, si la diferencia existente entre el volumen de tráfico facturado por la una Parte y el registrado por la otra, se encuentra dentro del margen de tolerancia de más o menos dos por ciento (2%) en el volumen de tráfico cursado.

3.3. Proceso de Impugnación de la Factura.

En caso de que ETAPA objete alguna porción del monto de la factura recibida, deberá presentar su reclamo por escrito dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de la factura, anexando los soportes que lo fundamentan. Cuando se trate de discrepancias por volumen de tráfico cursado, debe contener los registros de llamadas en medio digital de almacenamiento, cuyo origen son los registros de sus centros de conmutación o mediación. La falta de dicha presentación por escrito, o de su respectivo soporte, ocasionará que para todos los efectos del pago de la factura, se considere que la misma ha sido aceptada sin objeciones.

El periodo máximo de validación que tendría será de treinta (30) días calendario contados a partir de la recepción del reclamo. La falta de respuesta por escrito o la respuesta sin los soportes que la fundamenten, dentro del periodo máximo implicará que la objeción presentada es procedente.

Las partes de mutuo acuerdo podrán extender el periodo de validación del reclamo, si el acuerdo no es alcanzado antes de la finalización de los 30 días contados a partir de la recepción del reclamo inicial. En caso de mantenerse las divergencias, el reclamo se someterá al trámite previsto en la cláusula vigésima del Acuerdo Operativo de Servicios de Telecomunicaciones Internacionales del cual forma parte el presente Anexo, debiendo conformarse el Comité de Conciliación.

Una vez hecho el reclamo, y mientras se decida sobre la validez del mismo, se suspenderá temporalmente el pago de la porción objetada. Sin embargo, se deberá proceder con el pago de la porción no objetada.

3.4. Forma de Pago.

El pago correspondiente al tráfico internacional saliente se lo realizará a través del descuento y el procedimiento referido en el numeral 2.1 de este Anexo.

Los valores pactados en el presente Anexo, serán pagados por ETAPA en los términos y condiciones establecidos en el presente instrumento.

Las facturas se emitirán por los valores totales para cada caso e incluirán los respectivos impuestos de conformidad con la normativa tributaria ecuatoriana y sus correspondientes reglamentos.

4. COMUNICACIONES

Para efectos del intercambio de información, las comunicaciones deberán ser dirigidas directamente a las direcciones señaladas en el “Acuerdo Operativo de Servicios de Telecomunicaciones Internacionales entre y ETAPA”, con copia a las siguientes direcciones:

ETAPA

Departamento: Gerencia de Telecomunicaciones
Dirección: Benigno Malo Núm. 7-78 y Mariscal Sucre,
Enviar copia por E-Mail a: gerentetelcos@etapa.net.ec
directorfin@etapa.net.ec

Departamento:
Dirección:.....
Enviar copia por E-Mail a:

Por ETAPA

Por

Gerente General

Gerente General
Fecha:

Fecha:

APÉNDICE I PRECIOS POR MINUTO PARA LA TRAMITACIÓN DE LLAMADAS INTERNACIONALES

A TRAVES DE LA RED DE

Vigencia:

AREA_DESTINO	Precios Mayorista USD / min
AFGANISTAN	
AFGANISTAN (MOV)	
ALASKA	
ALBANIA	
ALBANIA (MOV)	
ALEMANIA	
ALEMANIA (MOV A)	
ALEMANIA (MOV B)	
ALEMANIA (MOV C)	
ANDORRA	
ANDORRA (MOV)	
ANGOLA	
ANGOLA (MOV)	
ANGUILLA	
ANTIGUA Y BARBUDA	
ANTIGUA Y BARBUDA (MOV)	
ANTILLAS HOLANDESAS	
ARABIA SAUDITA	
ARABIA SAUDITA (MOV)	
ARGELIA	
ARGENTINA	
ARGENTINA (BA)	
ARGENTINA (CORREDOR)	
ARGENTINA (MOV)	
ARMENIA	
ARMENIA (MOV)	
ARUBA	
AUSTRALIA	
AUSTRALIA (MOV)	
AUSTRIA	
AUSTRIA (MOV)	
AZERBAIYANA REP.	
BAHAMAS	
BAHREIN	
BAHREIN (MOV)	
BANGLADESH	
BARBADOS	
BELARUS	
BELARUS (MOV)	
BELGICA	
BELGICA (MOV)	

BELICE	
BENIN	
BERMUDAS	
BIRMANIA	
BOLIVIA	
BOLIVIA (MOV)	
BOSNIA HERZEGOVINA	
BRASIL	
BRASIL (MOV)	
BRASIL (SP-RJ)	
BRUNEI	
BULGARIA	
BULGARIA (MOV)	
BURKINA FASO	
BURKINA FASO (MOV)	
BURUNDI (MOV)	
BUTAN	
CABO VERDE	
CAIMAN	
CAMERUN	
CAMERUN (MOV)	
CANADA	
CENTRO AFRICA	
CHAD	
CHAD (MOV)	
CHECA REP.	
CHECA REP. (MOV)	
CHILE	
CHILE (MOV)	
CHILE (SANTIAGO)	
CHINA REP. POP.	
CHINA REP. POP. (MOV)	
CHIPRE	
CHIPRE (MOV)	
COLOMBIA	
COLOMBIA (MOV)	
COLOMBIA (SE)	
COLOMBIA (SE) FRONTERIZA	
COLOMBIA BOGOTA	
COLOMBIA CALI BARRANQUILLA	
COLOMBIA FRONT. IPIALES	
COLOMBIA FRONT. SIN IPIA	
COLOMBIA MEDELLIN	
COMORAS (MOV)	
COREA DEL SUR	
COREA DEL SUR (MOV)	
COSTA DE MARFIL	
COSTA RICA	
COSTA RICA (MOV)	
CROACIA	
CROACIA (MOV)	
CUBA	

CUBA (MOV)	
DIEGO GARCIA	
DINAMARCA	
DINAMARCA (MOV)	
DJIBOUTI	
DOMINICA	
DOMINICA (MOV)	
DOMINICANA REP.	
DOMINICANA REP. (MOV)	
EGIPTO	
EGIPTO (MOV)	
EL SALVADOR	
EL SALVADOR (MOV)	
EMIRATOS ARABES UNIDOS	
EMIRATOS ARABES UNIDOS (MOV)	
ERITREA	
ESLOVAQUIA	
ESLOVAQUIA (MOV)	
ESLOVENIA	
ESLOVENIA (MOV)	
ESPAÑA	
ESPAÑA (MOV)	
ESTADOS UNIDOS	
ESTADOS UNIDOS 800 - TOLL-FREE SERVI	
ESTONIA	
ETIOPIA	
FED. RUSA	
FED. RUSA (MOV)	
FED. RUSA (SP)	
FIJI	
FILIPINAS	
FILIPINAS (MOV)	
FINLANDIA	
FINLANDIA (MOV)	
FRANCIA	
FRANCIA (MOV)	
GABONESA REP.	
GABONESA REP.(MOV)	
GAMBIA	
GAMBIA (MOV)	
GEORGIA REP.	
GHANA	
GHANA (MOV)	
GIBRALTAR	
GRANADA	
GRANADA (MOV)	
GRECIA	
GRECIA (MOV)	
GROENLANDIA	
GROENLANDIA (MOV)	
GUADALUPE	
GUADALUPE (MOV)	

GUAM	
GUAM (MOV)	
GUATEMALA	
GUAYANA FRANCESA	
GUINEA	
GUINEA BISSAU	
GUINEA ECUATORIAL	
GUATEMALA (MOV)	
GUYANA	
GUYANA (MOV)	
HAITI	
HAITI (MOV)	
HAWAI	
HONDURAS	
HONDURAS (MOV)	
HONG KONG	
HONG KONG (MOV)	
HUNGRIA	
HUNGRIA (MOV)	
INDIA	
INDIA (MOV)	
INDONESIA	
INDONESIA (MOV)	
INMARSAT (TODOS)	
IRAN	
IRAN (MOV)	
IRAQ	
IRLANDA	
IRLANDA (MOV)	
ISLANDIA	
ISLANDIA (MOV)	
ISRAEL	
ISRAEL (MOV)	
ITALIA	
ITALIA (MOV WIND)	
ITALIA (MOV)	
ITALIA TIM	
ITALIA VATICANO	
ITALIA VODAFON	
JAMAICA	
JAMAICA (MOV)	
JAPON	
JAPON (MOV)	
JORDANIA	
JORDANIA (MOV)	
KAMPUCHEA DEM.	
KAMPUCHEA DEM. (MOV)	
KENYA	
KIRIBATI	
KUWAIT	
KUWAIT (MOV)	
KYRGHYSZTAN	

LAOS	
LESOTHO	
LETONIA	
LIBANO	
LIBANO (MOV)	
LIBERIA	
LIBIA	
LIECHTENSTEIN (MOV)	
LITUANIA (MOV)	
LITUANIA REP.	
LUXEMBURGO	
LUXEMBURGO (MOV)	
MACAO	
MACEDONIA	
MADAGASCAR	
MALASIA	
MALASIA (MOV)	
MALAWI	
MALDIVAS	
MALI	
MALTA	
MALTA (MOV)	
MALVINAS	
MARIANAS	
MARRUECOS	
MARSHALL	
MARTINICA	
MARTINICA (MOV)	
MAURICIO	
MAURITANIA	
MAURITANIA (MOV)	
MEXICO	
MEXICO (DF)	
MEXICO (MOV DF)	
MICRONESIA	
MOLDOVA	
MOLDOVA (MOV)	
MONACO	
MONGOLIA	
MONGOLIA	
MONTSERRAT	
MONTSERRAT (MOV)	
MOZAMBIQUE	
NAMIBIA	
NEVIS	
NICARAGUA	
NICARAGUA (MOV)	
NIGERIA	
NORUEGA	
NORUEGA (MOV)	
NUEVA CALEDONIA	
NUEVA ZELANDIA	

NUEVA ZELANDIA (MOV)	
OMAN	
PAISES BAJOS	
PAISES BAJOS (MOV)	
PAKISTAN	
PALAU	
PALESTINA	
PANAMA (MOV)	
PANAMA CITY	
PANAMA ROC	
PAPUA NUEVA GUINEA	
PARAGUAY	
PARAGUAY (MOV)	
PERU	
PERU (LIMA)	
PERU (MOV)	
POLINESIA FRANCESA	
POLONIA	
POLONIA (MOV)	
PORTUGAL	
PORTUGAL (MOV)	
PUERTO RICO	
PUERTO RICO (MOV)	
QATAR	
QATAR (MOV)	
REINO UNIDO	
REINO UNIDO (MOV)	
REUNION	
RUMANIA	
RUMANIA (MOV)	
RWANDA	
SALOMON	
SAMOA OCCIDENTAL	
SAN KITTS Y NEVIS	
SAN MARINO	
SAN PEDRO Y MIQUELON	
SAN VICENTE	
SANTA LUCIA	
SANTA LUCIA (MOV)	
SENEGAL	
SENEGAL (MOV)	
SERBIA Y MONTENEGRO	
SEYCHELLES	
SEYCHELLES (MOV)	
SIERRA LEONA	
SINGAPUR	
SINGAPUR (MOV)	
SIRIA	
SOMALIA	
SRI LANKA	
STO. TOME/PRINCIPE	
SUDAFRICA	

SUDAFRICA (MOV)	
SUDAN	
SUECIA	
SUECIA (MOV)	
SUIZA	
SUIZA (MOV)	
SURINAME	
SWAZILANDIA	
SWAZILANDIA (MOV)	
TAILANDIA	
TAILANDIA (MOV)	
TAIWAN	
TAIWAN (MOV)	
TAJIKISTAN	
TANZANIA	
TANZANIA (MOV)	
TIMOR ORIENTAL	
TOGOLES REP.	
TOKELAU	
TRINIDAD Y TOBAGO	
TRINIDAD Y TOBAGO (MOV)	
TUNEZ	
TURKEMENISTAN	
TURQUESAS Y CAICOS	
TURQUESAS Y CAICOS (MOV)	
TURQUIA	
TURQUIA (MOV)	
TUVALU	
UCRANIA	
UGANDA	
UGANDA (MOV)	
URUGUAY	
URUGUAY (MOV)	
UZBEKISTAN	
VENEZUELA	
VENEZUELA (CARACAS)	
VENEZUELA (MOV)	
VENEZUELA (MOVILNET)	
VIETNAM	
VIETNAM (MOV)	
VIRGENES AMERICANAS	
VIRGENES BRITANICAS	
YEMEN REP. ARABE	
ZAIRE	
ZAMBIA	
ZIMBABWE (MOV)	

Por ETAPA

Por:.....

CAPITULO III: DEFINICION DEL PROCESO DE ASIGNACION DE TRÁFICO INTERNACIONAL

Introducción¹

La búsqueda de la calidad en una organización es una tarea recurrente, pero objetivamente la calidad no existe, lo que se entiende por calidad del producto es la aptitud o la conformidad con las normas y especificación en la producción. Lo que verdaderamente representa la calidad es la percepción del cliente con respecto a los servicios que la empresa presta.

Para conseguir este objetivo la empresa se debe enmarcar en un modelo que consiga el resultado de calidad. La gestión por procesos concentra la atención en el resultado de las actividades orientadas al objetivo estratégico empresarial, alineando los procesos principales o críticos y de soporte con la gestión de mejora continua. Dichos procesos deberán generar valor, reducir costos, acortar plazos y mejorar la calidad del producto o servicio.

En el levantamiento de los procesos se ha utilizado el ciclo de mejoramiento continuo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) permitiéndonos establecer:

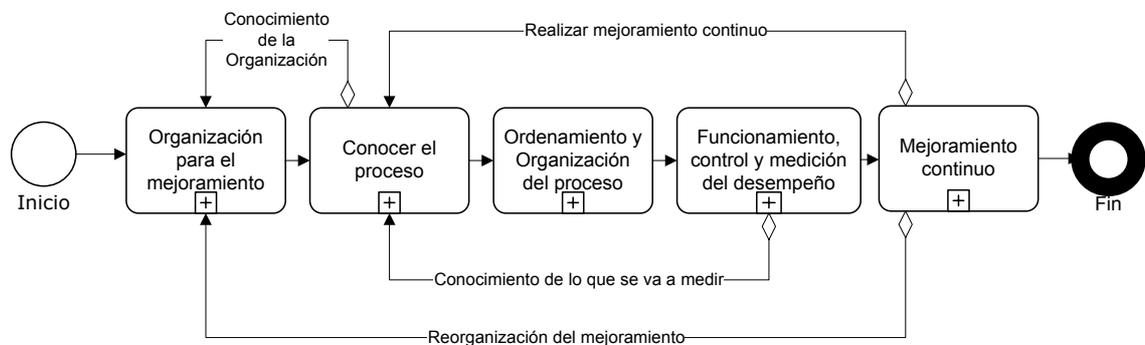
1. Planear
 - a. ¿Cuál es la situación que se quiere analizar dentro de los objetivos de la empresa?
 - b. Describir las características de la situación de la empresa
 - c. Establecer las causas por las que se generan los problemas empresariales
 - d. Elaborar planes para bloquear o eliminar las causas de los problemas
 - e. Definir indicadores para realizar mediciones
2. Hacer
 - a. Poner en práctica el Plan
3. Verificar
 - a. Aplicar Indicadores

¹ ETAPA Dirección General de Planificación, Departamento de Gestión Empresarial. ESQUEMA DE GESTION POR PROCESOS – Proyecto de Optimización Empresarial – [2006]. Resumen páginas 114 - 121.

- b. ¿El Plan, sí está bloqueando las causas?
- 4. Actuar
 - a. Tomar las decisiones para mejorar el proceso

La metodología ocupada para la implementación de la gestión por procesos y del modelo de calidad es la “Mejora Total de Procesos de Servicio”, la cual se basa en aprovechar los resultados de los procesos empresariales y los conocimientos de las personas en el ciclo de servicio para producir la experiencia total del valor agregado al cliente.

El proceso de mejora total de procesos de servicio se resume en el siguiente gráfico



Este proceso es claramente un ciclo de mejoramiento continuo y como se ve no exige una terminación en la implementación, sus actividades a realizarse cumplen cada una un objetivo claro.

Levantamiento del Mapa General de Procesos de la empresa

Con la finalidad de contar con criterios de las diferentes áreas y tener una visión macro de la empresa, se solicitó la participación de delegados de cada una de las áreas de la empresa para formar un “Grupo de Calidad”, mismo que colaboró en el levantamiento del mapa general de procesos, convirtiéndose este grupo en los líderes de la implementación de la Gestión por Procesos.

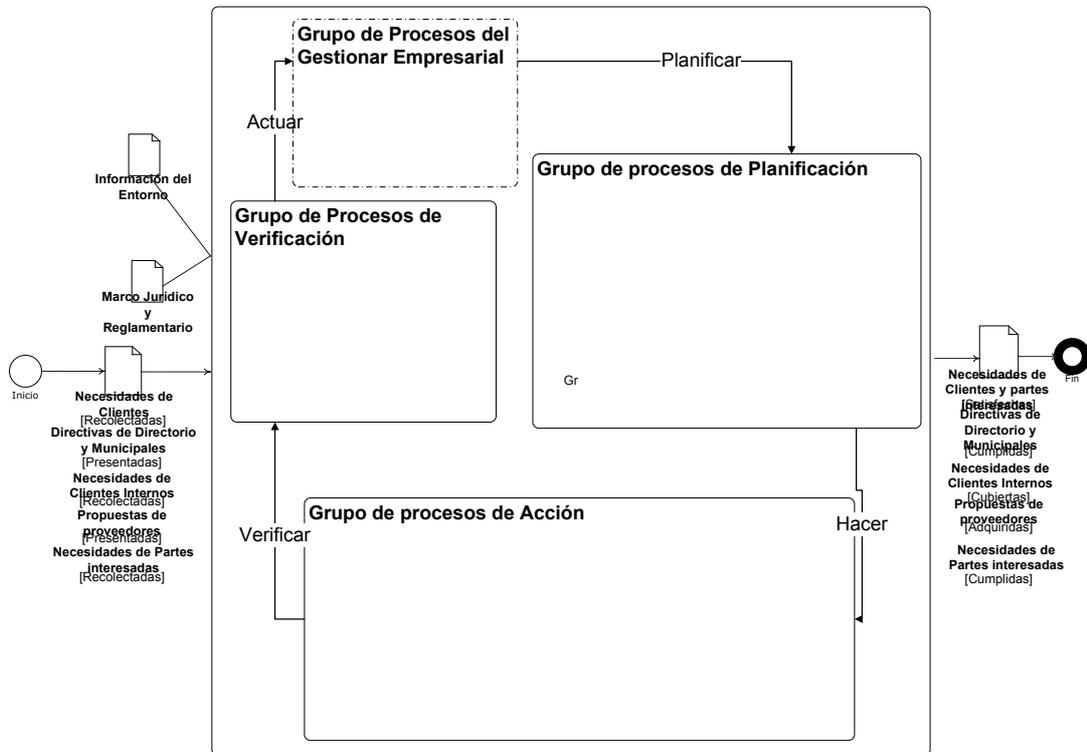
Un proceso es un grupo de actividades que generan valor a los insumos que recibe de entrada y produce resultados enmarcados en los objetivos empresariales. El objetivo principal de una empresa de servicios es la satisfacción de los clientes. El gran proceso empresarial tendría como insumo las necesidades del cliente y como

resultado la satisfacción de estas necesidades a través de la producción de servicios, la generación del valor correspondiente y su comercialización.

El gran proceso empresarial se encuentra enmarcado dentro de los 4 grupos: 1) Procesos de Planificación, 2) Procesos de Acción, 3) Procesos de Verificación, y, 4) Procesos del Gestionar Empresarial según el modelo PHVA. Esta estructura permite mantener una secuencia cíclica del accionar de la empresa.

El mapa de procesos en primera instancia se compone de las entradas (necesidades del cliente), actividades que generan valor (Procesos PHVA) y las salidas (satisfacción de las necesidades de los clientes).

El gráfico a continuación muestra este esquema:



Las entradas al proceso empresarial son:

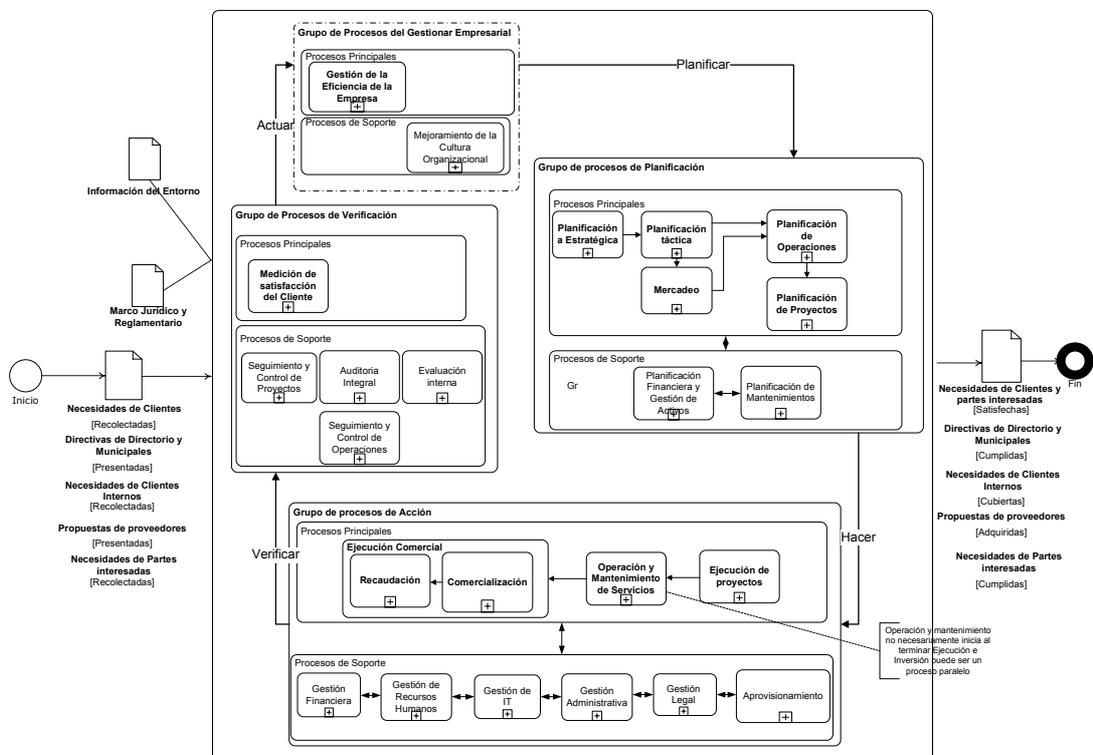
- Las necesidades de los clientes
- Directrices del Directorio y Municipio
- Necesidades de clientes Internos
- Propuestas de proveedores
- Necesidades de partes interesadas

Las salidas del proceso empresarial son:

- Las necesidades de los clientes: satisfechas
- Directrices de Directorio y Municipio: cumplidas
- Necesidades de clientes Internos: cubiertas
- Propuestas de proveedores: adquiridas
- Necesidades de partes interesadas: cumplidas

El esquema anterior se completa con la definición de procesos dentro del modelo anterior (Grupos de Procesos de Planificación, Acción, Verificación y del Gestionar Empresarial) y su clasificación en procesos críticos o principales y de soporte. Los procesos críticos son aquellos que producen resultados directamente alineados con el objetivo empresarial, mientras que los procesos de soporte efectúan actividades que ayudan a que los procesos críticos puedan llevarse a cabo, como por ejemplo contratación de personal para realizar las operaciones.

El siguiente gráfico expresa esta clasificación de procesos:



La utilidad de esta clasificación radica en que permite priorizar el trabajo en los procesos que directamente afectan a los resultados empresariales.

El grupo de Procesos de Acción enmarca las actividades que se desempeñan en el día a día y por ende las que consumen los esfuerzos de las personas que las ejecutan. Es por eso que se ha priorizado el estudio de dichos procesos.

Debe entenderse que cada grupo de procesos están íntimamente relacionados, por ejemplo: la ejecución de proyectos (proceso de acción) deberá contar previamente con una planificación (proceso de planificación).

Dentro del grupo de Procesos de Acción, se establecieron procesos críticos (Gestión Comercial y Gestión de Proyectos), éstos se han esquematizado en un nivel inferior que contiene los procedimientos, es decir aquellas actividades que permiten ser levantadas mediante una metodología que presente resultados a ser medidos y mejorados:

- Gestión de Proyectos, como el conjunto de los procedimientos de Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control de Proyectos.
- Gestión Comercial, como el conjunto de los procedimientos de Mercadeo, Comercialización, Recaudación y Medición de los servicios.
- Aprovisionamiento, como el conjunto de los procedimientos de Planificación de Compras, Adquisición y Control de Inventario.

Levantamiento de procedimientos

Una vez determinado los procesos y considerando que la desagregación de los mismos se refleja en los procedimientos, fue necesario ordenar el flujo de trabajo para el levantamiento de procedimientos. El primer paso fue establecer, luego de varias experiencias, los estándares que permitan controlar los flujos de trabajo que se requerían en el levantamiento de un procedimiento es decir definir las fases, la notación, metodología de entrevistas, formatos y otros que permitan realizar el levantamiento de procedimientos, acompañado del control de calidad, publicación e implementación de los mismos.

Como parte de este proceso de conocimiento se preparó un esquema que organiza el levantamiento del proceso en el cual se definen objetivos, áreas involucradas, responsabilidades y flujo de actividades.

Una parte importante de los procedimientos es la definición de objetivos, ya que forma parte esencial de las métricas de operación.

En este trabajo se incluye como Anexo 7 el “Procedimiento para el requerimiento, implementación, comunicación y seguimiento de procedimientos internos”, que se utiliza para documentar un procedimiento. Es necesario destacar que en el mencionado procedimiento está siempre presente el esquema de mejoramiento continuo. Otro particular que vale mencionar, es que la aplicación de este procedimiento permite encontrar procedimientos en distinto estado, es decir: implementados, en aprobación, en levantamiento y mejora continua.

Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional LDI

Para el servicio de telefonía de larga distancia internacional -LDI-; la empresa debe relacionarse con corresponsales internacionales o “carriers” que enrumben el tráfico al exterior. Esta relación considera la capacidad y calidad de estos corresponsales para terminar este tráfico en diversos países destino.

El mercado de tráfico internacional de Cuenca está dividido entre ETAPA y servicios sustitutos como los cyber cafés, a través la telefonía de voz sobre IP, locutorios de otras operadoras y otros medios alternativos, convirtiendo a este mercado en altamente competitivo, con usuarios que buscan un beneficio a través del costo y calidad.

Del total del tráfico hacia el exterior la empresa participa con un aproximado de 300.000 minutos mensuales. La venta de este porcentaje debe ser maximizado para que seguir siendo competitiva. Por esta razón los acuerdos a los que se llegue con los corresponsales deben especificar la participación de cada uno de ellos dentro del total del volumen de tráfico hacia el exterior, buscando con esto, réditos económicos y técnicos.

Con estos antecedentes en cada negociación se debe considerar un único procedimiento para la distribución de tráfico saliente de larga distancia internacional entre los Corresponsales. El procedimiento a utilizarse debe enfocarse en minimizar el gasto y maximizar la calidad del servicio al cliente, orientado en criterios básicos para la calificación de los corresponsales.

Debido a que las condiciones económicas, financieras, tecnológicas y de mercado son variables durante el tiempo, este procedimiento debe ser mejorado continuamente.

Con este antecedente se consideró necesario unificar criterios y objetivos que permitan un adecuado levantamiento de procedimientos para este servicio. Es decir obtener un documento que refleje las necesidades de cada área y que sea el referente para entrar en un proceso de mejora mediante la generación de indicadores objetivos.

Para el efecto se preparó el “Manual para Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional” (Anexo 8) que contiene las fundamentos que generaron los criterios de evaluación para cada corresponsal. Este manual contiene 4 aspectos de valoración de la calidad de servicio de un corresponsal: 1) económicos (tasas ofertadas), 2) reciprocidad (oferta de tráfico entrante y saliente), 3) diversificación del riesgo (para no acumular el tráfico a un solo corresponsal), y 4) calidad de servicio.

Simbología utilizada

TABLA EXPLICATIVA DE LA SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS DIAGRAMAS FLUJO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ETAPA.

	<p>Un Pool representa una entidad en un Proceso. El pool contiene a los actores de cada entidad (ETAPA y sus áreas/departamentos) y separa a los mismos de otras entidades externas (Contraloría, BID, Senatel, etc.)</p>
	<p>Un Carril representa un Actor/Participante en un Proceso. El Carril actúa como contenedor gráfico para separar al grupo de actividades realizadas por un participante de otros Carriles</p>
	<p>Es trabajo, tarea, actividad o acción. Siempre una actividad tiene un ESTADO, ENTRADAS y SALIDAS</p>
	<p>Sub proceso colapsado. Representa a un grupo de tareas que se encuentran dentro de ese proceso</p>
<p>Enrutadores. El flujo del trabajo no es lineal existen convergencias y divergencias que son representadas por enrutadores. Tienen "Enlaces" de entrada o salida, representan decisiones, condiciones, bifurcación y/o unión de flujo.</p>	
	<p>Decisión, las anotaciones al interior indican el tipo de comportamiento de control, basado en datos. Ejem: "Se encuentra en la zona urbana?"... si o no</p>
	<p>Decisión, Unión Inclusiva "O". Uno o mas caminos pueden ser tomados o cuando la primera llegue opción llegue.</p>
	<p>Bifurcación, Unión Paralela Y. Todas las actividades se realizan o se necesitan todas para seguir.</p>
	<p>Decisión, Unión Exclusiva. Se elige por que camino ir o se elige una para seguir.</p>
	<p>Evento de inicio. Representa el inicio del proceso.</p>
	<p>Evento de fin. Representa el final del proceso.</p>
	<p>Objeto de datos. son un mecanismo para mostrar como las actividades requieren o producen objetos y/o documentos.</p>
	<p>Mensaje. Representan la generación de eventos, envío de documentación entre eventos.</p>
	<p>Anotaciones de Texto. Permiten al Modelador agregar información textual adicional.</p>
	<p>Conector de secuencia de flujo. Es usada para indicar el orden (secuencia) de la actividad dentro del proceso.</p>
	<p>Conector de flujo de mensaje. Es usada para mostrar el flujo de mensajes entre dos participantes de procesos separados.</p>
	<p>Una Association se representa por una línea segmentada finamente con el extremo en punta. Se usa para asociar datos, textos u otros artefactos con flujos de objetos.</p>
	<p>Una Association se representa por una línea segmentada finamente. Se usa para indicar la generación de datos, textos u otros artefactos en las tareas.</p>
	<p>Temporizador. Representa el tiempo de realización de una tarea.</p>

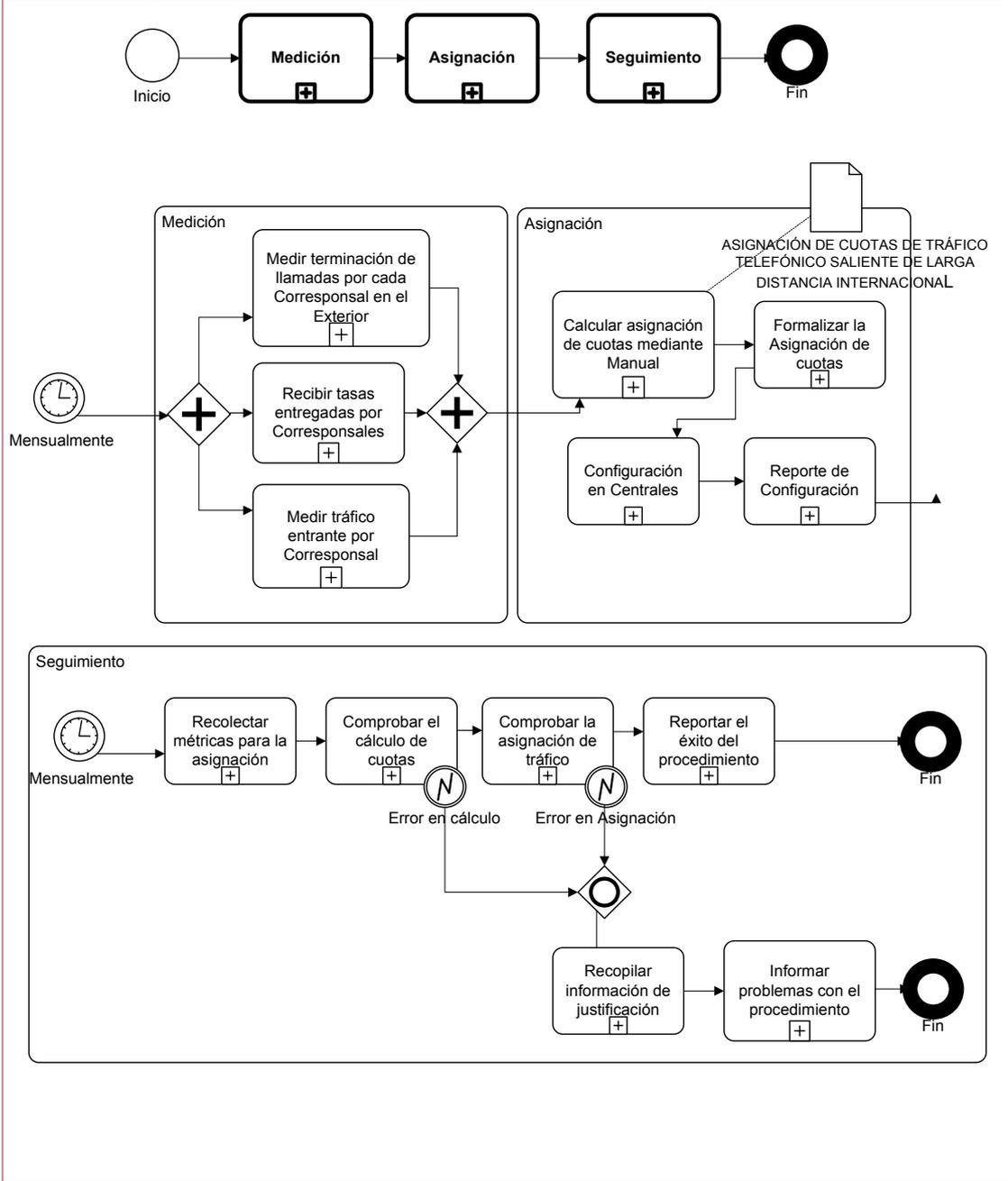
Procedimientos levantados

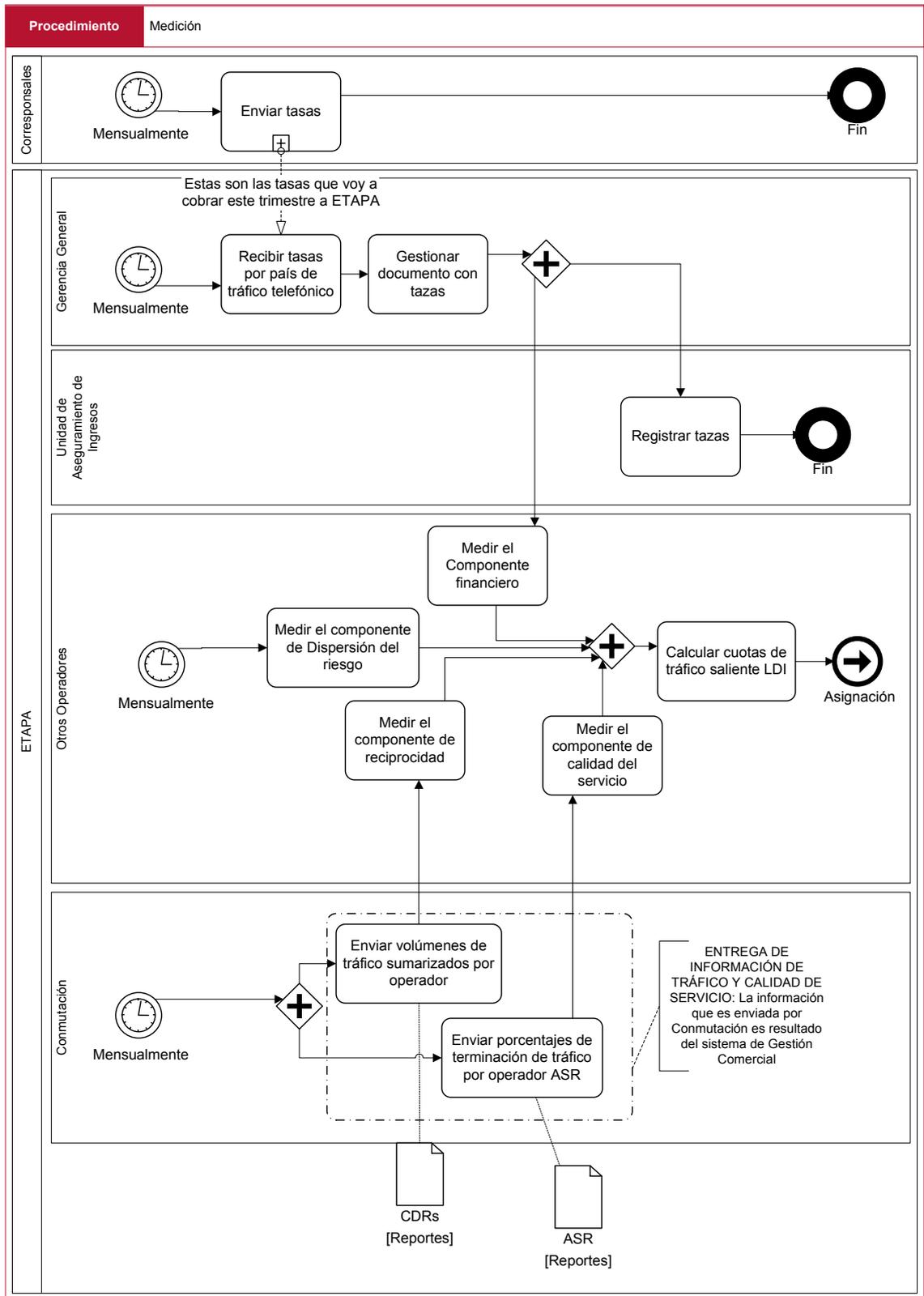
Procedimiento:	Medición de componentes para la asignación de cuotas de tráfico saliente de larga distancia internacional para corresponsales y seguimiento del cumplimiento de la asignación.		
Introducción:	Para la asignación de cuotas de tráfico saliente internacional la empresa se basa en el “Manual de Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional” apegado a la normativa para medición, asignación y seguimiento de esta asignación.		
Justificativo:	<p>Establecer un calendario de medición – asignación y seguimiento que permita la competencia de todos los corresponsales en períodos de tiempo menores.</p> <p>El procedimiento autorizado y que se encuentra implementado actualmente permite la selección de corresponsales cada tres meses. Este período de tiempo ocasiona desventajas al no tener un mecanismo más corto para una selección entre todos los corresponsales interesados.</p> <p>Optimizar el procedimiento eliminando solicitudes y copias.</p> <p>Al establecer ciclos más cortos para la medición, asignación y seguimiento surge la necesidad de eliminar y optimizar tareas consiguiendo la cohesión del procedimiento a través de los diferentes departamentos de la empresa.</p>		
Objetivo General:	<p>Establecer un mecanismo para que en concordancia con el “Manual de asignación de cuotas de tráfico saliente LDI” se establezcan responsabilidades y puntos de control para esta asignación.</p> <p>Objetivo del mejoramiento del procedimiento</p> <p>Establecer un ciclo de medición, asignación y seguimiento mensual a través de eliminar y contraer tareas para agilizar el procedimiento</p>		
Objetivos Específicos:	Objetivo	Situación Actual	Producto / Resultado
	Establecer un calendario mensual de revisión	Calendario trimestral	Calendario mensual con el cual se pueda evaluar a todos los corresponsales, de esta se puede diversificar la asignación.
PROCEDIMIENTO			
Actores:	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponsales • Gerencia de Telecomunicaciones • Departamento de Aseguramiento de Ingresos • Departamento de Otros Operadores • Departamento de Conmutación • Departamento de Red de Transporte 		

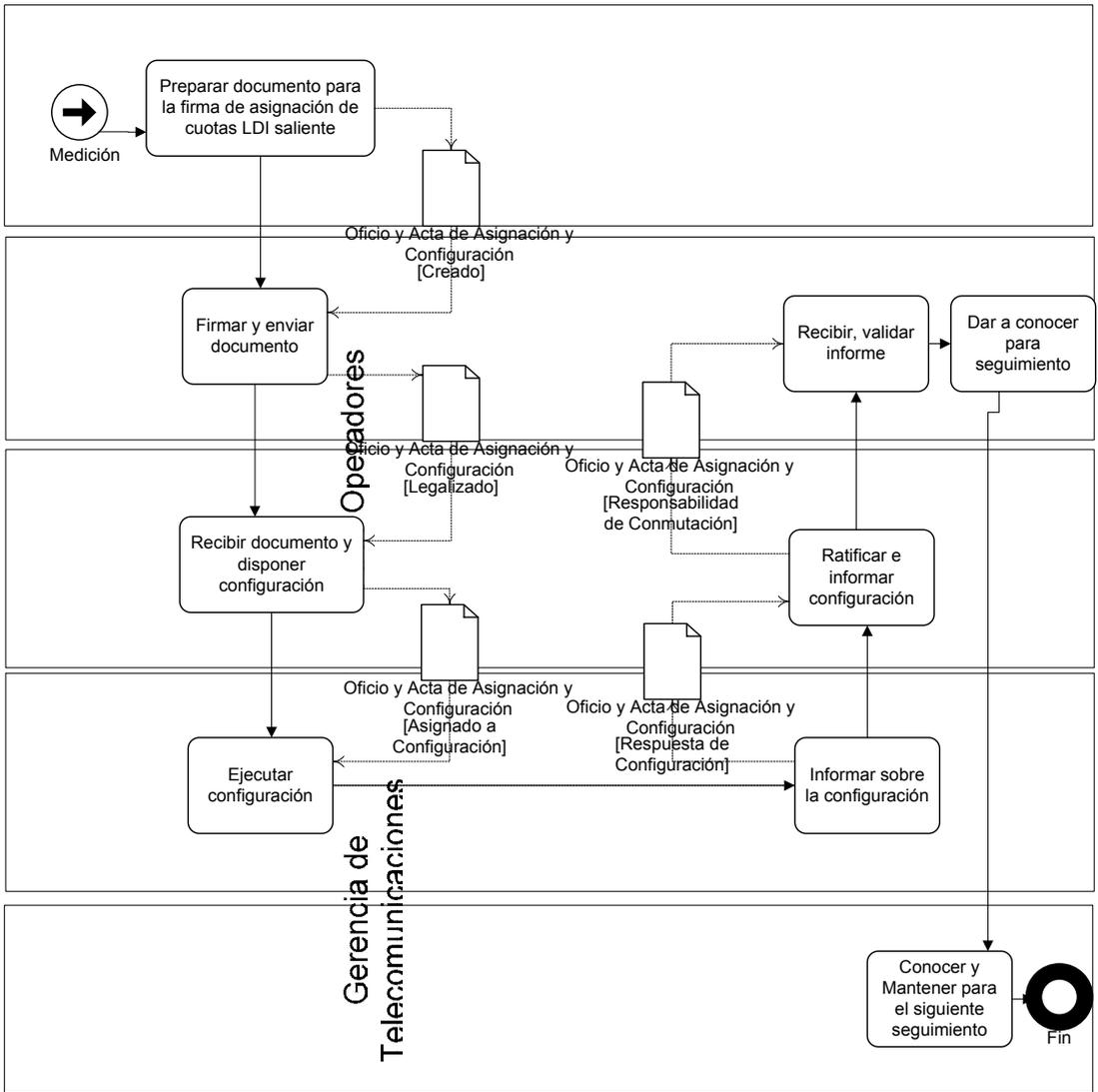
<p>Detalle del procedimiento:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Centrales
	<p>Medición</p> <p>Dado que la asignación de cuotas de tráfico saliente -LDI- depende de cuatro factores, estos deben ser medidos individualmente por los responsables directos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medición del Componente Económico: Los “Corresponsales Internacionales” deben enviar mensualmente las tasas que tendrán efecto desde el siguiente mes, en caso de que no se notifiquen estas tasas se asumirá que se mantienen las últimas tasas enviadas a la “Gerencia General”. Este trámite será remitido directamente al Departamento de “Otros Operadores”. 2. Medición del Componente de Reciprocidad: En el Departamento de “Otros Operadores” mensualmente se calculará el porcentaje de volumen de tráfico entrante correspondiente a cada corresponsal con capacidad de llevar tráfico saliente -LDI-. Esta información será proporcionada mensualmente por el “Departamento de Conmutación”. 3. Medición del Componente de Diversificación del Riesgo: El Departamento de “Otros Operadores” calculará el porcentaje que recibirá cada “Corresponsal” en función de la división del porcentaje general asignado para diversificación del riesgo entre los corresponsales calificados para cursar tráfico desde ETAPA al exterior. 4. Medición del Componente de Calidad de Servicio: El Departamento de “Conmutación” realizará las pruebas de promedio de terminación exitosa de llamadas durante el mes, mediante la activación del seguimiento de cada uno de los canales. Este informe con los resultados de las pruebas expresados en porcentajes, debe ser dirigido al Departamento de “Otros Operadores” y con copia al Departamento de “Aseguramiento de Ingresos”. <p>La información sobre la que analizará el Componente de Reciprocidad y el Componente de Calidad de Servicio (Registros de Tráfico y porcentajes de ASR) será proporcionada por el Sistema Informático de Gestión Comercial y avalizada por el Departamento de Conmutación. Como se detalla en el procedimiento de entrega de información de tráfico telefónico desde Conmutación.</p> <p>Una vez recolectados los datos de los cuatro componentes al final de cada mes, el Departamento de “Otros Operadores” realizará el cálculo para la asignación de cuotas de tráfico LDI basados en el documento “Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia Internacional”.</p> <p>Asignación</p> <p>Una vez realizado el cálculo, el Departamento de “Otros Operadores” preparará un documento de requerimiento de cambio de asignación de cuotas de tráfico saliente LDI para la firma del “Gerente de Telecomunicaciones”, el mismo que será dirigido al departamento de “Conmutación”. Este documento servirá para solicitar la asignación porcentual de cuotas y el seguimiento de la configuración en Centrales, tendrá el siguiente formato:</p> <p>Cabe señalar que el seguimiento de la asignación detallado en el formato anterior deberá formar parte del oficio, por tanto irá en el mismo documento.</p> <p>El departamento de “Conmutación” dispondrá a la oficina de “Centrales” la configuración del reparto porcentual del tráfico saliente LDI.</p> <p>La oficina de “Centrales” informará sobre la configuración exitosa al</p>

	<p>departamento de “Conmutación” y este a su vez a la “Gerencia de Telecomunicaciones”. Para este registro se utilizará el oficio de petición de asignación para lo cual se empleará la zona de seguimiento a la asignación. La “Gerencia de Telecomunicaciones” remitirá el informe al departamento de “Aseguramiento de Ingresos” quien registrará los valores para realizar el seguimiento.</p> <p>Seguimiento</p> <p>El Departamento de “Aseguramiento de Ingresos” realizará el control del procedimiento en base a la revisión de la configuración en las centrales a través de la bitácora, para esto es necesario se implemente un medio de acceso a la información de la Central.</p> <p>El resultado de este análisis debe ser informado a la “Gerencia de Telecomunicaciones”. En caso de existir inconsistencias en lo asignado o en lo medido, el Departamento de “Aseguramiento de Ingresos” será el encargado de investigar, determinar y observar estas inconsistencias, mediante la información obtenida de los responsables de los Departamentos de Otros Operadores, Conmutación y Red de Transporte.</p> <p>Esta revisión se realizará trimestralmente.</p>
<p>leyes y documentos</p>	<p>MANUAL DE ASIGNACIÓN DE CUOTAS DE TRÁFICO TELEFÓNICO SALIENTE DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL</p>
<p>Administrador(a) del Procedimiento:</p>	<p>Responsable del Departamento de Aseguramiento de Ingresos de Telecomunicaciones</p>
<p>Documentos Adjuntos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de Documento para la Solicitud de Configuración de las Cuotas en Centrales

Macro proceso:	Gestión Comercial	 <small>EMPRESA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO</small>
Proceso:	Comercialización	
Sub proceso:	Gestión de Servicios	
Procedimiento	Medición de componentes para la asignación de cuotas de tráfico saliente de larga distancia internacional para corresponsales y seguimiento del cumplimiento de la asignación.	Versión 1.1.0
Descripción	La configuración de cuotas de tráfico saliente de larga distancia internacional (LDI) se realiza según lo dispuesto en el manual de Asignación de cuotas de tráfico telefónico saliente de larga distancia internacional, tomando el cálculo mensualmente se asegura le beneficio del concurso de los corresponsales para llevar tráfico de ETAPA al exterior	

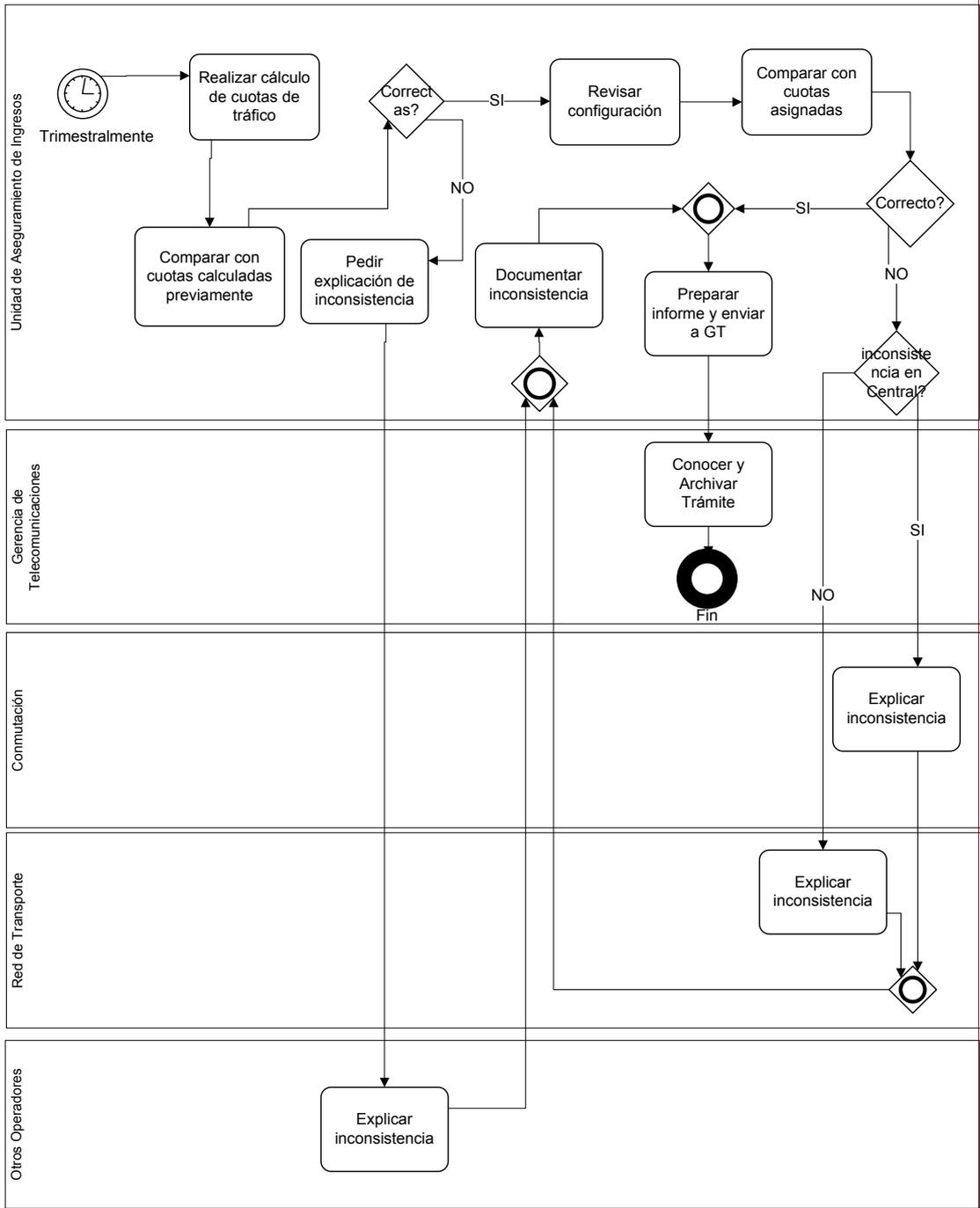






Conmutación

Oficina de Centrales



Procedimiento:	Medición de calidad técnica del servicio de Telefonía de Larga Distancia Internacional		
Introducción:	<p>La Empresa tiene acuerdos de corresponsalía con cada uno de los corresponsales internacionales con el fin de intercambiar el tráfico existente.</p> <p>La Empresa presta este servicio (LDI) a través de discado directo internacional, servicios de operadora, locutorios y teléfonos públicos monederos.</p>		
Justificativo:	<p>Para mantener un adecuado nivel de calidad para la prestación de este servicio es necesario establecer un mecanismo de medición y comparación.</p> <p>Medición y comunicación de indicadores de calidad técnica de Servicios de Telecomunicaciones</p> <p>Es necesario establecer los principales indicadores de calidad del servicio de larga distancia internacional, así como los niveles de conocimiento y gestión de estos indicadores.</p>		
Objetivo General:	Establecer los indicadores de calidad del servicio de larga distancia internacional y establecer los responsables de la gestión de los indicadores		
Objetivos Específicos:	Objetivo	Situación Actual	Producto / Resultado
	Establecer indicadores de calidad del servicio de larga distancia internacional y ciclos de medición	Las mediciones que se realizan en cuanto a la operación de los servicios no están claramente definidas y no existe las responsabilidades de los gestores de los indicadores	Ciclos de medición de un conjunto de indicadores que sean conocidos por todos los actores del procedimiento.
PROCEDIMIENTO			
Actores:	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Conmutación • Departamento de Servicios de Telecomunicaciones • Unidad de Aseguramiento de Ingresos de telecomunicaciones • Departamento de Otros Operadores • Dirección Técnica de Telecomunicaciones • Gerencia de Telecomunicaciones • Gerencia de Comercialización • Gerencia General 		
Detalle del procedimiento:	<p>La Calidad de los servicios internacionales será medida dentro de cuatro factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eficacia, 2. Dimensionamiento, 3. Continuidad de Servicio y 4. Servicio de Operadora Internacional. 		

1. Para medir la eficacia, mensualmente el **Departamento de Conmutación** emitirá el reporte de las observaciones permanentes para ASR (Answer Seizure Ratio).

El ASR representa la relación entre llamadas presentadas y llamadas contestadas.

$$(Llamadas contestadas / Llamadas presentadas) * 100$$

Este indicador será medido durante la hora pico en períodos no menores a una semana. Para asegurar la correcta medición de este indicador se realizarán observaciones permanentes durante todo el mes durante la hora pico.

El ASR será medido por cada "haz"² de corresponsal internacional, tanto en tráfico entrante como en tráfico saliente.

El formato del reporte corresponderá a la siguiente tabla:

ASR del mes Medido durante la hora pico desde hasta

Operador	Llamadas entrantes			Llamadas salientes		
	Presentadas	Eficaces	ASR %	Presentadas	Eficaces	ASR %
Operador 1	000000000	000000000	00.00	000000000	000000000	00.00
Operador 2	000000000	000000000	00.00	000000000	000000000	00.00
Operador 3	000000000	000000000	00.00	000000000	000000000	00.00
.....						
...						
Total	000000000	000000000	00.00	000000000	000000000	00.00

La medición solamente se deberá realizar en los haces de corresponsales internacionales, debido a que el tráfico internacional enviado/recibido por corresponsales nacionales no puede ser discriminado del resto del tráfico (nacional, regional, celular).

2. Para establecer los parámetros de dimensionamiento de la infraestructura de tráfico de larga distancia internacional se medirá por parte del **Departamento de Conmutación** la congestión y la eficiencia.

La **Congestión** se medirá mensualmente a través de la relación de llamadas rechazadas en hora pico, se representa como un porcentaje y debe estar por debajo del porcentaje usado para el dimensionamiento de la infraestructura. Este factor es conocido también como "Grado de Servicio GOS".

$$(Llamadas rechazadas en hora pico / Intentos de llamadas en hora pico) * 100$$

La medida se realizará en tráfico saliente por cada operador y el informe se presentará en el siguiente formato:

Operador	Llamadas rechazadas en hora pico %
Operador 1	00.00 %
Operador 2	00.00 %
.....	
Total	00.00%

Nota: Las llamadas rechazadas son aquellas que no pueden ser

iniciadas por falta de canales.

La medición deberá ser permanente durante el mes.

La **Eficiencia** se medirá como la relación de canales ocupados versus canales en servicio, medido en hora pico. Esta medición deberá ser permanente durante todo el mes.

$$(\text{canales ocupados} / \text{canales en servicio}) * 100$$

El formato del informe será el siguiente:

Operador	Eficiencia %
Operador 1	00.00 %
Operador 2	00.00 %
.....	
Total	00.00%

El indicador de eficiencia deberá ser analizado por la **Dirección Técnica de Telecomunicaciones**, la cual será la encargada de su gestión.

Niveles alarmantes sobre el 90% serán reportados a la **Gerencia de Telecomunicaciones** para la gestión de la ampliación de canales o redirección de tráfico.

3. La Continuidad de Servicio será medida como la relación de canales en servicio versus canales equipados, este indicador será permanente y medido 24 x 7 (todo el día) todo el mes.

$$(\text{canales en servicio} / \text{canales equipados}) * 100$$

El indicador de continuidad de servicio proporcionará valores para la medición de las condiciones de la conectividad de los correspondientes internacionales.

La **Dirección Técnica de Telecomunicaciones** deberá establecer valores mínimos para cada operador dentro de los tres primeros meses de implementación de este procedimiento, que serán utilizados para comparar caídas en tráfico en días específicos.

El formato del reporte será el siguiente:

Operador	Continuidad del Servicio %
Operador 1	00.00 %
Operador 2	00.00 %
.....	
Total	00.00%

Para el caso de que un operador presente un porcentaje de continuidad de servicio inferior al mínimo establecido es responsabilidad de la **Dirección Técnica de Telecomunicaciones** a través del **Departamento de Conmutación** realizar un seguimiento diario de la baja del porcentaje, para esto se presentará un reporte con el siguiente formato:

Continuidad de Servicio del mes para el Operador	
Calendario	Continuidad de Servicio %
Día 1	00.00%
Día 2	00.00%
Día 3	00.00%

Día 4	00.00%
Día 5	00.00%
.....	
Total	00.00%

4. Para realizar la medición de la calidad del servicio de Operadora Internacional (servicio 116) se dividirá la medición en tres factores: Conectividad interna con el servicio 116, medición de la eficiencia del servicio y medición de la continuidad del servicio.

Medición de conectividad con el servicio 116, esta medición será la relación entre intentos de llamada al servicio 116 e intentos conectados internamente a la línea (116) del Call Center de la Empresa.

(Llamadas conectadas / Intentos de llamadas al servicio 116) * 100

Este indicador será presentado como un solo valor y medido permanentemente:

El ASR 116 del mes de es 00.00%

Cabe indicar que el valor deberá ser superior al 99% para considerarse un servicio de calidad. En caso de tener un porcentaje menor se deberá realizar un estudio sobre la conectividad entre la central y el servicio de Call Center a cargo del **Departamento de Conmutación**.

Medición de la eficiencia del servicio, este indicador se tomará como la relación de atenciones de operadora en menos de 15 segundos de espera del cliente versus el número total de llamadas al 116.

Este informe lo proporcionara el **Departamento de Servicios de Telecomunicaciones** apoyándose en la **Dirección de Informática** mensualmente como un solo valor:

La eficiencia del servicio 116 para el mes de es de 00.00%

El indicador de eficiencia del servicio 116 será considerado para el dimensionamiento tanto de canales reservados para el Call Center como en el número de operadores que atienden el servicio en los diferentes turnos.

Medición de la Continuidad de Servicio, Esta medición se realizará sobre los canales asignados al Call Center y será medido como la relación entre canales en servicio versus canales equipados.

(canales en servicio / canales equipados) * 100

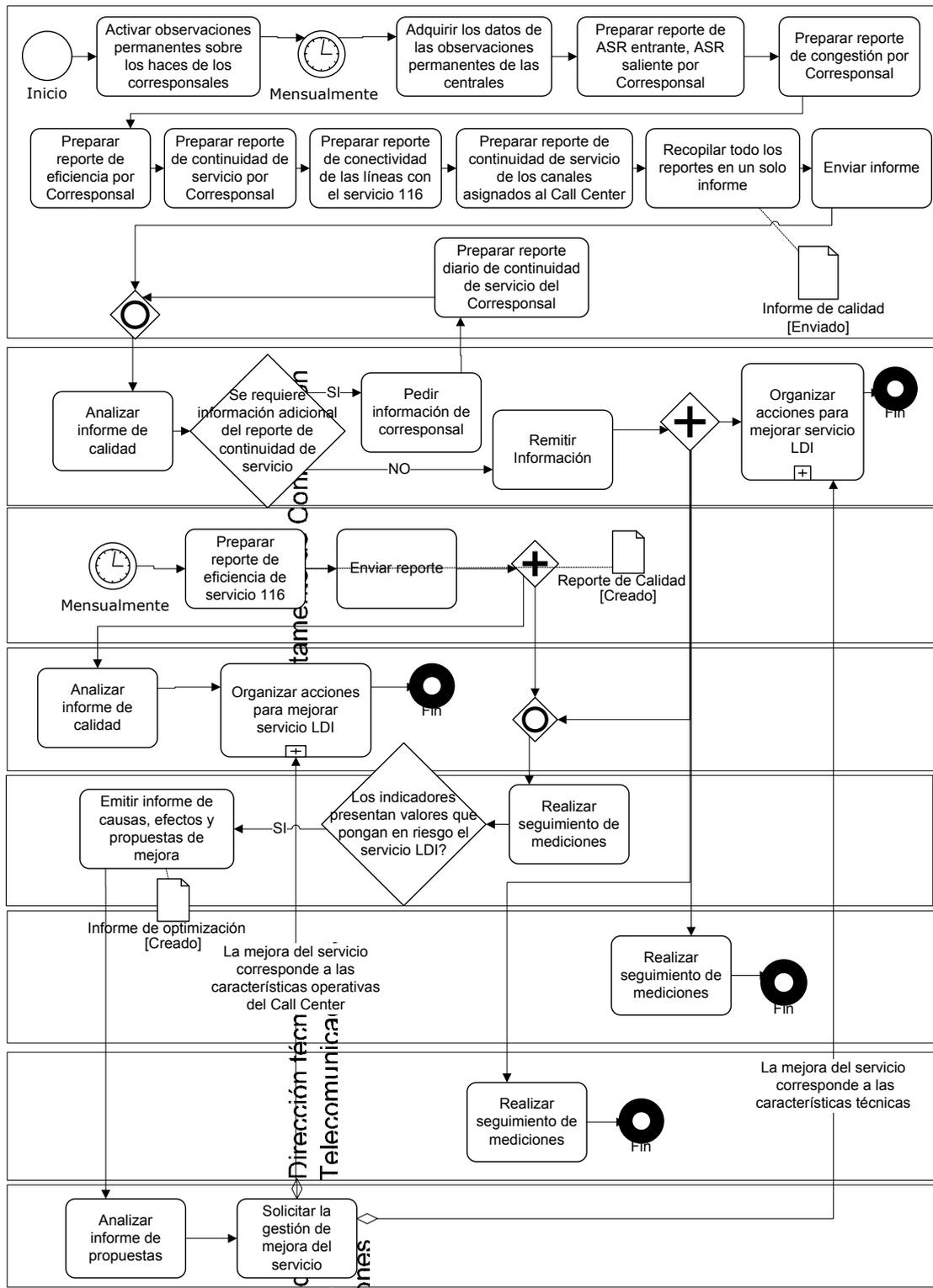
Esta será una medida permanente que tendrá como objeto medir la continuidad de la disposición de los canales asignados para el Call Center.

Mensualmente el **Departamento de Conmutación** enviará el informe de los indicadores, cuya medición esta a su cargo, a la **Dirección Técnica de Telecomunicaciones** quien repartirá el informe a la **Gerencia de Telecomunicaciones, Departamento de Otros Operadores** y a la **Unidad de Aseguramiento de Ingresos**.

Esta medición de calidad debe ser analizada mensualmente por la **Dirección Técnica de Telecomunicaciones** que en los primeros tres meses de

	<p>implementado este procedimiento, debe plantear los valores mínimos y valores objetivo para todos los indicadores de su responsabilidad.</p> <p>Una vez definidos los valores mínimos se deberá regular el tráfico para no causar mediciones menores a los valores mínimos y establecer acciones para tratar de alcanzar los valores objetivos.</p> <p>Así mismo el Departamento de Servicios de Telecomunicaciones reportará mensualmente a la Gerencia Comercial el informe con los indicadores cuya medición se encuentre a su cargo con copia para la Unidad de Aseguramiento de Ingresos de Telecomunicaciones. La Gerencia Comercial en los tres primeros meses debe definir los valores mínimos de eficiencia del servicio de operadora internacional así como el valor objetivo.</p> <p>En caso de que los informes presenten conductas que afecten el servicio de telefonía de Larga distancia Internacional la Unidad de Aseguramiento de Ingresos de Telecomunicaciones presentará un informe a la Gerencia General detallando las razones por las que las mediciones han representado bajas en la calidad del servicio, así como recomendaciones para solventar los inconvenientes presentados.</p> <p>Anualmente los valores mínimos y objetivos deben ser revalorados para incrementar la calidad de los servicios que presta la Empresa.</p>
<p>leyes y documentos</p>	
<p>Administrador(a) del Procedimiento:</p>	<p>Responsable del Departamento de Conmutación Responsable del Departamento de Servicios de Telecomunicaciones Responsable de la Unidad de Aseguramiento de Ingresos de Telecomunicaciones</p>
<p>Documentos Adjuntos</p>	
<p>Autorización</p>	

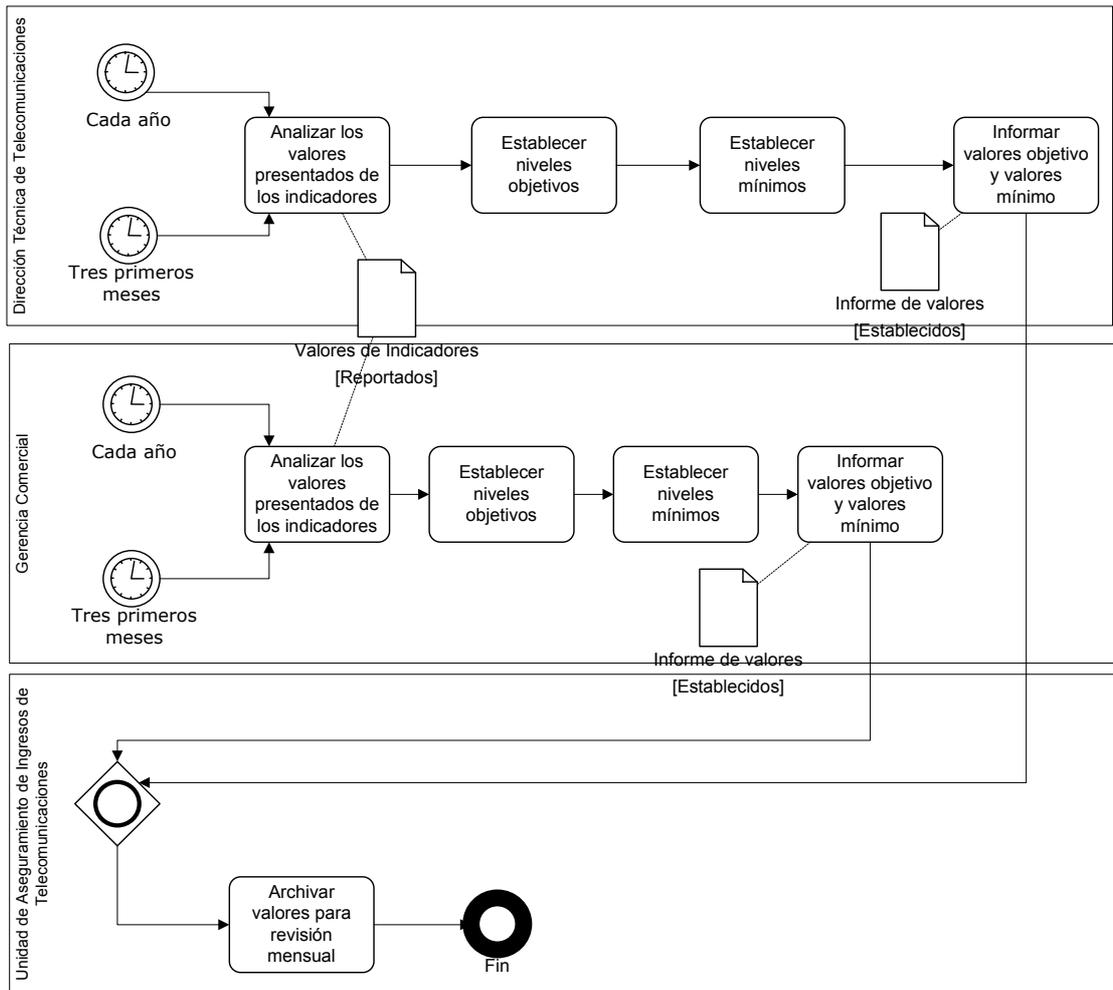
Procedimiento Medición de la calidad del servicio de telefonía de larga distancia internacional



Departamento de Servicios de Telecomunicaciones

Comercial

Procedimiento Establecer valores mínimos y valores objetivos para los indicadores de la calidad de servicio de telefonía LDI



Conclusiones

La definición de un Mapa de Procesos debe ser la parte inicial para emprender en un levantamiento de procedimientos. Este Mapa de Procesos exige esfuerzo, debido a que conjugan las estrategias de la empresa, el entorno legal y comercial de los servicios y la visión empresarial. Tiene varias connotaciones y de hecho cambios en la cultura empresarial.

Los resultados que se lograron para mejorar el servicio de larga distancia internacional, son:

- Establecer un ciclo de medición, asignación y seguimiento que permite evaluar a todos los corresponsales, de esta se puede diversificar la asignación.
- Definir los indicadores de calidad del servicio de larga distancia internacional, así como los niveles de conocimiento y gestión de estos indicadores mediante ciclos de medición.

Las actividades realizadas en el levantamiento de procedimientos dejaron varias enseñanzas que se pueden concluir en:

- El modelo de procesos de selección y medición de un operador fue sentida como una necesidad empresarial y se partió de esa premisa, es decir establecer las actividades, tiempos y los responsables de este proceso.
- Durante su levantamiento fue necesario ubicarlo en el Mapa de Procesos, lo que ayudó en su definición y sobre todo en la identificación de los involucrados y sus responsabilidades.
- Esta actividad fue profundizándose y a la par que se la documentaba, iban surgiendo inquietudes respecto: al soporte legal de dichas las actividades, a la información y su oportunidad al momento de tomar una decisión y sobre todo un elemento clave que se centraba en la responsabilidad reflejada en un Manual de Funciones de quienes intervenían en el proceso de la selección y medición de un operador.

- Así mismo se consideró que, siguiendo la metodología, era necesario establecer en qué forma se cumplían los objetivos de cada actividad y por ende de cada actor. Es decir la identificación de métricas que debían en primera instancia ser parte de una línea base para su posterior evaluación.

Con estos resultados y una vez que se cumplió con el levantamiento y puesta en marcha (hacer como dice la metodología), se inició un proceso de verificación que dio como resultado demoras en la evaluación. No se había considerado –por error- el tiempo que tomaba la actividad de recolectar los datos e incluso la responsabilidad de cada actor, pese a que el procedimiento fue elaborado y revisado por la administración.

Esto exigió una nueva revisión del proceso, con una particularidad, se habían identificado los indicadores que se convertían en una medida de eficiencia, como debe de ser, sin embargo tuvieron que ser nuevamente consensuados pues se los tomó como una medida a la persona y no al proceso.

En la actualidad su implementación no tiene la agilidad prevista. La parte técnica ha modificado su plataforma lo que ha originado que la prestación del servicio pueda ser por otras alternativas y otros proveedores.

El trabajo permite concluir que la implementación de un proceso exige:

- Determinar el objetivo del proceso de manera clara y objetiva. Asumirla como parte de un objetivo empresarial y no departamental.
- Definir a los actores y compartir la metodología de manera íntegra, llegando a establecer métricas que reflejen la situación del proceso y no del funcionario.
- Acompañar las definiciones de las actividades con la modificación/actualización del Manual de Funciones.
- Asumir la mejora de la calidad de un proceso mediante pruebas con datos objetivos, que a la vez que alimenten una base histórica, sirvan de elemento de comparación continua. Es decir partir de la premisa de que todo proceso es perfectible.

ANEXO 7

PROCEDIMIENTO PARA EL REQUERIMIENTO, IMPLEMENTACION, COMUNICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROCEDIMIENTO INTERNOS.

Procedimiento:	1.1. [Nombre procedimiento levantado]		
Introducción:	[A que se refiere en términos generales el procedimiento - antecedentes]		
Justificativo:	[Aspectos que justifican el levantamiento o cambio del procedimiento. El procedimiento puede tener varios justificativos cada uno de ellos será identificado con un título en negrita y se desarrollará con uno o varios párrafos que detallen el justificativo]		
Objetivo General:	[Objetivo General: Describir el objetivo para levantar o cambiar el procedimiento] En caso de que los valores actuales no puedan ser medidos se indicará el valor N/A que significa "No asigna".		
Objetivos Específicos:	Objetivos	Situación Actual	Producto / Resultado
	[Lista de Objetivos Específicos]	[Explicación breve de la situación que se desea optimizar]	[Lista de productos a conseguir por cada objetivo específico] [Razón justificable y medible por la que se realiza el levantamiento formal del procedimiento]
PROCEDIMIENTO			
Actores:	[Gerencias, Direcciones, Departamentos, Oficinas, etc. que intervienen en el procedimiento]		
Detalle del procedimiento:	[Descripción detallada de los pasos a seguir por el procedimiento y descripción de las responsabilidades dentro de cada uno de los pasos]		
Leyes y documentos	[Listado de leyes y documentos en los que se basa el levantamiento del procedimiento]		
Administrador (a) del Procedimiento:	[Cargo y nombre de la persona encargada de realizar el seguimiento continuo del procedimiento y quién será responsable de la implementación, capacitación y difusión del mismo]		
Documentos Adjuntos	[Listado de documentos adjuntos, formularios, actas, etc. y la lista de personas que ayudaron a levantar el procedimiento, así como la firma de asistencia al control de calidad externa que se realiza en la reunión previa a la autorización]		

ANEXO 8

MANUAL PARA ASIGNACIÓN DE CUOTAS DE TRÁFICO TELEFÓNICO SALIENTE DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL

Propuesta de los Criterios para la repartición de las cuotas de tráfico telefónico saliente LDI

El procedimiento de llevar tráfico saliente telefónico nace de un ciclo de llamada, que se inicia por parte del teléfono origen (ETAPA) realizando la llamada y que exista la contestación del teléfono destino (exterior), con su correspondiente tiempo de conferencia para completar este ciclo.

En primera instancia se debe considerar que el ciclo sea completado, esto puede ser medido mediante el porcentaje exitoso de terminación de llamadas (ASR)¹ que el Corresponsal nos pueda brindar y que este factor, le de a ETAPA las seguridades para brindar el mejor servicio posible al Cliente final. Debido a esta consideración la calidad del servicio debe ser el componente inicial para calificar a los Corresponsales como aptos para cursar tráfico al exterior.

Como parámetro de comparación se considera que las Empresas nacionales de telefonía fija tienen como meta para el año 2007 conseguir los siguientes porcentajes de terminación exitosa de llamadas internacionales:

OPERADORA	% ASR Internacional
Andinatel	50,00%
Pacifictel	48,50%

Fuente: Resolución 042-04-CONATEL-2007
Resolución 041-04-CONATEL-2007

Del cuadro anterior se puede deducir que, ajustándose a la realidad nacional, ETAPA deberá fijarse como meta obtener un mínimo del 48,50% de terminación exitosa de llamadas internacionales.

Para que ETAPA pueda ofrecer a sus clientes el 48,50% en su ASR Internacional, deberá condicionar a sus Corresponsales para que cumplan con un mínimo de ASR mayor a este valor.

El ASR mínimo considerado para Corresponsales se consigue sumándole un valor de intervalo de confianza al mínimo ofrecido por ETAPA a sus Clientes. El intervalo de confianza puede ser enmarcado en tres niveles: casi significativa del 95%, significativa del 99% y muy significativa del 99.5%.

Dada la importancia del servicio de telefonía saliente de LDI, se ha determinado que es necesario utilizar el intervalo de confianza significativa. Este coeficiente es tomado directamente de las tablas de relación de intervalos de confianza de la estadística básica: A partir del 48,50% se tiene un coeficiente estadístico de 3,10, con un intervalo de confianza significativa del 99%, el coeficiente a aplicarse será 3.06. El coeficiente es aplicado redondeándolo a 3 puntos y se lo utiliza directamente para el cálculo del ASR mínimo aceptado para Corresponsales internacionales que resulta ser el 51,50% (48,50% mínimo ASR + 3% del coeficiente estadístico).

¹ ASR (Answer Seizure Ratio): porcentaje de terminación exitosa de llamadas

El porcentaje está calculado en función al mínimo del referente nacional más el coeficiente tomado del intervalo de confianza significativa, en caso de que ETAPA determine una meta diferente a la propuesta en el documento, ésta deberá ser sumada al intervalo de confianza definido y sancionado como nuevo mínimo aceptado.

Únicamente los Corresponsales que tengan un ASR igual o mayor al 51,50% serán calificados como aptos para acceder a una cuota de tráfico saliente LDI de ETAPA.

El tráfico saliente LDI será distribuido en cuotas porcentuales a los Corresponsales, los que serán calificados de acuerdo a cuatro criterios; cada uno de ellos con un peso específico medido en puntos, los criterios con sus pesos son los siguientes.

CRITERIO	PUNTOS
Económico	60
Reciprocidad	30
Diversificación del riesgo	7
Calidad del servicio	3
TOTAL PUNTOS	100

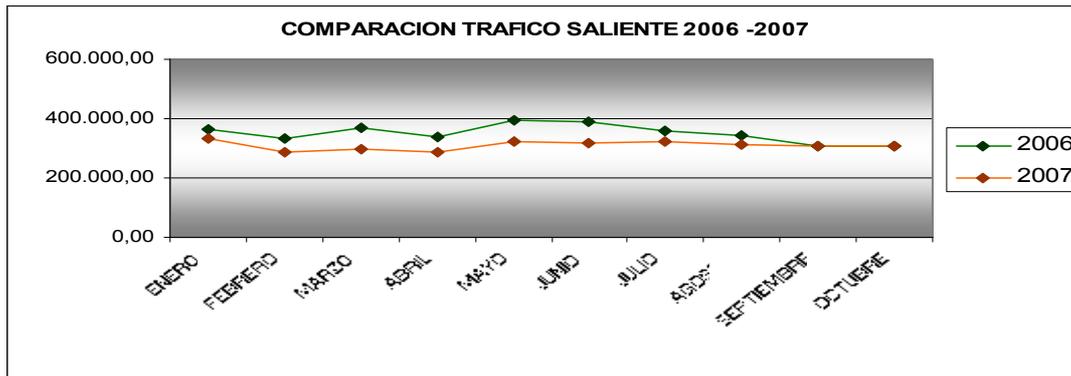
La calificación será medida sobre 100 puntos para relacionar directamente al porcentaje de participación del total de volumen de tráfico saliente de LDI.

1. Criterio económico

Para analizar el criterio Económico se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Los servicios sustitutos como cybers cafés, net2phone, voz sobre IP, etc. tienen una tarifa al usuario promedio de tráfico saliente de 15 centavos por minuto y un costo promedio por minuto de 4 centavos por lo que ETAPA no se encuentra en capacidad de competir.
- b. Durante el año 2007 (período Enero-Octubre) se ha podido observar una disminución de tráfico saliente con relación al año 2006, en un promedio mensual de 40.880,87 minutos.

MES	2006	2007	DIFERENCIA (2006-2007)
ENERO	364.476,62	334.168,97	-30.307,65
FEBRERO	335.763,53	288.656,75	-47.106,78
MARZO	369.612,12	299.930,69	-69.681,43
ABRIL	338.504,00	287.539,03	-50.964,97
MAYO	394.844,07	322.029,03	-72.815,04
JUNIO	387.356,47	320.019,03	-67.337,44
JULIO	357.080,30	321.968,22	-35.112,08
AGOSTO	344.247,29	313.348,83	-30.898,46
SEPTIEMBRE	307.692,97	305.551,57	-2.141,40
OCTUBRE	308.367,82	305.924,40	-2.443,42
		Promedio	-40.880,87



Con estas consideraciones la propuesta para la medición del criterio económico será la siguiente:

Del total de 100 puntos, el criterio económico corresponderá a 60 debido a su importancia y considerando que un puntaje fijo permitirá cambiar este parámetro en el futuro según las condiciones que se analicen. Se consideró un peso superior a la mitad de la totalidad de los puntos tomando en cuenta que el criterio está sustentado en la competencia que generará entre los Corresponsales para ofrecer mejores tasas. Ante la posibilidad de que solamente un Corresponsal pueda ofrecer la mejor tarifa, éste sería nuestro único punto de salida y podría ejercer presión sobre ETAPA al acaparar la totalidad del tráfico; por lo que el puntaje de 60 puntos representa un valor importante para bajar el costo pero resguardando los intereses de la Empresa y asegurando la libre competencia.

Para realizar el análisis se debería considerar el destino, país por país y la tasa ofertada más baja por Corresponsal, con esta modalidad el trabajo operativo de los funcionarios de la Empresa sería alto considerando que existiría un área que realice esta comparación para la asignación de rutas, un área que realizará la configuración y otra área que realizará el control de la configuración. Para optimizar la gestión se debería considerar "Grupos" con relación a la cantidad de volumen de tráfico saliente y medir un peso equivalente a la importancia del destino. Para analizar esta alternativa dividimos todos los destinos en seis (6) grupos y de acuerdo a los volúmenes de tráfico de los países dentro de cada uno de ellos. La siguiente tabla representa el porcentaje de participación de cada una de los grupos dentro del total de tráfico saliente de larga distancia internacional.

GRUPOS		VOLUMEN TRÁFICO
G1	EEUU, Canadá y México	52,34%
G2	Pacto Andino	28,75%
G3	Italia - España	14,64%
G4	Resto de América	1,79%
G5	Resto del Mundo	2,33%
G6	Cuba	0,15%
Total:		100,00%

De la tabla anterior se puede concluir que el destino más importante es Estados Unidos, Canadá y México por lo que debería ser el más influyente en el criterio económico y el volumen de tráfico que nos interesaría que sea llevado por el Corresponsal con menor tasa a este destino.

De acuerdo a los grupos y la participación de volúmenes de tráfico, la división de los 60 puntos se presenta en la siguiente tabla:

GRUPOS	VOLUMEN TRÁFICO	PUNTOS
EEUU, Canadá y México	52,34%	31,40
Pacto Andino	28,75%	17,25
Italia - España	14,64%	8,78
Resto de América	1,79%	1,07
Resto del Mundo	2,33%	1,40
Cuba	0,15%	0,09
	100,00%	60,00

El corresponsal con menor tasa obtendrá los puntos asignados por esta relación, en caso de que dos o más Corresponsales tengan la misma tasa en un mismo grupo, los puntos serán divididos equitativamente entre ellos. Cabe señalar que las tasas enviadas por los Corresponsales estarán desglosadas por país y se deberá obtener un promedio del valor de la tasa para cada grupo.

Como se puede observar en la tabla, el corresponsal que ofrezca menor tasa para Estados Unidos, Canadá y México ganará 31,40 puntos, para Resto de América ganará 1,07 puntos, etc. Estos puntos serán sumados y se verán reflejados directamente en el puntaje final.

Alternativas analizadas

- Una alternativa analizada fue priorizar el criterio económico considerando el orden de los destinos con mayor volumen de tráfico y asegurar el uso del Corresponsal con menor tasa, para esto se debería configurar en las centrales, a través de lo que se conoce como "Árbol de Traducción", la distribución país por país a través del análisis cifra a cifra del teléfono destino marcado. Esta alternativa no se tomó para la propuesta en virtud de que existiría el recargo en las actividades operativas de la Empresa y se debería evitar la complejidad en el cálculo del criterio económico. Con la designación de pesos por volumen de tráfico y la repartición de puntos a la tasa más baja se obtiene un resultado similar a la vez que se evita la carga operacional.

2. Criterio de Reciprocidad al tráfico entrante

Debido a que el negocio de ETAPA es buscar siempre mejorar tanto la terminación de tráfico en su red como mejorar los volúmenes de tráfico saliente debemos considerar los siguientes aspectos:

- a. La proporción calculada en relación al año 2006 entre el volumen de tráfico entrante y saliente en minutos promedio es de 8 veces.
- b. El volumen de tráfico entrante para ETAPA representa aproximadamente un ingreso de 350.000 USD en el año 2006.
- c. Actualmente se han logrado establecer nuevos acuerdos comerciales de interconexión con los corresponsales. Revisar el texto
- d. Los Corresponsales que actualmente llevan tráfico de larga distancia internacional son tres.
- e. Actualmente existen cinco (5) Corresponsales que terminan tráfico en la red de ETAPA.

Propuesta para la medición del criterio de reciprocidad con relación al tráfico entrante

Tomando en cuenta los intereses de la Empresa para mejorar sus ingresos y que un valor variable incentivará la competencia, se propone tomar la proporción calculada del volumen de minutos entre tráfico entrante y saliente como porcentaje de participación directamente. El porcentaje se redondea del valor a 30. Estos 30 puntos serán repartidos proporcionalmente al

volumen de tráfico terminado en la red de ETAPA para los Corresponsales calificados para llevar tráfico de ETAPA al exterior, el cálculo se realiza mediante una regla de tres directa.

A continuación se presenta un cuadro realizado con la información del período Enero-Agosto 2007 para la repartición de los puntos del criterio de reciprocidad con tráfico entrante.

Corresponsales que llevan tráfico LDI	Porcentaje de tráfico entrante	Puntos
Corresponsal 1	41,82%	21,17
Corresponsal 2	11,72%	5,93
Corresponsal 3	5,72%	2,90
Total	59,26%	30,00

3. Criterio de Calidad de Servicio (QoS²)

El Criterio de Calidad de Servicio fue utilizado como primer “paso” para aceptar que un Corresponsal pueda llevar tráfico saliente LDI pero se debe considerar otros aspectos:

- a. Los ingresos de la Empresa por telefonía saliente LDI depende del porcentaje de terminación efectiva de la llamada, ya que solamente se cobra la duración de la conferencia no el uso de la red.
- b. Considerando que el mínimo aceptado de ASR es el 51,50% se puede interpretar que por cada 2 llamadas solamente 1 será efectiva al primer intento.
- c. Las mejoras en el ASR se verán directamente reflejadas en los ingresos de la Empresa.

Propuesta para la medición del criterio de Calidad de Servicio (QoS)

Actualmente no existen los valores de ASR de los Corresponsales, estos valores se podrían analizar una vez ejecutadas las pruebas de terminación de llamadas. Por lo que no se puede proponer un sistema de calificación basado en niveles de calidad. Por lo tanto se propone que se establezca un valor fijo de puntuación para este criterio basado en el intervalo de confianza significativo, por lo que el factor tomado directamente de la tabla de estadística básica es 3,06.

El puntaje asignado a este criterio es 3 (redondeando el coeficiente 3,06) y será repartido en forma proporcional de acuerdo a una regla de tres directa. Estos puntos sumarán directamente al total general.

A continuación se presenta un ejemplo de distribución de estos puntos, tomando como valores supuestos de ASR 55% para los diferentes carriers:

CORRESPONSAL	CALIFICACIÓN ASR	Puntos
Corresponsal 1	55 %	0,93
Corresponsal 2	57 %	0,97
Corresponsal 3	65 %	1,10
Total de puntos	177	3,00

Actualmente, por la falta de esta información, no se puede aplicar dicho criterio por lo que estos puntos se sumarán al criterio de diversificación del riesgo por lo que serán repartidos equitativamente.

4. Criterio de Diversificación del riesgo

² QoS: Quality of Service – Calidad de Servicio

Considerando la necesidad de rutas alternativas que estén probadas para cursar tráfico ante posibles fallas, es prioritario asignar puntos por igual a los Corresponsales calificados para llevar tráfico al exterior. Los 7 puntos restantes del total general, serían divididos en partes iguales entre los Corresponsales. Para el caso de la situación actual la división del puntaje de este criterio se muestra en la siguiente tabla

Operadora	Puntos
Corresponsal 1	2,33
Corresponsal 2	2,33
Corresponsal 3	2,33
Total	7

Asignación de puntaje a los Corresponsales calificados para llevar tráfico saliente de LDI

Los puntos obtenidos por cada uno de los Corresponsales en los cuatro criterios se suman para obtener el porcentaje de asignación de la cuota que le corresponda.

Ejemplo de Cálculo de cuotas de tráfico saliente LDI para la situación Actual

Tomando la información del año 2006 y el período Enero-Agosto 2007 se realiza el cálculo en base al modelo propuesto y es presentado en el siguiente cuadro:

Criterio	Corresp 1	Corresp 2	Corresp 3	Total
Económico	33	5,4	21,6	60
Reciprocidad por tráfico entrante	21,17	5,93	2,90	30
Diversificación del riesgo	2,33	2,33	2,33	7
Calidad ³	1	1	1	3
TOTAL	57,5	14,66	27,83	100

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla la orden de configuración, se debería solicitar a la Central Telefónica la asignación del 60,50% de la totalidad del tráfico para el Corresponsal 1 y el 39,50% al Corresponsal 2.

³ Se reparta por igual a los Corresponsales ya que no existen estadísticas de sus ASR

CAPITULO IV: CONCLUSIONES

La propuesta de trabajo fue desarrollar e implementar un modelo de gestión para el tráfico de larga distancia internacional, considerando necesidades como:

- Tomar decisiones oportunas sobre una base de información confiable y estandarizada.
- Proponer un esquema de negociación de acuerdo a lineamientos que incluyan los requerimientos de la empresa acorde a la reglamentación vigente.
- Establecer las actividades de este servicio y medir su eficiencia

Desde esta perspectiva, los análisis fueron desarrollándose para cada una de las temáticas planteadas, y si bien iniciaron conjuntamente, cada una fue generando problemáticas y soluciones en diferentes etapas.

El desarrollo de una bodega de datos así como el levantamiento de procesos, tuvo un punto en común, que fue el de definir los métodos involucrando al personal que los ejecuta.

En el caso de la construcción de la bodega de datos fue más rápida la adecuación con la propuesta metodológica debido a que se lo realizó con un acompañamiento que exigía formalidad y cumplimiento de actividades, generando resultados en el corto plazo.

Su desarrollo se realizó con personal de la empresa que conoce las fuentes de datos y que, en base de este conocimiento, permitió mejorar y estandarizar las estructuras de manera ágil, permitiendo entregar resultados a los usuarios en el corto plazo, lo que facilitó la aceptación de la bodega de datos como fuente oficial de información para análisis.

La implementación y el uso de la herramienta, permite que se vayan eliminando las consultas a aplicaciones con datos transaccionales, que a la postre generaban mantenimientos y desarrollos desgastando recursos del personal del área informática.

Desde el punto de vista de la funcionalidad de la herramienta, esta permite tomar decisiones de propuestas sobre promociones, analizar tráfico por país y por ciudad, seguimiento de los volúmenes de tráfico y calidad de cada corresponsal.

Para la elaboración de la oferta básica de interconexión se recurrió a la experiencia de los profesionales del derecho con conocimientos de regulación en telecomunicaciones. Su desarrollo exigió que, enmarcados en los resultados de un análisis de la propuesta de reglamento de Larga Distancia Internacional a nivel nacional, se defina una posición empresarial como base de la oferta a ser entregada a los corresponsales.

A la par del desarrollo de la oferta, se modificaron los contratos con los corresponsales actuales, uniformizando las cláusulas que reflejaban aspectos como: la duración y monto de las garantías, el formato de la información de llamadas registradas a ser recibida y entregada para comprobación por parte de las operadoras, el tiempo de impugnación de una factura, los aspectos tributarios a ser aplicados, la confidencialidad de la información, la coordinación con los organismos de control, los volúmenes de tráfico y su relación con las tasas a ser aplicadas, entre otros.

Estas definiciones fueron consideradas junto con las observaciones de los organismos de control, y debieron ser solucionadas previas su definición en la oferta básica.

En el caso del levantamiento de procesos, se partió elaborando el Mapa de Procesos, que visualiza a la empresa desde el punto de vista funcional con procesos macro. Dentro de cada uno se pueden desarrollar los procedimientos que se vuelven transversales y permiten ver lo integral de la solución en un esquema más ordenado.

La implementación puede ser incompleta o demorarse cuando no se considera aspectos importantes como el cambio en la mentalidad del usuario. Aspecto que se consigue mejorando la comunicación y compartiendo criterios de funcionalidad sobre lo que la empresa necesita. Con una visión global del servicio que permite medir el proceso enfocándose en oportunidades de mejora y no como un elemento evaluador de la persona.

En algunos casos, como lo es el tema del trabajo, es importante el aporte que un grupo de funcionarios con experiencia y capacidad de decisión para que sean el nexo entre la parte conceptual propuesta y la operatividad, sobre todo al momento de su implementación e interpretación de resultados.

Un aporte importante al definir procesos es, que su definición ha permitido mejorar la estructura funcional de la empresa, pues aclara las responsabilidades de cada una de las áreas desde un concepto de servicio integral.

En síntesis el objetivo del trabajo propuesto se ha cumplido y se tiene como resultados:

- Información oportuna para diversos análisis.
- Un marco de negociación adecuado, soportado en las leyes vigentes.
- Un proceso de selección y medición de operadores sujeto a mejoras permanentes.

Estas herramientas han generado varios resultados como la regularización de las relaciones con los operadores actuales, la generación de alternativas comerciales y propuestas tarifarias focalizadas.

Un modelo de gestión deber ser considerado desde varios enfoques y contar con la participación de todos los actores. Su implementación debe considerar que la dinámica que genera el entorno en cualquier actividad empresarial deber ser ajustada periódicamente, de manera especial en lo relacionado con el cambio y apoyo al recurso humano.