Presentación de los Ministerios a las Controversias respecto del Informe de Objeciones y Contraproposiciones a las tarifas propuestas por Compañía de Telecomunicaciones de Chile S.A. para los servicios afectos a fijación tarifaria Quinquenio 2009-2014

Consultas 2

1 de abril de 2009

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE

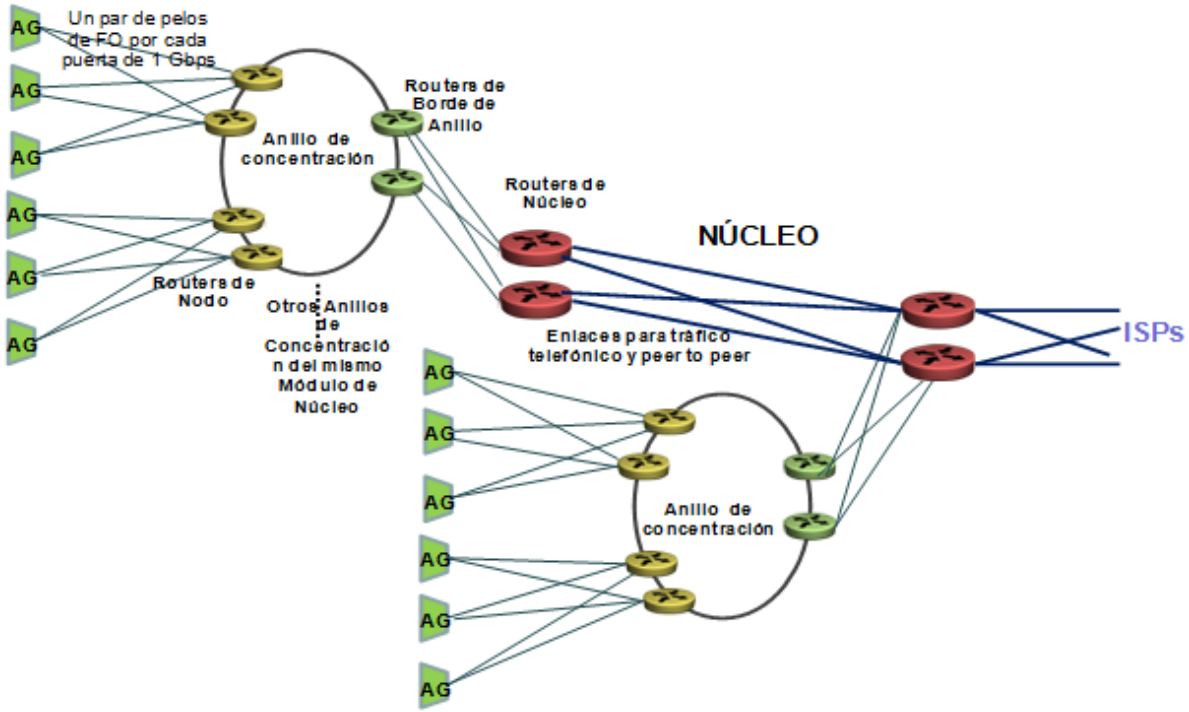
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers

Objeción (es): N°17 y N°19

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

1. Planteamiento de la Concesionaria en su estudio.

1. La topología de la red de paquetes propuesta por la concesionaria está compuesta por 3 etapas: Anillos de Concentración, Borde de Anillo y Núcleo. Este diseño se replicó para cada una de las 407 localidades de la zona de servicio de la concesionaria.
2. Se consideró un diseño redundante en equipos routers y puertas.



TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

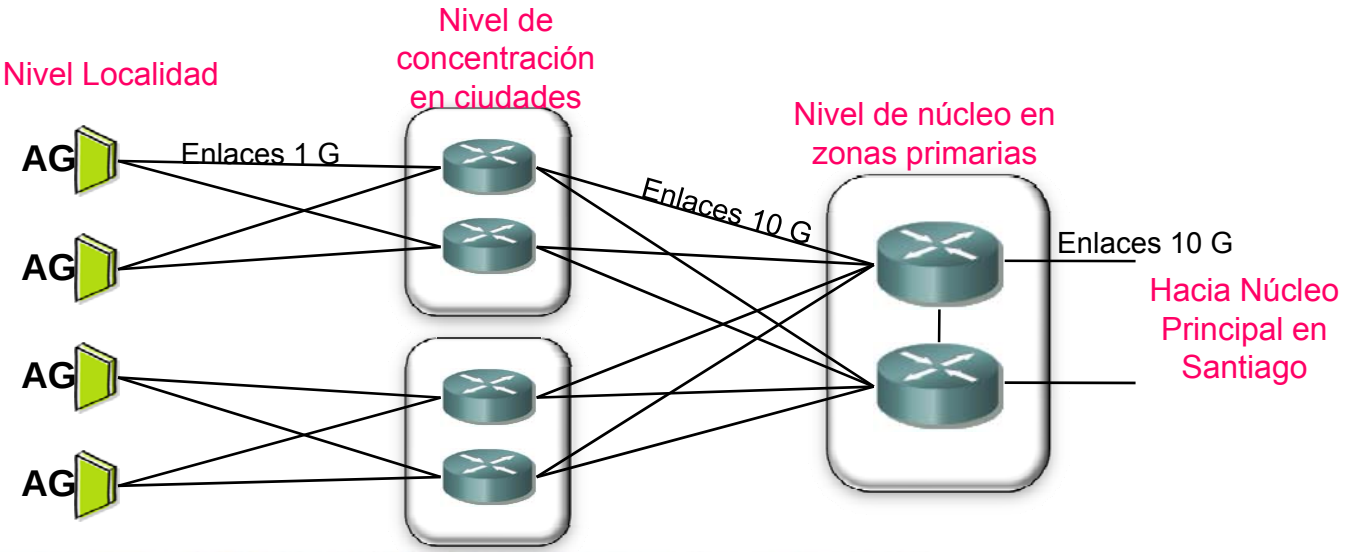
3. La topología y la elección de routers de altísima capacidad, propuestas por la concesionaria conduce a fuertes sobredimensionamientos e ineficiencias.

Localidad	Líneas STB	Ancho Banda Demandado [Mbps]	N° de Routers	Capacidad de cada Router [Gbps]	Capacidad Instalada [Gbps]	Inversión en Routers [US$]
Samo Alto	28	0,33	2	720	1.440	1.002.754
Socos	**16**	**0,19**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
Tabaqueros	23	0,28	2	720	1.440	1.002.754
Rautén	**20**	**0,24**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
Cuenca	8	0,10	2	720	1.440	1.002.754
El Manzano El Sanny	**25**	**0,30**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
El Perejil	5	0,06	2	720	1.440	1.002.754
Huemul	**4**	**0,05**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
La Gatera	1	0,01	2	720	1.440	1.002.754
La Javierana	**16**	**0,19**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
La Lucana	2	0,02	2	720	1.440	1.002.754
Los Lingues	**6**	**0,07**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
Peor es Nada	2	0,02	2	720	1.440	1.002.754
Pidihuinco	**8**	**0,10**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
Roma	15	0,18	2	720	1.440	1.002.754
Romeral1	**3**	**0,04**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**
SAN RAFAEL SAM	10	0,12	2	720	1.440	1.002.754
Talcarehue	**8**	**0,10**	**2**	**720**	**1.440**	**1.002.754**

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

2. Planteamiento de los Ministerios.

1. Los Ministerios objetan la topología de red utilizada, por los motivos precedentes, y por cuanto los equipos Access Gateways dispuestos en cada localidad ya tienen funcionalidad de ruteo (no se requieren routers).
2. Los Ministerios contraproponen utilizar una topología de red jerárquica a nivel de zona primaria y un nivel de núcleo principal en Santiago.
3. En la red contrapropuesta por los Ministerios se contempla la consideración de respaldo de puertas y de los equipos.



TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

3. Consultas de la Concesionaria.

Se estima adecuada la topología de red contrapropuesta por los Ministerios haciéndose los siguientes reparos:

1. Considerar interconexión en los routers de la etapa de núcleo.
2. Aplicar un factor de ocupación para la capacidad en ancho de banda de un 75% en los routers.
3. Considerar puertas de respaldo en los routers de concentración para conexiones de alta disponibilidad.
4. Contemplar puertas de respaldo en los routers de núcleo para conexiones de alta disponibilidad.

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

4. Informe de los Ministerios.

Respecto a las consultas realizadas por la Concesionaria a la Comisión Pericial, la postura de los Ministerios es la siguiente:

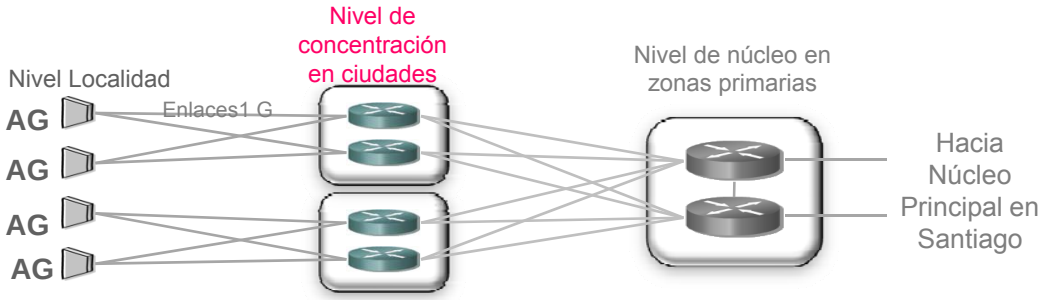
1. Los routers de la etapa de núcleo se dimensionaron considerando una interconexión entre sí, de esta manera se forma una red de alta disponibilidad. Por otra parte, esto permite que los usuarios de una zona primaria estén siempre conectados con sus pares de la misma zona primaria, incluso en casos de contingencia o fallas en la red.(Ver lámina subsiguiente).
2. Respecto al factor de ocupación de los routers la Concesionaria propone un nuevo valor de 75%, que en su estudio era de 80%, ambos sin sustento. En vista que no existe sustento del valor de dicho parámetro, los Ministerios estiman adecuado usar el factor de utilización aplicado a los equipos de conmutación del proceso tarifario móvil reciente, que corresponde a un 85%.
3. El dimensionamiento de la red de paquetes planteada por los Ministerios considera conexiones de alta disponibilidad a través de puertas de respaldo para los routers de concentración. (Ver lámina siguiente).
4. El dimensionamiento de la red de paquetes planteada por los Ministerios considera puertas de respaldo en los routers de núcleo principal, no así en las puertas de salidas del router de núcleo. Se estima adecuado corregir tal diferencia en las puertas de salida de los routers de núcleo. (Ver lámina subsiguiente).

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

5. Fundamentos del Informe de los Ministerios.

1. Respaldo de puertas en routers concentradores: Los módulos concentradores (rectángulos que contienen 2 routers) se dimensionan por su limitante de puertas.

   Desde los Access Gateways (AG) se tiene una demanda en puertas de 1 Gbps que deben satisfacer los módulos concentradores.



$$N°Modulos\ Concentración = \frac{N°Puertas\ 1G}{CapMod/2} = \frac{N°Puertas\ 1G}{CapRouter_{CONC}}$$

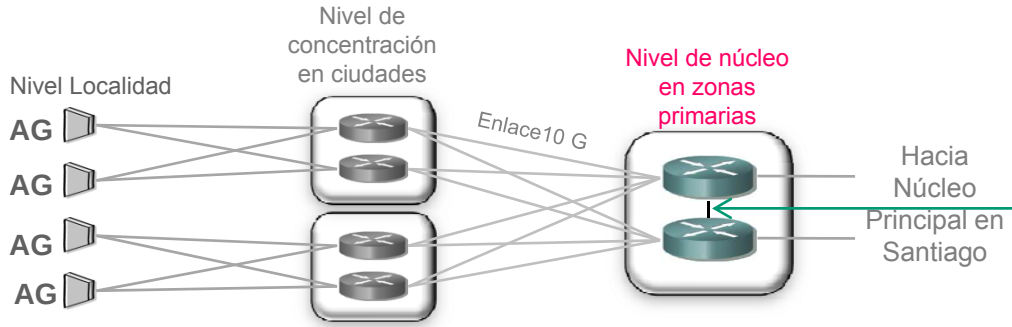
$$\frac{N°Routers\ Concentración}{2} = \frac{N°Puertas\ 1G}{CapRouter_{CONC}}$$

$$N°Routers\ Concentración = \frac{2 \cdot N°Puertas\ 1G}{CapRouter_{CONC}}$$

Consideración de respaldo de puertas de 1Gbps. (Consulta 3)

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

2. Interconexión de red de alta disponibilidad de los routers de núcleo:



Consideración de puertas de conexión para tráfico interno. (Consulta 1)

$$N°Modulos\ Núcleo = \frac{N°Puertas\,10G}{(CapMod/2)-1} = \frac{N°Puertas\,10G}{CapRouter_{NÚCLEO}-1}$$

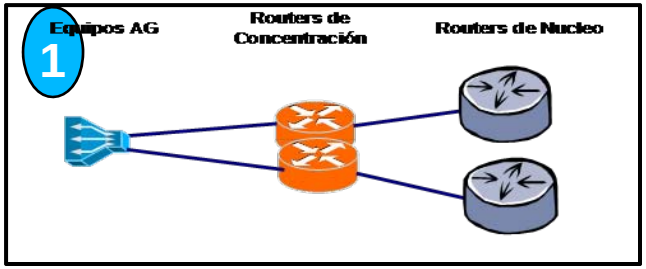
$$\frac{N°Routers\ Núcleo}{2} = \frac{N°Puertas\,10G}{CapRouter_{NÚCLEO}-1}$$

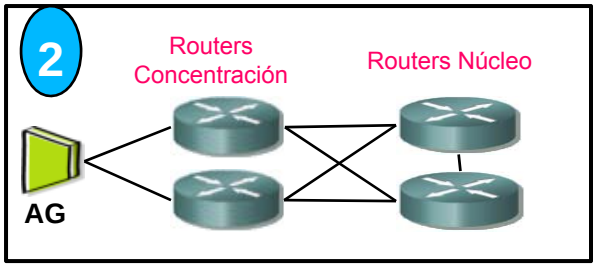
Consideración de respaldo de puertas de 10Gbps. (Consulta 4)

$$N°Routers\ Núcleo = \frac{2 \cdot N°Puertas\,10G}{CapRouter_{NÚCLEO}-1}$$

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers
Objeción (es): N°17 y N°19

3. Se está en desacuerdo con lo planteado por la Concesionaria, respecto al respaldo de puertas, puesto que los Ministerios no utilizan la configuración 1, por el contrario se contempla la configuración 2 (ver figuras).





4. Como se aprecia en la figura 2, los routers de la etapa de núcleo sí están interconectados formando una red de alta disponibilidad.

TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE

Sub-Tema : Topología de Red, Puertas en Routers

Objeción (es): N°17 y N°19

5. Ejemplo del resultado de dimensionamiento para la zona primaria de Arica:

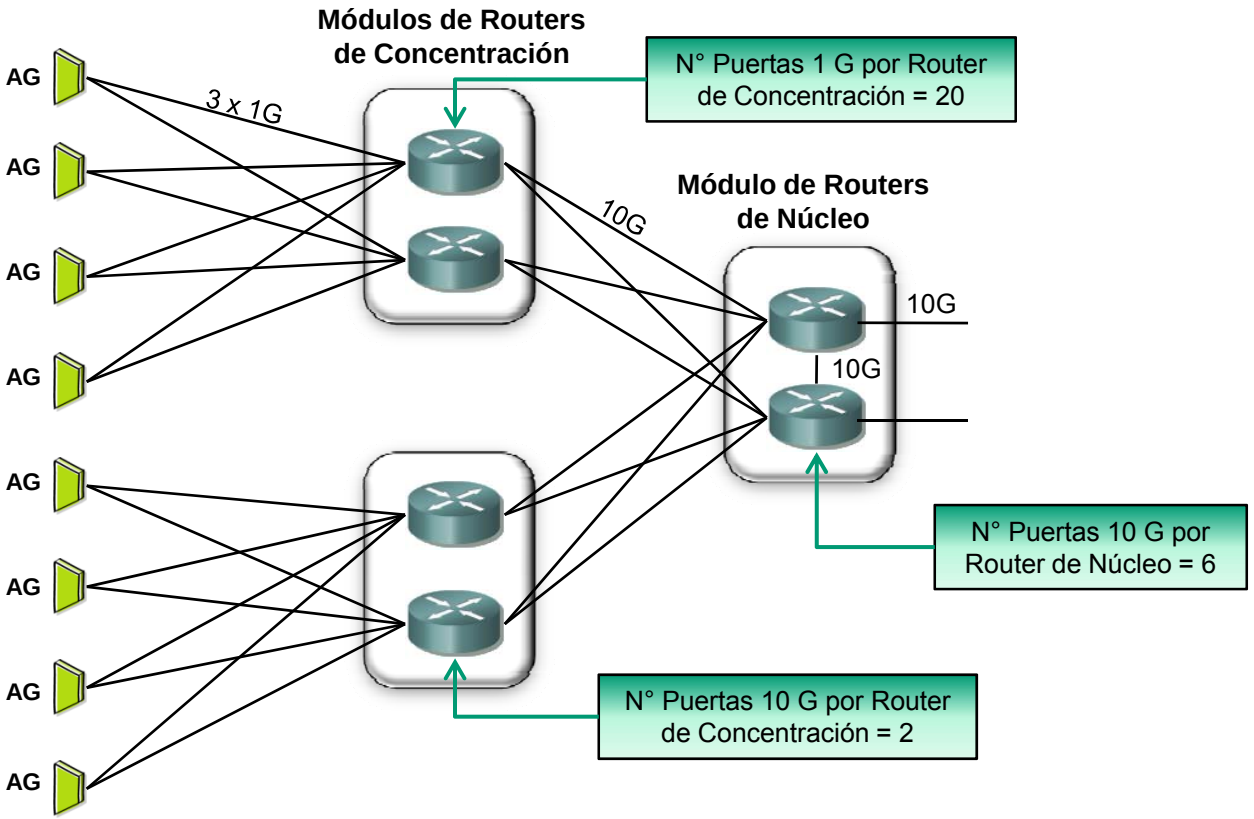
Demanda Arica año 5:

Ancho de Banda = 5,32 Gbps

Puertas 1 Gbps = 3 por AG

N° AG = 8

→ 24 puertas 1G totales
(48 al incluir el respaldo)



TEMA N° 12 : DISEÑO DE RED NGN Y DE PAQUETES DE LA EMPRESA EFICIENTE
Sub-Tema : Costos de transmisión interurbana
Objeción: N°22

1. Costos no considerados.

1. La Concesionaria en su estudio propone un diseño de la red de transmisión interurbana, basado en su red real. En tal diseño se omitieron costos para algunas zonas primarias.

2. Los Ministerios están de acuerdo en la incorporación de los costos de transmisiones interurbanas señalados en la consulta a la comisión pericial. El problema proveniente del estudio tarifario de la Concesionaria será corregido.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tasas de Falla y llamadas a Call Center
Objeción (es): N°34 y N°35

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tasas de Falla y llamadas a Call Center
Objeción (es): N°34 y N°35

- La concesionaria utilizó, para el dimensionamiento de actividades de mantenimiento correctivo, tasas de falla determinadas en base a información histórica de eventos registrados durante los años 2006, 2007 y 2008.
- El fundamento de la objeción N° 34 se fundamenta en dos particularidades de estas estadísticas:
  - Por ser reales, se refieren a equipos de antigüedad indeterminada, lo cual constituye una diferencia respecto de los equipos nuevos en los que invierte la empresa eficiente.
  - Más importante aún, estas estadísticas se refieren a equipos realmente utilizados por la concesionaria, que difieren en tecnología con los modelados en el modelo de cálculo.
- En consecuencia, se objetan las tasas propuestas, siendo éstas reemplazadas por otras consultadas con expertos de la industria.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tasas de Falla y llamadas a Call Center
Objeción (es): N°34 y N°35

- En la controversia, la Concesionaria argumenta que los Ministerios excluyeron de los incidentes en base a los cuales se estiman las tasas de falla contrapropuestas, las siguientes circunstancias:
  - Incidentes en Planta Externa no atribuibles a fallas de los equipos
  - Cortes de Energía Eléctrica
  - Desastres Naturales
  - Fallas de Software
  - Falla Humana
- Afirmación sin asidero en ningún antecedente entregado por la Concesionaria o por los Ministerios en el IOC.
- De hecho en su controversia, la Concesionaria afirma que realizó un descuento de 20% a las tasas de falla históricas, *"considerando que los equipos son nuevos y las redes de nueva generación"*. Es decir, originalmente se entendía que las fallas eran propias de los equipos.
- Por otro lado, parte de las causas mencionadas por la Concesionaria, no pueden ser consideradas en el cálculo de tarifas de la empresa eficiente.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tasas de Falla y llamadas a Call Center
Objeción (es): N°34 y N°35

- La principal razón es la existencia de seguros sobre infraestructura.
- Adicionalmente, la inclusión o no inclusión de las circunstancias mencionadas debe ser aclarada:
  - Incidentes en Planta Externa: Las tasas objetadas no corresponden a elementos de planta externa.
  - Cortes de Energía Eléctrica: Los equipos de la empresa eficiente cuentan con sistemas de respaldo de batería y grupos electrógenos en todos los edificios técnicos. Daños a los equipos causados por fallas en el suministro eléctrico, deben ser indemnizados por la empresa proveedora.
  - Desastres Naturales: Cubiertos por seguros, además de ser irrelevante su efecto en elementos a resguardo dentro de edificios técnicos, como son los equipos cuyas tasas de falla están siendo discutidas. Este tipo de circunstancias afectan mayormente a redes de planta externa.
  - Fallas de Software: Incluidas dentro de las tasas de falla, siendo de hecho la principal causa de fallas en los equipos.
  - Falla Humana: En caso de ser causados por personal de terceros, lo que corresponde es exigir indemnización a la empresa causante, por lo que tampoco deben ser considerados en el cálculo de tarifas.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tasas de Falla y llamadas a Call Center
Objeción (es): N°34 y N°35

- Debido a lo señalado anteriormente, no existe correspondencia entre las circunstancias de la empresa eficiente y las reales de la Concesionaria.
- Se ha contrapropuesto la "tasa de falla por línea de voz" proporcionalmente a las anteriores, por lo que no corresponde adicionar nuevas causas de falla.
- Finalmente, se pretende aumentar la tasa de falla originalmente propuesta por la Concesionaria para los enlaces de Radio, valor que no fue modificado por los Ministerios en la objeción y que aparece en el cuadro sólo con propósitos ilustrativos.
- Respecto de las tasas asociadas a Call center técnico, la contraproposición se basa en una modificación a su nivel atendiendo las menores tasas de falla de los equipos, por lo que los niveles finales en callcenter dependerán de éstas.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tiempo de desplazamiento para actividades de mantenimiento
Objeción (es): N°39

- La Concesionaria argumenta que se debe respetar su tiempo de desplazamiento propuesto (sin sustentar) en base a antecedentes históricos reales presentados dentro de la presente controversia.
- Al respecto, se debe señalar lo siguiente:
  - Las actividades modeladas con este tiempo de desplazamiento corresponden a equipos de núcleo, que se encuentran por su naturaleza concentrados en zonas urbanas. No fueron modificados otros tiempos de desplazamiento propuestos por la Concesionaria.
  - La mayoría de las actividades modeladas que competen a este sub tema no duran más de 4 horas/cuadrilla, por lo que dentro de una misma jornada puede realizarse más de una de ellas. Además, hay actividades que pueden planificarse de forma conjunta, como por ejemplo las de equipos de energía o las de equipos núcleo, por estar alojados dentro del mismo recinto.

TEMA N° 14 : GASTOS DE OPEX
Sub-Tema : Tiempo de desplazamiento para actividades de mantenimiento
Objeción (es): N°39

- La fuente de los nuevos antecedentes entregados por la Concesionaria no se conoce, así como tampoco se puede distinguir qué tipo de mantenciones se incluyen dentro de esa estadística, ya que en un total global están incluidas mantenciones de TUP, planta externa, y acometidas, elementos que:
  - Tienen mayor dispersión geográfica, por lo que tienden a aumentar el promedio de tiempo de desplazamiento.
  - Tienen mayor cantidad de eventos dentro del total que los elementos que competen a este sub tema, distorsionando la estadística.
- En consecuencia, los Ministerios sostienen su contrapropuesta.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

Sub-Tema : Entre Telefonía y Banda Ancha y Telefonía y Serv. Regulados

Objeción (es): N°69 y 70

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Banda Ancha
Objeción (es): N°69

1. Resumen de la Controversia

1. La concesionaria sostiene que al momento de presentar el estudio, el servicio de *Bitstream* no era servicio regulado.
2. Por lo tanto faltarían costos para el servicio mayorista de *Bitstream* que no fueron incorporados en el estudio de la Concesionaria.
3. En particular indica que:
    1. los costos relacionados a dietas del directorio y ciertas gerencias no deben ser compartidas con el *Bitstream,* de acuerdo con lo indicado en la BTED.
        - Gerencia General
        - Fiscalía
        - Auditoría
        - Gerencia División Regulación
        - Gerencia División Planificación y Desarrollo
        - Gerencia División Responsabilidad y Reputación Corporativa
        - Gerencia División Empresas Subgerencia Productos
        - Gerencia División Control de Gestión y Recursos (excepto por cargos de negocio mayorista)
        - Gerencia División Tecnologías de Información
        - Gerencia División Administración y Finanzas
        - Gerencia División Recursos Humanos

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Banda Ancha
Objeción (es): N°69

1. **Resumen de la Controversia:**

   2. Una serie de partidas de costos de Opex deben redimensionarse, para incorporar costos de banda ancha. Estas partidas con:
      - Soporte de OyM
      - Servicios de planta externa
      - Servicios en la casa del cliente
      - Energía
      - Transmisión: Switches, routers y enlaces
      - Logística

2. **Consideraciones previas:**

   1. De las opiniones expresadas por la Concesionaria en su Consulta Nº2, da entender una confusión respecto al modelamiento de la empresa eficiente, ya que señala que los Ministerios comparten costos entre el servicio regulado de voz y el servicio no regulado de banda ancha.
   2. Al respecto, los Ministerios quisiera aclarar que esta empresa eficiente se modeló considerando sólo servicios regulados, en particular, la voz y bitstream, éste último, como servicio mayorista.
   3. El servicio de bitstream es una facilidad esencial para que terceros, llámense ISP, puedan prestar banda ancha, sin embargo, para efectos de modelamiento esta empresa eficiente no presta directamente banda ancha a público.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Banda Ancha
Objeción (es): N°69

2. Consideraciones previas:

4. En conclusión:

- La empresa eficiente no comparte costos entre la voz y la banda ancha, y por tanto no se debe aplicar el criterio de compartición en la inversión de red y operación directa señalado en las bases técnicas económicas.
- La empresa eficiente se dimensiona en su totalidad para prestar voz y bitstream, por tanto los costos del modelo se asignan entre estos servicios regulados.

3. Respecto de las partidas de costos OPEX que debieran redimensionarse, para incorporar costos de bitstream, es importante mencionar la forma en que se dimensionaron y los gastos involucrados en dichas partidas (*Nota: ID de 1 a 1350 corresponde al correlativo usado por la Concesionaria para distinguir partidas de costos y sus definiciones***):**

1. Soporte de OyM (ID=561 a 589): Esta partida corresponde al soporte de operación y mantenimiento de toda la red, ya diseñada para telefonía y bitstream, por lo que no requeriría redimensionamiento.
2. Servicios de planta externa (ID=268 a 452, 594 a 779): Esta partida principalmente corresponde a mantenimiento cajas terminales, MDF, cables, armarios, y vestuario de personal destinado a efectuar dichas funciones, por lo que no requeriría redimensionamiento.
3. Servicios en la casa del cliente (ID=453 a 465 y 780 a 806): Esta partida corresponde principalmente a costos de mantenimiento relacionados con la acometida, por lo que no requeriría redimensionamiento.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Banda Ancha
Objeción (es): N°69

1. Continuación…
   2. Energía (ID=243 a 248, 250, 252 a 254): Esta partida principalmente corresponde a mantenimiento de equipos de energía de la red NGN, por lo que no requeriría redimensionamiento.
   3. Transmisión (ID=234 a 240 y 466 a 489): Corresponde a costos de mantenimiento y reparación de routers y enlaces de radio, por lo que no requeriría redimensionamiento.
   4. Logística (ID=811 a 836): Su dimensionamiento es en base a los materiales utilizados en todas las actividades del modelo OPEX para gestionar y operar la red NGN, por lo que no requeriría redimensionamiento.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Serv. Regulados
Objeción (es): N°70

1. Controversias entre telefonía y servicios regulados:
    1. Inversión Técnica
        1. Equipos Access Gateway (ID=6): Los Ministerios asignaron este equipo al SLT a diferencia de la Concesionaria que lo asignó sólo a tráficos, puesto que la mayor parte de los costos de dichos equipos corresponden a "tarjetas de abonado" y de acuerdo a las BTED punto II.1.1 se indica que: *"El servicio línea telefónica, .., corresponde a la asignación en forma dedicada del bucle o loop de abonado, tarjeta de abonado, otros …".*
        2. Equipos MGW (ID=61 a 65): La Concesionaria en su estudio no consideró asignación de los costos de este equipo al servicio SLM, pero para su dimensionamiento consideró parte del SLM (tráfico *offnet*), por tanto corresponde asignar parte de los MGW al SLM.
    2. Gastos de operación
        1. Herramientas menores (ID=266): La Concesionaria asignó netamente todo a tráficos sin justificación alguna y los Ministerios sólo al SLT, en base a las partidas que lo conforman:
            - ✓ ADHESIVO AGOREX, ALCOHOL HISOPROPILICO, CADENA GALV 6MM 1MTS LARGO, CANDADO CORRIENTE MEDIANO, CANDADO CORRIENTE GRANDE, CONO REFRACTANTE 36" P.SEÑALIZACION, LIMPIADOR DE CONTACTO SPRAY, CORCHETES INDUSTRIALES, GUANTE CORTO DE CUERO, HUAIPE SEDA, SOLDURA COMPUESTA, TELA MOLETON BLANCO 90 CM ANCHO, TELA TOCUYO Y DETERGENTE ECOMIN DESENGRASANTE.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Serv. Regulados
Objeción (es): N°70

1. Continuación…
   2. Gastos de operación
      2. Logística (ID=811 a 836): La Concesionaria en su estudio, asignó esta partida sólo a tráficos, siendo que mayoritariamente este costo comprende actividades de planta externa y por tanto debe ser asignada al SLT conforme lo indican las BTED.
      3. Servicio de Atención al Cliente (ID=1026 a 1037): Estos corresponden a costos netamente vinculados a la atención de clientes y no guardan relación con el cargo de acceso:
         - ✓ Callcenter - Servicios de Atención Comercial 107
         - ✓ Callcenter - Servicio de Atención de Reclamos 105
         - ✓ Callcenter - Servicios Plataforma de Contención
         - ✓ Callcenter - Servicos de Plataforma de Fidelización
         - ✓ Callcenter - Servicios de Plataforma de Aseguramiento de Ventas
         - ✓ Callcenter - Servicios de Plataforma de prepagos
         - ✓ Callcenter - Servicios de Información de Guías
         - ✓ Callcenter - Plataforma de Back Office Post venta

         Ahora bien, si la Concesionaria se refería a los costos denominados "Call Center" comprendidos por el ID=807 al 810, es decir, a la "atención a clientes en Call Center Técnico", entonces es importante indicar que la Concesionaria asignó dichos costos sólo a tráficos, en cambio los Ministerios lo asignaron entre SLT y tráficos sin el cargo de acceso, puesto que no corresponden a costos relacionados con el servicio de cargo de acceso.

TEMA N° 15 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN
Sub-Tema : Entre Telefonía y Serv. Regulados
Objeción (es): N°70

1. Continuación…
   2. Gastos de operación
      4. Seguros sobre el patrimonio (ID=1114): La Concesionaria asignó esta partida sólo a tráficos sin justificación alguna. Por otra parte el mismo estudio de la Concesionaria determina dicha partida de costo como porcentaje sobre toda la inversión, es decir, inversión técnica (incluida la planta externa), inversión administrativa y tecnologías de información. Si bien los Ministerios sólo lo asignaron al SLT, consideran que la asignación adecuada para esta partida corresponde a la *asignación equivalente resultante* para todos los activos asegurados y no una asignación sólo a tráficos.
      5. Servicio de Mediación (ID=1124 y 1281): En virtud de lo expuesto en la controversia, Los Ministerios están de acuerdo con el criterio de asignación propuesto por la Concesionaria, para la partida de mediación.

   3. Recursos Humanos
      1. Gerencia Atención Técnica Clientes: La Concesionaria asignó parte de esta gerencia a tarifas variables, entre ellas al cargo de acceso, sin embargo, los Ministerios asignaron dichos costos sólo al SLT, en concordancia con la asignación de personal hecha por la misma Concesionaria en su estudio y porque las funciones de esta gerencia no tienen relación con el servicio de cargo de acceso.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO

Sub-Tema : Alineación de Flujos de Gastos e Inversiones, Bitstream, Áreas Tarifarias.

Objeción (es): N°75, N°78 y N°82

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Alineación de Flujos de Gastos e Inversiones y Áreas Tarifarias
Objeción (es): N°75 y 82

1. Alineación de Flujos (objeción N°75)

   Los Ministerios concuerdan con lo expuesto por la Concesionaria en su controversia respecto al hecho de que, esta objeción parte sobre la base de "*una confusión de tipo algebraica, principalmente motivada por el excesivo uso de algunos índices en el modelo"*, y por tanto coinciden con el planteamiento presentado por la Concesionaria.

2. Áreas Tarifarias (objeción N°82)

   - La Subsecretaría de Telecomunicaciones en la consulta al TDLC (Rol 246-08, Escrito 1/09/2008), propuso la aplicación de un *principio de no discriminación nacional* para los servicios públicos telefónicos. Ello, basado en la propia práctica de las concesionarias quienes ofrecen planes tarifarios nacionales y en la posibilidad que el precio de mercado que se fija en las áreas de superposición, donde existe competencia, pueda ser aplicado al resto del país.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Alineación de Flujos de Gastos e Inversiones y Áreas Tarifarias
Objeción (es): N°75 y 82

2. Áreas Tarifarias (objeción N°82)

- El TDLC, en su informe 2/09, no compartió este mecanismo basado en un temor que las concesionarias puedan renunciar a ofrecer el servicio en aquellas zonas que no representan "un buen negocio".

  > "151. A pesar de que esta medida pareciera proteger a los consumidores que habitan zonas geográficas de mayores costos para las empresas, <u>es posible que las compañías que tienen que decidir si abastecer o no una determinada zona</u>, prefieran no ofrecer el servicio a estos consumidores por no representar un buen negocio, dejándolos en una situación menos favorable, por lo que este Tribunal estima que no parece recomendable tener sólo una área tarifaria." (TDLC, Informe 2/2009)

- Cabe señalar que nuestra legislación no permite que las concesionarias reduzcan su zona de servicio, menos con el pretexto de renunciar a prestar el servicio.
- Sin embargo, el TDLC propone que la definición de áreas se base en la posibilidad que los precios de las zonas de mayor competencia puedan trasladarse a aquellas zonas donde la intensidad de competencia es menor.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Alineación de Flujos de Gastos e Inversiones y Áreas Tarifarias
Objeción (es): N°75 y 82

2. Áreas Tarifarias (objeción N°82)

- 152. En todo caso, la determinación de las áreas tarifarias no es materia que compete a este Tribunal, quien en este Informe sólo debe establecer qué servicios deberán quedar afectos a regulación tarifaria, de entre aquellos que no son libres o regulados por expresa disposición de la ley, correspondiendo al regulador sectorial establecer, en el correspondiente decreto tarifario, las áreas tarifarias que determinarán las diferentes categorías de usuarios y, por ende, la obligación de no discriminar entre los mismos. Al respecto, se recomendará a la Subtel evitar el establecimiento de áreas tarifarias demasiado pequeñas u homogéneas en términos de competencia, propendiendo a que éstas incluyan zonas con distintos grados de competencia entre redes, de forma tal que los menores precios esperables en las zonas más competitivas sean traspasados a aquellas donde la intensidad de la competencia es menor. (TDLC, Informe 2/2009)

- En este contexto, los Ministerios, siguiendo la recomendación del TDLC, optó por definir áreas que combinan distintos grados de competencia, replicando, de este modo, el mismo criterio utilizado en el Decreto Tarifario de la principal competidora de la Concesionaria. Esto es, cargos de acceso con 2 áreas tarifarias, una para la Región Metropolitana y otra para el resto del país. (Decreto Tarifario Nº555/2007 de VTR)

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Consideraciones Previas*
  - Dado que el servicio Bitstream que se regula es una facilidad esencial a ser utilizada por terceros interesados (ISP), la empresa eficiente debe ser neutra a los clientes de éste y sus contenidos, no pudiendo intervenir ésta en esta materia.
  - La red de la empresa eficiente corresponde a una de tipo NGN Clase 5, que es capaz de prestar tanto los servicios de voz como de datos sin la necesidad de incurrir en inversiones adicionales relevantes .
  - Los Ministerios, para efectos de dimensionamiento de este servicio, consideraron una inversión adicional, que asciende a US$60 millones, la cual representan un 20% de la inversión total en informática. Ello, con el objeto de incorporar en la empresa eficiente las plataformas, hardware y software necesarios para ofrecer este servicio.
- *Costos Técnicos de Red del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*

  De acuerdo a lo señalado por la Concesionaria en su Informe Nº2, los siguientes items fueron omitidos por los Ministerios. A continuación, los Ministerios detallan los argumentos que sustentan su posición en el IOC.
  - *Labor de homologación del Módem ADSL que la empresa contratante instale en el domicilio del cliente y de los sistemas de gestión de red de dicho dispositivo.*

    El equipo ADSL es estándar, por lo que no requiere de homologación por parte de la Concesionaria. La Subsecretaría de Telecomunicaciones, como el organismo técnico competente, evaluará si se requiere una homologación a ser realizada según los mecanismos usuales de la normativa, tal como sucede en el caso de la telefonía.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Costos Técnicos de Red del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*
  - *Splitter (S) que la Concesionaria instale en el domicilio del cliente para separar el servicio telefónico del servicio Bitstream.*

    Los modem normalmente incluyen el splitter. Si hubiese alguna necesidad de este tipo, será el ISP quien incurrirá en ese costo.

  - *DSLAM (o tarjeta ADSL en el AGW) con funcionalidad SVLAN, necesarios para proveer conectividad de banda ancha con tecnología ADSL a la conexión del cliente final del operador contratante.*

    Los AGW incluidos en el informe IOC tienen incluido el splitter y SVLAN. Ambas marcas tienen VLAN para separación de tráfico. Cabe mencionar que de acuerdo alas BTE la red de la empresa eficiente está diseñada para prestar el servicio de voz y de datos, como resultado de ello es que la propia concesionaria propone una red de tipo NGN, que por definición ofrece múltiples servicios.

  - *Agregadores de Servicio (BRAS), los que cumplen las funciones de recepción de las sesiones iniciadas por el usuario final y de control que la provisión del servicio Bitstream se realice de acuerdo a las características del plan contratado por el operador (ancho de banda, modalidad best effort, velocidades de bajada/subida asimétricas, etc.).*

    Con redes NGN y con los routers utilizados en el diseño de los Ministerios no es necesario este elemento, puesto que están incluidos en éstos.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Costos Técnicos de Red del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*
  - *Plataforma de Autenticación AAA la que, mediante el uso del protocolo RADIUS, se encarga de identificar al cliente que se conecta al servicio de banda ancha y efectúa la validación de su "user y password".*

    La operación de autenticación debe ser realizada por el ISP. La concesionaria puede ofrecer eventualmente este servicio como no regulado, si el ISP lo solicita. De lo contrario sería una directa intervención de la Concesionaria sobre clientes del ISP.

  - *Routers de Borde y switches en el PTR, para permitir una conexión "segura" de las empresas contratantes, los que se instalan con el fin de evitar que se propaguen virus o se realicen ataques maliciosos entre la red de la concesionaria y la red de la contratante.*

    Para cada zona primaria distinta a Santiago deberá considerarse un router de borde del tipo Alcatel Lucent SR12 para este propósito. En la zona primaria de Santiago ya se encuentra considerado un router del tipo Cisco 7609 para ello.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Costos Técnicos de Red del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*
  - *Plataforma de Gestión de los elementos de red pertinentes, la cual dispone de las herramientas necesarias para controlar la provisión del servicio y ejecutar labores de supervisión del mismo (detección de alarmas y aplicación de pruebas que garanticen la continuidad del servicio).*

    La plataforma de gestión centralizada de los routers posee todas las herramientas necesarias para controlar y supervisar la red de paquetes de la empresa eficiente.

  - *Adicionar a las Plataformas OSS los desarrollos y conectores para proveer la interfaz necesaria entre los sistemas comerciales y los sistemas de red de la Concesionaria.*

    En una red NGN que cuenta con AGW y Routers de última generación, que ya contempla la interfaz entre los sistemas comerciales y de red. Las características de los clientes se manejan por software.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Costos Técnicos de Red del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*
  - *Aumento de los costos de Edificios, Energía, Clima y Repartidores, correspondientes a los equipos adicionales identificados como necesarios para proveer el servicio Bitstream.*

    Deberán considerarse en consistencia con los equipos adicionales mencionados anteriormente.

  - *Gastos operacionales (OPEX) asociados a los elementos de red antes señalados y del servicio Bitstream en general.*

    Deberán considerarse en consistencia de los equipos adicionales mencionados anteriormente.

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Costos Administrativos y Comerciales del servicio Bitstream omitidos por los Ministerios*
  - Los Ministerios han incluido un personal y sistemas especiales para el funcionamiento del servicio Bitstream, como se ha indicado a lo largo de todo este tema.

- *Costos adicionales de personal para el servicio Bitstream*
  - En relación a lo indicado por la Concesionaria respecto de que no le fue posible identificar personal adicionado al diseño de la dotación de la empresa eficiente, los Ministerios ratifican que efectivamente han sido considerado estos costos adicionales en el modelo adjunto al informe de objeciones y contraproposiciones. Sólo basta con revisar el dimensionamiento de personal detallado en el archivo 8.RRHH.xlsx.
  - En relación con incluir costos administrativos y comerciales, estos fueron considerados por los Ministerios mediante personal dimensionado para efectuar dichas labores que no se encuentran incluidos en la Gerencia División Mayorista como indica incluir a la dotación de la empresa eficiente la Concesionaria en su controversia. Respecto de los gastos de bienes y servicios de facturación y cobranza del servicio, es importante destacar que no corresponden a costos significativos puesto que son cobros netamente entre empresas y no a clientes o usuarios finales

TEMA N° 16 : CALCULO TARIFARIO
Sub-Tema : Bitstream
Objeción (es): N°78

- *Tarifa de Cargo de Conexión por el alta del servicio para conexiones Bitstream sin servicio telefónico*
  - *Los Ministerios consideran correcta la postura de la Concesionaria para las conexiones Bitstream para clientes sin servicio telefónico, por lo que se fijará una tarifa para este efecto que considere las actividades necesarias para esta conexión.*

TEMA N°20 : CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

Sub-Tema : Criterios de Asignación de Telefonía a los Servicios Regulados

Objeción (es): N°70